

Приложение 2.9

к ППСЗ по специальности

32.02.01 Медико-профилактическое дело

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.01 АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА»

СОДЕРЖАНИЕ

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП. 01 Анатомия и физиология человека» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 32.02.01 Медико-профилактическое дело.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ПК 1.3. Проводить отбор проб (образцов) с объектов окружающей среды и инструментальные измерения физических факторов ионизирующей и неионизирующей природы для гигиенической оценки опасности среды обитания для здоровья человека

ПК 1.8. Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме.

ПК 2.2. Проводить отбор проб (образцов) с объектов окружающей среды и забор биологического материала от больных и контактных лиц для эпидемиологической оценки причин и условий возникновения и распространения инфекционных (паразитарных) заболеваний

ПК 2.4. Осуществлять контроль за организацией и проведением иммунопрофилактики детскому и взрослому населению

ЛР 9 Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях

ЛР 12 Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 08. ПК 1.3 ПК 1.8 ПК 2.2 ПК 2.4.	пользоваться анатомической и физиологической терминологией; определять задачи для поиска информации по анатомо-физиологическим аспектам; различать форменные элементы крови в атласе; интерпретировать клинические анализы крови;	анатомио-физиологическую терминологию; физиологические процессы, обеспечивающие здоровый образ жизни; факторы окружающей среды и их влияние на процессы жизнедеятельности; морфофункциональную

ЛР 9 ЛР 12	<p>определять и демонстрировать кости и мышцы по рисункам и муляжам;</p> <p>определять анатомические структуры органов по рисункам и муляжам у взрослых и детей;</p> <p>определять показания проявлений процессов жизнедеятельности, у взрослых и детей и оценивать полученные результаты</p> <p>оформлять результаты поиска в виде таблиц, конспекта, реферата;</p> <p>использовать нормы проявлений процессов жизнедеятельности для модификации образа жизни;</p> <p>оценивать показатели внешнего дыхания, артериального давления и пульса в норме и при неотложных состояниях;</p> <p>давать характеристику влияния потенциально опасных факторов окружающей среды на процессы жизнедеятельности.</p>	<p>характеристику внутренней среды организма, показатели констант гомеостаза;</p> <p>системы и структуры организма, обеспечивающие процесс движения;</p> <p>морфофункциональную характеристику органов и структур нервной системы;</p> <p>анатомо-физиологические особенности организма детей и подростков;</p> <p>виды биологического материала подлежащего исследованию</p> <p>перечень источников информации по морфофункциональным характеристикам органов и процессам жизнедеятельности;</p> <p>приемы структурирования информации по физиологическим процессам;</p> <p>правила оформления таблиц, конспектов, рефератов.</p>
---------------	---	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	160
в т. ч.:	
теоретическое обучение	62
практические занятия	78
<i>Самостоятельная работа</i>	4
Промежуточная аттестация в форме экзамена	16

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	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/-	
Тема 1.1. Человек – предмет изучения анатомии и физиологии. Клетка.	Содержание учебного материала	4/-	ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 08. ПК 1.3 ПК 1.8 ПК 2.2 ПК 2.4 ЛР 9
	1. Анатомия и физиология как медицинские науки. 2. Методы изучения организма человека. 3. Положение человека в природе. 4. Части тела человека. 5. Конституция. Морфологические типы конституции. 6. Оси и плоскости. 7. Анатомическая номенклатура. 8. Клетка: строение и функции клеток. Плазматическая мембрана, органоиды (митохондрии, эндоплазматическая сеть, лизосомы, аппарат Гольджи, клеточный центр), специализированные органоиды (миофибриллы, нейрофибриллы, жгутики, реснички, ворсинки), включения (трофические, пигментные, экскреторные), ядро. 9. Химический состав клетки - неорганические (вода, кислоты, основания, соли) и органические вещества (белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты, АТФ), их функции. Строение и свойства ДНК, виды РНК. 10. Обмен веществ и энергии в клетке. Жизненный цикл клетки.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Составление конспекта «Краткий исторический очерк развития анатомии». Выполнение рисунка в рабочей тетради «Схема плоскостей и осей тела человека». Составление глоссария.	2	
РАЗДЕЛ 2. Основы гистологии.		8/4	
Тема 2.1. Основы гистологии. Эпителиальная,	Содержание учебного материала	4/2	ОК 02. ОК 03. ОК 04.
	1. Ткань – определение, классификация, функциональные различия. 2. Эпителиальная ткань, расположение в организме, виды, функции строение.	2	

соединительная ткани.	Классификация покровного эпителия – однослойный, многослойный, переходный. 3. Соединительная ткань. Функции клеток соединительной ткани (фибробластов, макрофагов, тканевых базофилов, тучных клеток, плазматических клеток, лимфоцитов, ретикулярных клеток, адвентициальных клеток, пигментных клеток). 4. Хрящевая ткань – строение, виды, расположение в организме. 5. Костная ткань, расположение, строение, функции.		ОК 05. ОК 08. ПК 1.3 ПК 1.8 ПК 2.2 ПК 2.4 ЛР 9 ЛР 12
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 1. «Эпителиальные, соединительные ткани.»	2	
Тема 2.2. Мышечная и нервная ткани.	Содержание учебного материала	4/2	
	1. Мышечная ткань, виды. 2. Гладкая мышечная ткань. 3. Исчерченная скелетная мышечная ткань, функциональные особенности. 4. Сердечная мышечная ткань, кардиомиоцит, функциональные особенности. 5. Нервная ткань. Строение нейрона. 6. Виды нейронов – униполярные, биполярные, мультиполярные, псевдоуниполярные, центральные, периферические, чувствительные, эффекторные – двигательные соматические и вегетативные, секреторные, промежуточные. 7. Нервное волокно, строение, виды. 8. Нервные окончания: рецепторы, эффекторы	2	ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 08. ПК 1.3 ПК 1.8 ПК 2.2 ПК 2.4 ЛР 9 ЛР 12
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 2. «Изучение мышечной, нервной ткани.»	2	
РАЗДЕЛ 3. Внутренняя среда		14/6	
Тема 3.1. Внутренние среды организма. Кровь.	Содержание учебного материала	8/4	ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 08. ПК 1.3 ПК 1.8 ПК 2.2 ПК 2.4 ЛР 9
	1. Кровь – жидкая соединительная ткань организма. Функции крови – транспортная (дыхательная, трофическая, выделительная, регуляторная), защитная (терморегуляционная, свертывающая, противосвертывающая, иммунная). 2. Состав крови: плазма и форменные элементы. Основные показатели: количество крови, гематокрит, вязкость, осмотическое давление, водородный показатель. 3. Органические и неорганические вещества плазмы, их значение. Понятие о буферных системах крови.	2	

	4. 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. 5. Лейкоциты: норма содержания, функции. Разновидности лейкоцитов: гранулоциты и агранулоциты. Лейкоцитарная формула. 6. Тромбоциты: строение, функции, норма.		ЛР 12
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие 3. «Изучение состава, свойств и функции крови».	2	
	Практическое занятие 4. «Форменные элементы крови.»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся - Выполнение рисунков в рабочей тетради (форменные элементы крови)- работа с атласом и учебником - Составление таблицы «Сравнительная характеристика форменных элементов крови и «лейкоцитарная формула» - Составление глоссария Изучение при помощи учебника, конспекта лекции, с компьютером темы «Иммунитет»	2	
Тема 3.2. Свертывание крови. Группы крови.	Содержание учебного материала	4/2	ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 08. ПК 1.3 ПК 1.8 ПК 2.2 ПК 2.4 ЛР 9 ЛР 12
	1. Гемостаз – определение, механизмы. Гемокоагуляция - определение, факторы свертывания, стадии. 2. Группы крови – принцип, лежащий в основе деления крови на группы, виды и расположение агглютиногенов и агглютининов, характеристика групп крови. 3. Агглютинация. Принцип определения группы крови. Групповая несовместимость. 4. Резус-фактор. Обозначение, локализация. 5. Понятие о резус-конflikте. 6. Гемолиз. Виды гемолиза.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 5. «Изучение гемостаза, групп крови.»	2	
РАЗДЕЛ 4. Опорно-двигательный аппарат.		24/12	
Тема 4.1. Кость как орган. Соединения костей. Скелет туловища	Содержание учебного материала	4/2	ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 08.
	1. Понятие «опорно-двигательный аппарат». 2. Скелет – понятие, функции. Кость как орган, химический состав. Виды костей, строение. Надкостница. Соединения костей. 3. Строение сустава. Вспомогательный аппарат суставов. Классификация	2	

	суставов. 4. Виды движений в суставах. 5. Скелет туловища, структуры его составляющие. Позвоночный столб, отделы. Строение позвонков, крестца, копчика. Соединения позвоночного столба. 6. Грудная клетка, грудная полость, апертуры, реберные дуги, подгрудинный угол. 7. Формы грудной клетки Строение грудины. Ребра: истинные, ложные, колеблющиеся. Соединение ребер с позвоночником.		ПК 1.3 ПК 1.8 ПК 2.2 ПК 2.4 ЛР 9 ЛР 12
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 6. «Скелет и соединения костей туловища.»	2	
Тема 4.2. Скелет конечностей	Содержание учебного материала	4/2	ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 08. ПК 1.3 ПК 1.8 ПК 2.2 ПК 2.4 ЛР 9 ЛР 12
	1. Скелет верхней конечности, отделы. 2. Скелет плечевого пояса – кости его образующие. Строение лопатки и ключицы. 3. Строение и соединения костей свободной верхней конечности. 4. Движения в суставах верхней конечности (плечевой, локтевой, лучезапястный, суставы кисти). Типичные места переломов конечностей. 5. Скелет нижней конечности – отделы. 6. Скелет тазового пояса. Большой и малый таз – кости их образующие. Половые различия таза, размеры женского таза. 7. Скелет свободной нижней конечности – кости его образующие, их строение, соединения. 8. Движения в суставах свободной нижней конечности.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 7. «Скелет верхней и нижней конечностей и их соединения.»	2	
Тема 4.3. Скелет головы – череп	Содержание учебного материала	4/2	ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 08. ПК 1.3 ПК 1.8 ПК 2.2 ПК 2.4
	1. Череп. Отделы, значение. 2. Мозговой и лицевой отделы черепа. Соединение костей. Височно-нижнечелюстной сустав, движения в нем. 3. Череп в целом – свод, основание, черепные ямки, глазница, полость носа, полость рта. Возрастные особенности черепа. Строение родничков черепа новорожденного, сроки закрытия родничков.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 8. «Кости черепа. Череп в целом.»	2	

			ЛР 9 ЛР 12
Тема 4.4. Скелетные мышцы. Мышцы головы, шеи, туловища	Содержание учебного материала	4/2	ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 08. ПК 1.3 ПК 1.8 ПК 2.2 ПК 2.4 ЛР 9 ЛР 12
	1. Мышца как орган. Саркомер, механизм скольжения миофибрилл, сокращение саркомера, мышечного волокна, мышцы. Расположение, значение скелетных мышц. Мышечные группы. Строение и работа мионеврального синапса. 2. Виды мышц. 3. Вспомогательный аппарат мышц: фасции, фиброзные и костно-фиброзные каналы. Синовиальные сумки, костные и фиброзные блоки, сесамовидные кости. 4. Основные физиологические свойства. Изотонический и изометрический режимы сокращения. Виды мышечного сокращения. Конtrakтура. Работа мышц. Образование АТФ и тепла в мышцах. Утомление и отдых мышц. Значение физической тренировки мышц. 5. Мышцы головы: жевательные, мимические – особенности, функции. 6. Мышцы шеи: поверхностные, средней группы, глубокие. Их функции и расположение. 7. Мышцы туловища. Мышцы груди. Их функции и расположение. Диафрагма, её роль в участии дыхания. 8. Мышцы живота. Их функции и расположение. Белая линия живота, паховый канал. 9. Мышцы спины. Их функции и расположение.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 9. «Изучение мышц головы, шеи и туловища»	2	
Тема 4.5. Мышцы верхней конечности	Содержание учебного материала	4/2	ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 08. ПК 1.3 ПК 1.8 ПК 2.2 ПК 2.4 ЛР 9
	1. Мышцы верхней конечности: мышцы плечевого пояса, передняя и задняя группы мышц плеча, мышцы предплечья: передняя группа – поверхностные и глубокие, задняя группа – поверхностные и глубокие. 2. Мышцы кисти, расположение, функции. 3. Топографические образования верхней конечности: подмышечная впадина, локтевая ямка, области.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 10. «Изучение мышц верхней конечности»	2	

			ЛР 12
Тема 4.6. Мышцы нижней конечности.	Содержание учебного материала	4/2	ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 08. ПК 1.3 ПК 1.8 ПК 2.2 ПК 2.4 ЛР 9 ЛР 12
	1. Мышцы нижней конечности. 2. Мышцы таза: передняя группа, задняя группа, функции. Мышцы тазового дна. 3. Мышцы бедра: передняя (сгибатели), задняя группа (разгибатели), расположение, функции. Мышцы голени: передняя, задняя, латеральная группы, функции. 4. Мышцы стопы (мышцы большого пальца, мышцы мизинца, средняя группа мышц), расположение, функции. 5. Топографические образования нижней конечности – области, сосудистая и мышечная лакуны, подколенная ямка, строение пахового канала, формирование бедренного канала.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 11. «Изучение мышц нижней конечности.»	2	
РАЗДЕЛ 5. Анатомо-физиологические основы саморегуляции функций организма. Анализаторы		40/26	
Тема 5.1. Нервная система. Спинной мозг. Спинномозговые нервы.	Содержание учебного материала	4/2	ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 08. ПК 1.3 ПК 1.8 ПК 2.2 ПК 2.4 ЛР 9 ЛР 12
	1. Классификация нервной системы. Общие принципы строения центральной нервной системы. Виды нейронов. Нервный центр. Виды нервных волокон, нервы. Синапсы. Механизм передачи возбуждения в синапсах. 2. Спинной мозг – расположение, внешнее, внутреннее строение. Сегмент – понятие. Отделы спинного мозга. 3. Оболочки спинного мозга 4. Функции спинного мозга: рефлекторная и проводниковая. Проводящие пути спинного мозга: восходящие, нисходящие. Рефлексы спинного мозга. Рефлекторные дуги простых и сложных соматических рефлексов спинного мозга	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 12. «Спинной мозг.»	2	
Тема 5.2. Головной мозг.	Содержание учебного материала	6/4	ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 08. ПК 1.3
	1. 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. 2. Конечный мозг – внешнее и внутреннее строение. Базальные ядра – виды,	2	

	расположение, функции. Послойное строение коры Проекционные зоны коры. Ассоциативные поля, их функции. Белое вещество конечного мозга. 3. 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.		ПК 1.8 ПК 2.2 ПК 2.4 ЛР 9 ЛР 12
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие 13. «Головной мозг. Ствол мозга.»	2	
	Практическое занятие 14. «Конечный мозг.»	2	
Тема 5.3. Периферическая нервная система.	Содержание учебного материала	10/8	ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 08. ПК 1.3 ПК 1.8 ПК 2.2 ПК 2.4 ЛР 9 ЛР 12
	1. Черепные нервы. Функциональные виды черепных нервов. Принцип образования чувствительных, двигательных и парасимпатических волокон черепных нервов. Расположение черепных ядер, выход из полости мозга, ветви иннервации. 2. 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.	2	
	В том числе практических занятий	8	
	Практическое занятие 15. «Черепно-мозговые нервы (I-VI пары ч.м.н.).»	2	
	Практическое занятие 16. «Черепно-мозговые нервы (VII-XII пары ч.м.н.).»	2	
	Практическое занятие 17. «Спинномозговые нервы. Шейное и плечевое сплетения»	2	
	Практическое занятие 18. «Поясничное и крестцовое сплетения.»	2	
Тема 5.3. Вегетативная нервная система. Высшая нервная деятельность.	Содержание учебного материала	4/2	ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 08. ПК 1.3 ПК 1.8 ПК 2.2
	1. Классификация вегетативной нервной системы. Области иннервации и функции вегетативной нервной системы. Центральные и периферические отделы вегетативной нервной системы. Отличия вегетативной нервной системы. 2. Симпатическая вегетативная нервная система. Расположение центра, ганглиев. Характеристика нервных волокон. Симпатические стволы и нервные сплетения.	2	

	<p>3. Парасимпатическая вегетативная нервная система. Расположение центра, ганглиев. Характеристика нервных волокон.</p> <p>4. 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.</p> <p>5. 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.</p> <p>6. Сигнальные системы. Деятельность I-ой, II-ой сигнальной системы.</p> <p>7. Физиологические основы индивидуальной психической деятельности. Типы высшей нервной деятельности человека.</p> <p>8. Формы психической деятельности: память, мышление, сознание, самосознание, речь - их физиологические основы.</p>		ПК 2.4 ЛР 9 ЛР 12
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 19. «Вегетативная нервная система. Высшая нервная деятельность.»	2	
Тема 5.4. Виды анализаторов. Орган зрения.	Содержание учебного материала	4/2	ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 08. ПК 1.3 ПК 1.8 ПК 2.2 ПК 2.4 ЛР 9 ЛР 12
	<p>1. Учение И. П. Павлова об анализаторах. Отделы сенсорной системы: периферический, проводниковый, центральный.</p> <p>2. Зрительная сенсорная система, ее вспомогательный аппарат. 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. Аккомодация, аккомодационный аппарат.</p>	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 20. «Зрительный анализатор.»	2	
Тема 5.5. Орган слуха и равновесия.	Содержание учебного материала	6/4	ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 08. ПК 1.3
	<p>1. 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.</p>	2	

	<p>2. Обонятельная сенсорная система: вспомогательный аппарат, обонятельные рецепторы, проводниковый и центральный отделы.</p> <p>3. Вкусовая сенсорная система – вспомогательный аппарат, вкусовые рецепторы, локализация, строение вкусовой луковицы, проводниковый отдел, подкорковый и корковый центры вкуса.</p> <p>4. Слуховая сенсорная система. Рецепторы, локализация – кортиева орган улитки, проводниковый отдел; центральный отдел – подкорковые центры слуха, корковый центр слуха, их функции.</p> <p>5. Вестибулярная сенсорная система. Рецепторы, локализация (отолитовый аппарат, ампулярные кристы), 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>		ПК 1.8 ПК 2.2 ПК 2.4 ЛР 9 ЛР 12
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие 21. «Слуховой и вестибулярный анализаторы.»	2	
	Практическое занятие 22. «Кожа. Вкусовой и обонятельный анализаторы.»	2	
Тема 5.5. Железы внутренней секреции.	Содержание учебного материала	6/4	ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 08. ПК 1.3 ПК 1.8 ПК 2.2 ПК 2.4 ЛР 9 ЛР 12
	<p>1. Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Виды гормонов, их характеристика. Органы – мишени. Гипофиззависимые и гипофизнезависимые железы внутренней секреции.</p> <p>2. Гипоталамо-гипофизарная система – структуры ее образующие. Гормоны гипоталамической области (либерины и статины), структуры, транспортирующие их в гипофиз.</p> <p>3. Гипофиз, расположение, доли, нейрогофиз, аденогипофиз. Гормоны нейрогофиза, физиологическое действие вазопрессина и окситоцина. Гормон средней доли гипофиза – меланотропин – физиологическое действие. Гормоны передней доли гипофиза: тропные (соматотропный, пролактин, тиреотропный гормон, адренокортикотропный гормон, гонадотропные, фолликулостимулирующий, лютеинизирующий, лютеотропный).</p> <p>4. Эпифиз расположение, внешнее и внутреннее строение, гормоны (мелатонин, антигонадотропин, серотонин) их физиологические эффекты.</p> <p>5. Щитовидная железа: расположение, строение, гормоны – тироксин, трийодтиронин, тиреокальцитонин. Роль йода в синтезе гормонов щитовидной железы.</p>	2	

	6. Паращитовидные железы: паратгормон, его физиологические эффекты. 7. 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. 8. Гормоны половых желез: тестостероны яичек, эстрогены и прогестерон яичников, физиологические эффекты. 9. Тканевые гормоны: гормоны почек и их эффекты, простагландины, кальцитриол, эритропоэтин, гормон сердца – атриопептид.		
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие 23. «Гипофиззависимые железы.»	2	
	Практическое занятие 24. «Гипофизнезависимые железы»	2	
РАЗДЕЛ 6. Дыхательная система.		6/4	
Тема 6.1. Анатомия и физиология органов дыхательной системы.	Содержание учебного материала	6/4	ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 08. ПК 1.3 ПК 1.8 ПК 2.2 ПК 2.4 ЛР 9 ЛР 12
	1. Органы дыхательной системы: верхние дыхательные пути, нижние дыхательные пути, собственно дыхательная часть, их функции. 2. Нос, наружный нос, носовая полость, носоглотка, придаточные пазухи носа. 3. Гортань, топография, строение стенки, хрящи гортани, мышцы гортани, отделы гортани, голосовая щель. Функции гортани. Трахея, топография, бифуркация трахеи, строение стенки, функции. 4. Бронхи – виды бронхов, строение стенки, бронхиальное дерево. 5. Легкие – внешнее строение, границы, внутреннее строение: доли, сегменты, дольки, ацинус. Плевра – строение, листки, плевральная полость, синусы. Средостения. 6. 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 1-го вдоха новорожденного.	2	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие 25. «Изучение дыхательных путей.»	2	
	Практическое занятие 26. «Легкие. Физиология органов дыхания.»	2	
РАЗДЕЛ 7. Пищеварительная система.		16/8	
Тема 7.1.	Содержание учебного материала	4/2	ОК 02.

Верхние отделы пищеварительной системы. Желудок.	1. Пищеварительная система. Структуры пищеварительной системы – пищеварительный канал, большие пищеварительные железы. Отделы пищеварительного канала. 2. Полость рта, строение: преддверие и собственно полость рта. Зев-границы, небные дужки, мягкое небо. Миндалины лимфоэпителиального кольца Пирогова - Вальдейера. Органы полости рта: язык и зубы. Строение языка, его функции. Зубы, строение; молочные и постоянные, формула зубов. 3. Пищеварение в полости рта: механическая и химическая обработка пищи, образование пищевого комка. Слюна – состав, свойства. Всасывание в полости рта. 4. Глотка – расположение, строение, стенки, отделы. Глотание. Движение пищи в глотке и пищеводе. 5. Пищевод – топография, отделы, сужения, функции, строение стенки. 6. Желудок – расположение, проекция на переднюю брюшную стенку, формы, отделы, поверхности. 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). 7. 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.	2	ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 08. ПК 1.3 ПК 1.8 ПК 2.2 ПК 2.4 ЛР 9 ЛР 12
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 27. «Начальный отдел желудочно-кишечного тракта.»	2	
Тема 7.2. Кишечник. Строение и пищеварение	Содержание учебного материала	4/2	ОК 02.
	1. 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. 1. Толстая кишка – расположение, отделы. Проекция отделов на переднюю брюшную стенку, особенности строения, функции. Прямокишечное венозное сплетение слизистой, внутренний сфинктер мышечного слоя стенки кишки, наружный сфинктер заднего прохода. Состав кишечного сока, его значение. 2. Брюшина – строение, ход брюшины. Образования брюшины: связки,	2	ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 08. ПК 1.3 ПК 1.8 ПК 2.2 ПК 2.4 ЛР 9

	брыжейки, сальники. Отношение органов к брюшине. 3. 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). 4. 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; рефлекторный механизм действия.		ЛР 12
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 28. «Анатомия и физиология кишечника.»	2	
Тема 7.3. Анатомия и физиология больших пищеварительных желез.	Содержание учебного материала	4/2	ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 08. ПК 1.3 ПК 1.8 ПК 2.2 ПК 2.4 ЛР 9 ЛР 12
	1. Большие слюнные железы: околоушные, поднижнечелюстные, подъязычные – строение, места открытия выводных протоков, секрет слюнных желез. 2. Поджелудочная железа – расположение, функции: экзокринная – выделение пищеварительного сока (состав сока, ферменты – трипсиноген, химотрипсин, фосфолипаза, липаза, амилаза, мальтаза), эндокринная: инсулин, глюкагон. Протоки поджелудочной железы 3. Печень – расположение, границы, функции. Макро- и микроскопическое строение печени. Кровоснабжение печени, ее сосуды. 4. 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.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 29. «Анатомия и физиология больших пищеварительных желез.»	2	
Тема 7.3. Обмен веществ и энергии. Витамины.	Содержание учебного материала	4/2	ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 08.
	1. Определение основного обмена. 2. Энергетическая ценность суточного рациона. 3. Регуляция обмена веществ и энергии. 4. Обмен веществ и энергии – определение.	2	

	5. Обмен белков, жиров, углеводов. Функции, суточная норма. 6. Водно-солевой обмен, норма потребления. 7. Нормотермия, физиологические колебания температуры тела 8. Механизмы терморегуляции. Теплопродукция. Теплоотдача. 9. Витаминный обмен, значение, классификация витаминов, нормы потребления. Источники витаминов. Авитаминозы 10. Пищевой рацион, принципы диетического питания.		ПК 1.3 ПК 1.8 ПК 2.2 ПК 2.4 ЛР 9 ЛР 12
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 30. «Изучение обмена веществ. Витамины»	2	
РАЗДЕЛ 8. Мочевыделительная система.		6/4	
Тема 8.1. Анатомия и физиология мочевыделительной системы.	Содержание учебного материала	6/4	ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 08. ПК 1.3 ПК 1.8 ПК 2.2 ПК 2.4 ЛР 9 ЛР 12
	1. Процесс выделения. Структуры организма, участвующие в выделении. 2. 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. 3. Мочевая система, органы ее образующие. 4. Почки: макроскопическое строение. Топография почек. Кровоснабжение почки. Строение нефронов, их виды. Выделительная функция почек. Определение и характеристика мочевого выделения. 5. 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 мочевого выделения. 6. Мочеточники, расположение, строение. 7. 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.	2	
	В том числе практических занятий	4	
	1. Практическое занятие 31. «Строение органов мочевого выделения.»	2	
	2. Практическое занятие 32. «Мочеобразование и мочевого выделения»	2	
РАЗДЕЛ 9. Репродуктивная система.		8/4	ОК 02.
Тема 9.1.	Содержание учебного материала	4/2	ОК 03.

Анатомия и физиология женской половой системы	1. Процесс репродукции, его значение для сохранения вида, структуры организма человека его осуществляющие. Этапы процесса репродукции. Критерии оценки процесса репродукции. 2. Женские половые органы – внутренние и наружные. 3. Прямокишечно-маточное пространство. Большие половые губы. Половая щель, лобок. Малые половые губы. Преддверие влагалища. 4. Клитор, строение, функции. 5. Молочная железа – функция, расположение, внешнее строение, строение дольки. 6. Женская промежность: понятие, границы, мочеполовой и анальный треугольник. 7. Процесс овогенеза. Менструальный цикл. 8. Созревание яйцеклетки. Овуляция. Механизм движения яйцеклетки из яичника в матку. Оплодотворение яйцеклетки. 9. Маточный цикл.	2	ОК 04. ОК 05. ОК 08. ПК 1.3 ПК 1.8 ПК 2.2 ПК 2.4 ЛР 9 ЛР 12
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 33. «Женская половая система.»	2	
Тема 9.3. Анатомия и физиология мужской половой системы.	Содержание учебного материала	4/2	ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 08. ПК 1.3 ПК 1.8 ПК 2.2 ПК 2.4 ЛР 9 ЛР 12
	1. Мужские половые органы – внутренние (яичко, придаток яичка, семявыносящий проток, семенные пузырьки, предстательная железа, куперовы железы) и наружные (половой член, мошонка). 2. Процесс сперматогенеза. Механизм движения сперматозоидов. Сперма – образование, состав, пути движения из яичек в мочеиспускательный канал. Выведение спермы.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 34. «Мужская половая система.»	2	
РАЗДЕЛ 10. Сердечно-сосудистая и лимфатическая системы.		20/10	
Тема 10.1. Анатомия сердца.	Содержание учебного материала	4/2	ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 08. ПК 1.3 ПК 1.8
	1. Сердце – расположение, внешнее строение, анатомическая ось, проекция на поверхность грудной клетки, камеры сердца, отверстия и клапаны сердца. 2. Строение стенки сердца – эндокард, миокард, эпикард. 3. Сосуды и нервы сердца. 4. Проводящая система сердца, ее структура и функциональная характеристика.	2	

	В том числе практических занятий	2	ПК 2.2
	Практическое занятие 35. «Изучение строения сердца.»	2	ПК 2.4 ЛР 9 ЛР 12
Тема 10.2. Физиология сердца.	Содержание учебного материала	4/2	ОК 02.
	1. Электрические явления в сердце, их регистрация. 2. Сердечный цикл, его фазы, продолжительность. Сердечный цикл, его фазы, продолжительность. 3. Сердечный толчок, тоны сердца, факторы, обуславливающие звуковые явления в сердце. 4. Регуляция деятельности сердца: местные и центральные механизмы – сердечно - сосудистый центр продолговатого мозга. 5. Движение крови по сосудам. 6. Артериальный пульс, его характеристики, определение. Кровяное давление, его виды. Артериальное давление. 7. Регуляция сосудистого тонуса (нервная и гуморальная). Временная остановка кровотечения.	2	ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 08. ПК 1.3 ПК 1.8 ПК 2.2 ПК 2.4 ЛР 9 ЛР 12
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 36. «Физиология сердечной деятельности.»	2	
Тема 10.3. Сосуды малого и коронарного кругов кровообращения. Артериальная система.	Содержание учебного материала	4/2	ОК 02.
	1. Сосуды малого круга кровообращения: легочный ствол, легочные артерии, долевые, сегментарные, дольковые артерии, капилляры, венулы, дольковые, сегментарные, долевые вены, легочные вены. Кровоснабжение легких – бронхиальные артерии. 2. Артерии большого круга кровообращения. Аорта, ее отделы, артерии от них отходящие. Плечеголовной ствол. 3. Артерии шеи и головы, области кровоснабжения. 4. Артерии верхних конечностей: подмышечная, плечевая, локтевая, лучевая, ладонные дуги – расположение, области кровообращения. 5. Ветви грудной и брюшной части аорты, артерии таза. 6. Артерии нижних конечностей – бедренная, подколенная глубокая артерия бедра, передняя и задняя большеберцовые артерии, малоберцовая артерия, тыльная артерия стопы, медиальная и латеральная подошвенные артерии.	2	ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 08. ПК 1.3 ПК 1.8 ПК 2.2 ПК 2.4 ЛР 9 ЛР 12
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 37. «Артерии большого круга кровообращения.»	2	
Тема 10.4.	Содержание учебного материала	4/2	ОК 02.

Венозная система.	1. Вены большого круга кровообращения. Система верхней поллой вены. 2. Вены головы и шеи. 3. Вены верхней конечности. 4. Вены грудной клетки. 5. Система нижней поллой вены. 6. Вены таза и нижних конечностей, вены живота. Система воротной вены печени. Особенности кровообращения плода.	2	ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 08. ПК 1.3 ПК 1.8 ПК 2.2
	В том числе практических занятий	2	ПК 2.4
	Практическое занятие 38. «Вены большого круга кровообращения.»	2	ЛР 9 ЛР 12
Тема 10.5. Лимфатическая система.	Содержание учебного материала	4/2	ОК 02.
	1. Строение системы лимфообращения. Лимфоидная ткань. 2. Состав лимфы, ее образование, строение стенки лимфатических сосудов. 3. Отличие строения лимфатического капилляра от кровеносного. Основные лимфатические сосуды, стволы и протоки. 4. Причины движения лимфы по лимфососудам. Функции лимфатической системы. 5. Строение и функции лимфоузла. Группы лимфоузлов. Строение и функции селезенки. Связь лимфатической системы с иммунной системой. Значение лимфатической системы для организма.	2	ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 08. ПК 1.3 ПК 1.8 ПК 2.2 ПК 2.4 ЛР 9
	В том числе практических занятий	2	ЛР 12
	Практическое занятие 39. «Лимфатическая система.»	2	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		16	
Всего:		160	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ 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		
1.	Функциональная мебель для обеспечения посадочных мест по количеству обучающихся	Парты ученические
2.	Функциональная мебель для оборудования рабочего места преподавателя	Стол/стул преподавателя
3.	Шкафы, стеллажи (медицинские)	Шкаф для хранения учебных пособий
4	Средство измерения дыхания	фонендоскоп
5	Средство измерения артериального давления	тонометр
6	Средство измерения температуры тела	термометр
7	Средство измерения объема легких	спирометр
8	Средство измерения мышечной силы	динамометр
Дополнительное оборудование		
1	Доска ученическая	Доска ученическая меловая
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением;	Компьютер с лицензионным программным обеспечением
2	оборудование для отображения графической информации и ее коллективного просмотра	Телевизор/интерактивная панель/проектор с экраном
3	микроскопы с набором объективов	микроскопы с набором объективов
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	учебно-методический комплекс	Учебно-методические пособия;
2	контролирующие и обучающие программы	тестовые задания, ситуационные задания (по разделам и темам учебной дисциплины); методические разработки для обучающихся
3	наглядные пособия: модели, таблицы, плакаты, схемы, компьютерные презентации, фильмы	По разделам и темам
4	муляжи для изучения отдельных областей тела человека	По разделам и темам
5	макропрепараты	По разделам и темам
6	микропрепараты	По разделам и темам

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбираются не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Анатомия и физиология человека: учебник для медицинских училищ и колледжей / Н. В. Смольяникова, Е. Ф. Фалина, В. А. Сагун – Москва : "ГЭОТАР-Медиа", 2021. - . 592 с.- ISBN: 978-5-17-122587-2. – Текст: непосредственный.

2. Атлас анатомии и физиологии человека : учебное пособие / Р. П. Самусев, Н. Н. Сентябрев – Москва : "АСТ", 2020. - . 768 с.- ISBN: 978-5-9704-5126-7 - Текст: иллюстрированный.

3.2.2. Электронные издания

1. 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. Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970462287.html>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Анатомия и физиология человека : учебник / Гайворонский И. В. [и др.] - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 672 с. - ISBN 978-5-9704-4594-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970445945.html> - Режим доступа : по подписке.

2. Анатомия и физиология человека. Физиология в схемах и таблицах : учебное пособие для СПО / Брин В. Б. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 608 с. – ISBN 978-5-8114-7040-2. – Текст : непосредственный/ иллюстрированный.

3. Анатомический атлас. [Электронный ресурс]. URL: (<http://www.anatomy.tj/heart.php>).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<p>факторы окружающей среды и их влияние на процессы жизнедеятельности;</p> <p>морфофункциональную характеристику внутренней среды организма, показатели констант гомеостаза;</p> <p>системы и структуры организма, обеспечивающие процесс движения;</p> <p>морфофункциональную характеристику органов и структур нервной системы;</p> <p>процессы жизнедеятельности и их проявления;</p> <p>виды биологического материала подлежащего исследованию;</p> <p>приемы структурирования информации по физиологическим процессам;</p> <p>правила оформления таблиц, конспектов, рефератов;</p> <p>современные средства и устройства информатизации.</p>	<p>- описывает уровни структурной организации;</p> <p>- обрисовывает внутреннюю среду организма и оценивает показатели констант гомеостаза;</p> <p>- излагает основные топографоанатомические образования костно-мышечной системы;</p> <p>- воспроизводит морфофункциональную характеристику органов и структур нервной системы;</p> <p>- раскрывает сущность процессов жизнедеятельности и называет нормы их проявлений;</p> <p>- описывает виды биологического материала</p>	<p>Тестирование. Устный опрос.</p> <p>Письменный опрос.</p> <p>Решение профессионально-ориентированных кейсов.</p> <p>Проектная работа.</p>
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		
<p>- пользоваться анатомической и физиологической терминологией;</p> <p>- интерпретировать клинические анализы крови;</p> <p>- различать форменные элементы крови в атласе;</p> <p>- определять и демонстрировать кости и мышцы по рисункам и муляжам;</p> <p>- определять анатомические структуры органов по рисункам и муляжам;</p> <p>- оценивать показатели внешнего дыхания, артериального давления и пульса;</p>	<p>-применяет анатомическую и физиологическую терминологию;</p> <p>- интерпретирует клинические анализы крови;</p> <p>- распознает форменные элементы крови в атласе;</p> <p>- определяет и демонстрирует кости и мышцы по рисункам и муляжам;</p> <p>- определяет анатомические структуры органов по рисункам и муляжам;</p> <p>- проводит исследования внешнего дыхания, артериального давления и</p>	<p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы.</p> <p>Оценка результатов выполнения практической работы.</p>

<ul style="list-style-type: none"> - оценить показатели проявлений процессов жизнедеятельности; - определять задачи для поиска информации по анатомо-физиологическим аспектам; - определять необходимые источники информации по анатомо-физиологическим аспектам; - планировать процесс поиска; -структурировать получаемую информацию; - оформлять результаты поиска в виде таблиц, конспекта, реферата; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; - создавать связные, правильно построенные устные и письменные монологические и диалогические высказывания; - использовать нормы проявлений процессов жизнедеятельности для модификации образа жизни, для оказания первой помощи при состояниях, угрожающих жизни и здоровью; - оценивать показатели внешнего дыхания, артериального давления и пульса; - давать характеристику влияния факторов окружающей среды на процессы жизнедеятельности; - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач. 	<p>пульса;</p>	
---	----------------	--