


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа учебной дисциплины		

УТВЕРЖДЕНО
на заседании Педагогического совета
Медицинского колледжа им. А.Л. Поленова ИМЭиФК

Резишва протокол № 11 от 20 июня 2023 г

Филиппова С.И.
подпись руководителя учебного подразделения СПО

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная дисциплина	АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА
Учебное подразделение	МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ им. А.Л. Поленова
Курс	2

Специальность **31.02.01 Лечебное дело (3 года 10 мес)**

Форма обучения очная

Дата введения в учебный процесс УлГУ «1» сентября 2023г.

Программа актуализирована на заседании ПЦК/УМС: протокол № _____ от _____ 20____ г

Программа актуализирована на заседании ПЦК/УМС: протокол № _____ от _____ 20____ г

Программа актуализирована на заседании ПЦК/УМС: протокол № _____ от _____ 20____ г

Сведения о разработчиках


Ф.И.О	должность
Золотова Наталья Александровна	Преподаватель

СОГЛАСОВАНО

Председатель ПЦК Терапии
(указать наименование)

Бугеро /Бугеро С.С.
Подпись _____ ФИО

«20 » июня 2023г.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа учебной дисциплины		

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УД

1.1. Цели и задачи, требования к результатам освоения (знания, умения, компетенции)

Цель: освоение учебной дисциплины «Анатомия и физиология человека» состоит в овладении студентами знаний по анатомии и физиологии человека, необходимых для изучения клинических дисциплин, умений использовать их для обследования пациента, постановке предварительного диагноза.

Задачи: изучение жизнедеятельности человека и отдельных его частей, психические, соматические и вегетативные функции организма, их связь между собой, регуляцию и адаптацию к внешней среде.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код компетенции	Умения	Знания
ОК 1 - 10 ПК 2.1, 2.2,2.3 3.1 5.1,5.2	- применять знания о строении и функциях органов и систем организма человека при оказании сестринской помощи и сестринского ухода за пациентами.	- строение человеческого тела и функциональные системы человека, их регуляция и саморегуляция при взаимодействии с внешней средой. - основная медицинская терминология; - строение, местоположение и функции органов тела человека; - физиологические характеристики основных процессов жизнедеятельности организма человека; - функциональные системы человека, их регуляцию и саморегуляцию при взаимодействии с внешней средой.

Требования к результатам освоения дисциплины:


В рамках программы общеобразовательной дисциплины обучающимися осваиваются личностные (ЛР) результаты в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛР1-осознавать себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе и современном мировом сообществе. Сознательный свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве

ЛР2-проявлять активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения историческому и культурному наследию России.

Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Принимающий роль избии-

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа учебной дисциплины		

рателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками

ЛР3-демонстрировать приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней


ЛР4-проявлять и демонстрировать уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионально конструктивно-

ЛР5-демонстрировать приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражать свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявлять отношение к историческому и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права

ЛР6-ориентироваться на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации

ЛР7-осознавать 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.

ЛР8- проявлять и демонстрировать уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимать и деятельно выражать ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражать сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа учебной дисциплины		

ЛР9 –осознавать ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных склонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде

ЛР10- бережливо относиться к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них

ЛР11-проявлять уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. Критически оценивать и деятельно проявлять понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей. Бережливо относиться к культуре как средству коммуникации и самовыражения в обществе, выражающий сопричастность к нравственным нормам, традициям в искусстве. Ориентированный на собственное самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве с учётом российских традиционных духовно-нравственных ценностей, эстетическом обустройстве собственного быта. Разделяющий ценности отечественного и мирового художественного наследия, роли народных традиций и народного творчества в искусстве. Выражающий ценное отношение к технической и промышленной эстетике ценностей отечественного и мирового художественного наследия, роли народных традиций и народного творчества в искусстве. Выражать ценностное отношение к технической и промышленной эстетике


ЛР12-Принимать российские традиционные семейные ценности. Ориентированный на создание устойчивой многодетной семьи, понимание брака как союза мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей, неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания

1.2.Место дисциплины в структуре ППСЗ

Программа по УД Анатомия и физиология человека является частью образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 31.02.01 Лечебное дело, в части освоения программы среднего общего образования на базе основного общего образования.

Учебная дисциплина ОПЦ 01.Анатомия и физиология человека обеспечивает формирование и развитие профессиональных ПК 2.1,2.2,2.3, 3.1,5.1,5.2 и общих компетенций ОК 1-10.

1.3Количество часов на освоение программы – 148 ч.


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа учебной дисциплины		

2. Структура и содержание ОПЦ.01 Анатомия и физиология человека

2.1. Объем и виды учебной работы


Вид учебной работы	Объем часов
Учебная нагрузка (всего)	148
аудиторная учебная нагрузка (всего)	126/126
в том числе:	
Теоретическое обучение	96/96
Практические занятия	30/30
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4/4
Виды самостоятельной работы	
1. Занесение в словарь анатомических терминов.	
2. Подготовка сообщений и докладов	
<i>Текущий контроль знаний</i>	
– <i>устный опрос,</i>	
– <i>письменный опрос,</i>	
– <i>тестирование,</i>	
– <i>защита сообщений и докладов,</i>	
<i>Промежуточная аттестация</i>	<i>экзамен</i> 18

В случае необходимости использования в учебном процессе частично/ исключительно дистанционных образовательных технологий в таблице через слеш указывается количество часов работы ППС с обучающимися, для проведения занятий в дистанционном формате с применением электронного обучения на платформе ЭИОС УлГУ.


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа учебной дисциплины		

2.2. Тематический план и содержание


Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Коды общих и профессиональных компетенций, личностных, метапредметных, предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы, в т.ч. в соответствии с программой воспитания	Форма текущего контроля
1	2	3	4	5
Раздел 1. Анатомия и физиология человека как наука				
Тема 1.1 Анатомия и физиология как наука.	Содержание учебного материала Положение человека в природе. Анатомия и физиология как науки. Методы изучения организма человека. Части тела человека. Оси и плоскости тела человека. Анатомическая номенклатура. Конституция человека, морфологические типы конституции. Определение органа. Системы органов. Теоретическое занятие	4	ОК 1 - 10 ПК 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 5.1, 5.2 ЛР1-ЛР12	Устный опрос
Тема 1.2. Учение о тканях. Виды тканей.	Содержание учебного материала Эпителиальные ткани: расположение в организме, функции, классификация эпителиев. Соединительные ткани: функции, классификация, расположение. Мышечные ткани: функции, виды (поперечно-полосатая, гладкая и сердечная). Нервная ткань – расположение, строение, функции. Классификация нейронов по функции. Нервное волокно. Рецепторы и эффекторы Теоретическое занятие	2 2	ОК 1 - 10 ПК 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 5.1, 5.2 ЛР1-ЛР12	Устный опрос Письменный опрос
Раздел 2. Кровь.				
Кровь. Форменные	Содержание учебного материала	6		

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа учебной дисциплины		


элементы.	Кровь – жидкая ткань организма. Функции крови – транспортная (дыхательная, трофическая, выделительная, регуляторная), защитная (терморегуляционная, свертывающая, противосвертывающая, иммунная). Состав крови: плазма и форменные элементы. Изучение форменных элементов крови. Эритроциты: строение и функции. Норма эритроцитов для мужчин и женщин. Гемоглобин: строение, нормы. Лейкоциты: норма содержания, функции. Разновидности лейкоцитов: гранулоциты и агранулоциты. Лейкоцитарная формула. Тромбоциты: строение, функции, норма.		ОК 1 - 10 ПК 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 5.1, 5.2 ЛР1-ЛР12	Устный опрос Письменный опрос
	Теоретическое занятие	2		
	Практическое занятие «Кровь. Форменные элементы»	2		Устный опрос Письменный опрос
Тема 2.3 Гомеостаз. Группы крови.	Содержание учебного материала			
	Гемостаз – определение, механизмы (сосудисто-тромбоцитарный, гемокоагуляции). 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. СОЭ: нормы для мужчин и женщин, диагностическое значение.		ОК 1 - 10 ПК 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 5.1, 5.2 ЛР1-ЛР12	Устный опрос Письменный опрос
	Теоретическое занятие	2		
Раздел 3. Опорно-двигательный аппарат				
Тема 3.1 Кость как орган. Классификация костей.	Содержание учебного материала	16		
	Скелет человека: функции, отделы. Кость как орган. Классификация костей, особенности их строения. Соединение костей. Строение сустава. Классификация суставов. Виды движений в суставах – сгибание, разгибание, приведение, отведение, вращение внутрь (пронация), вращение наружу (супинация), круговое движение. Соединение костей. Строение сустава. Классификация суставов. Виды движений в суставах – сгибание, разгибание, приведение, отведение, вращение внутрь (пронация), вращение наружу (супинация), круговое движение.		ОК 1 - 10 ПК 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 5.1, 5.2 ЛР1-ЛР12	Устный опрос Письменный опрос
	Теоретическое занятие	2		
Тема 3.2 Скелет головы	Содержание учебного материала	2	ОК 1 - 10 ПК 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 5.1, 5.2 ЛР1-ЛР12	Устный опрос Письменный опрос
	Соединения костей черепа. Череп в целом – крыша, основание (внутреннее и наружное), черепные ямки, глазница, полость носа, полость рта. Возрастные особенности черепа – череп новорожденного и пожилого человека. Понятие о родничках, сроки их закрытия.			
	Теоретическое занятие	2		
Тема 3.4	Содержание учебного материала			

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа учебной дисциплины		


Скелет туловища. Грудная клетка	Скелет туловища – структуры, его составляющие Позвоночный столб – отделы, количество позвонков в них. Строение типичного позвонка, особенности строения грудных, шейных, 1-го (атланта) и 2-го (осевого) шейных позвонков, поясничных позвонков, крестца, копчика. Движения позвоночника. Физиологические изгибы позвоночника, их формирование, значение. Грудная клетка: строение грудины, ребра, соединение ребер с грудиной, классификация рёбер. Грудная клетка в целом. Грудная клетка. Соединение ребер с позвоночником. Скелет верхней конечности. Плечевой пояс: лопатка и ключица.		ОК 1 - 10 ПК 2.1, 2.2,2.3,3.1,5.1,5.2 ЛР1-ЛР12	Устный опрос Письменный опрос
	Теоретическое занятие	2		
	Практическое занятие «Скелет туловища. Грудная клетка» 1. Скелет туловища – структуры, его составляющие Позвоночный столб – отделы, количество позвонков в них. Строение типичного позвонка, особенности строения грудных, шейных, 1-го (атланта) и 2-го (осевого) шейных позвонков, поясничных позвонков, крестца, копчика. 2. Грудная клетка: строение грудины, ребра, соединение ребер с грудиной, классификация рёбер. Грудная клетка в целом. Грудная клетка	2	ОК 1 - 10 ПК 2.1, 2.2,2.3,3.1,5.1,5.2 ЛР1-ЛР12	Устный опрос Письменный опрос
Тема 3.4 Скелет верхних и нижних конечностей.	Содержание учебного материала Свободная верхняя конечность: плечевая кость, лучевая, локтевая, кисть (запястье, пясти, фаланги пальцев). Суставы верхних конечностей. Скелет нижней конечности. Тазовый пояс. Тазовая кость. Таз в целом. Свободная нижняя конечность: бедренная кость, кости голени (малоберцовая и большая берцовая). Кости стопы. Суставы нижних конечностей.	2	ОК 1 - 10 ПК 2.1, 2.2,2.3,3.1,5.1,5.2 ЛР1-ЛР12	Устный опрос Письменный опрос
	Теоретическое занятие	2		
Тема 3.8 Скелет тазовых костей.	Содержание учебного материала Кости таза, тазовая кость, соединение. Скелет нижних конечностей, соединение. Таз в целом.	2	ОК 1 - 10 ПК 2.1, 2.2,2.3,3.1,5.1,5.2 ЛР1-ЛР12	Устный опрос Письменный опрос
	Теоретическое занятие	2		
Тема 3.9 Миология	Содержание учебного материала Мышцы кости – расположение, функции. Фасции, синовиальные сумки и влагалища сухожилий мышц верхней конечности.		ОК 1 - 10 ПК 2.1, 2.2,2.3,3.1,5.1,5.2 ЛР1-ЛР12	Устный опрос Письменный опрос
	Теоретическое занятие	2		
Тема 3.11	Содержание учебного материала	2		

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа учебной дисциплины		


Мышцы головы, шеи, верхних и нижних конечностей	Мышцы верхней конечности: мышцы плечевого пояса, передняя и задняя группы мышц плеча, мышцы предплечья: передняя группа – поверхностные и глубокие, задняя группа – поверхностные и глубокие. Топографические образования верхней конечности: подмышечная впадина, локтевая ямка, области. Мышцы бедра: передняя (сгибатели), задняя группа (разгибатели), расположение, функции. Мышцы голени: передняя, задняя, латеральные группы, функции. Мышцы стопы (мышцы большого пальца, мышцы мизинца, средняя группа мышц), расположение, функции. Топографические образования нижней конечности - области, сосудистая и мышечная лакуны, подколенная ямка, строение пахового канала. Формирование бедренного канала.		ОК 1 - 10 ПК 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 5.1, 5.2 ЛР1-ЛР12	Устный опрос Письменный опрос
	Теоретическое занятие	2		
Раздел 4. Дыхательная система				
Тема 4.1 Анатомо-физиологическое строение дыхательной системы. Физиология дыхательной системы.	Содержание учебного материала Значение кислорода и углекислого газа для человека. Процесс дыхания - определение, этапы. Внешнее дыхание - характеристика, структуры, его осуществляющие. Транспорт газов кровью - характеристика. Тканевое дыхание - характеристика, структуры, его осуществляющие. Обзор дыхательной системы: воздухоносные пути и легкие, их функции и строение. Механизм вдоха и выдоха. Регуляция дыхания. Показатели внешнего дыхания - частота, ритм, глубина, легочные объемы. Критерии оценки деятельности дыхательной системы.	8	ОК 1 - 10 ПК 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 5.1, 5.2 ЛР1-ЛР12	Устный опрос Письменный опрос
	Теоретическое занятие	2		
Тема 4.3 Воздухоносные пути: строение и функция.	Содержание учебного материала Носовая полость: строение и функции. Гортань - проекция на позвоночник, строение и функции гортани. Трахея - проекция на позвоночник, бифуркация трахеи, строение стенки, функции. Бронхи - виды бронхов, строение стенки, особенности правого главного бронха. Бронхиальное дерево. Особенности строения стенки конечных бронхиол.		ОК 1 - 10 ПК 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 5.1, 5.2 ЛР1-ЛР12	Устный опрос Письменный опрос
	Теоретическое занятие	2		
Тема 4.4 Легкие. Плевра.	Содержание учебного материала Легкие - строение, границы. Структурно-функциональная единица лёгких. Плевра - строение, листки, плевральная полость, плевральные синусы, давление в плевральной полости. Факторы, препятствующие спадению легких.	2	ОК 1 - 10 ПК 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 5.1, 5.2 ЛР1-ЛР12	Устный опрос Письменный опрос
	Теоретическое занятие	2		
	Практическое занятие «Легкие. Плевра» 1. Легкие - строение, границы. Структурно-функциональная единица лёгких 2. Плевра - строение, листки, плевральная полость, плевральные синусы	2	ОК 1 - 10 ПК 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 5.1, 5.2 ЛР1-ЛР12	Устный опрос Письменный опрос
Раздел.5 Пищеварительная система				
Тема 5.1	Содержание учебного материала	18		

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа учебной дисциплины		


Понятие о пищеварении. Полость рта, глотка, пищевод.	Основные питательные вещества, значение их для человека. Развитие и значение пищеварительной системы. Структуры пищеварительной системы – пищеварительный канал, большие пищеварительные железы. Полость рта - преддверие и собственно полость рта. Зев - границы, небные дужки, мягкое небо. Миндалины лимфоэпителиального кольца. Места открытия выводных протоков слюнных желез. Органы полости рта: язык и зубы. Большие слюнные железы: околоушные, поднижнечелюстные, подъязычные - строение, места открытия выводных протоков, секрет слюнных желез. Глотка - расположение, строение стенки, отделы, функции (пищеварительная, дыхательная). Пищевод: расположение, отделы, физиологические сужения, строение стенки, функции.		ОК 1 - 10 ПК 2.1, 2.2,2.3,3.1,5.1,5.2 ЛР1-ЛР12	Устный опрос Письменный опрос
	Теоретическое занятие	2		
Тема 5.3 Желудок, строение и функции.	Содержание учебного материала Желудок, расположение, проекция на переднюю брюшную стенку, отделы, поверхности, края желудка. Строение стенки желудка.	2		
	Теоретическое занятие	2	ОК 1 - 10 ПК 2.1, 2.2,2.3,3.1,5.1,5.2 ЛР1-ЛР12	Устный опрос Письменный опрос
	Практическое занятия« Желудок, строение и функции »	2		Устный опрос Письменный опрос
Тема5.4 Печень, поджелудочная железа, строение и функции	Содержание учебного материала Поджелудочная железа - расположение, функции; экзокринная - выделение пищеварительного сока (состав сока), эндокринная - выделение гормонов. Регуляция выделения поджелудочного сока. Печень - расположение, проекция на переднюю брюшную стенку (границы), функции Строение печени. Структурно-функциональная единица печени. Строение печеночной дольки. Желчный пузырь - расположение, строение, функции. Состав и свойства желчи. Функции желчи. Виды желчи (пузырная, печеночная). Желчевыводящие пути	2		
	Теоретическое занятие	2	ОК 1 - 10 ПК 2.1, 2.2,2.3,3.1,5.1,5.2 ЛР1-ЛР12	Устный опрос Письменный опрос
Тема 5.5. Пищеварение в полости рта.,желудке,кишечнике	Содержание учебного материала Слюна - состав (вода, микроэлементы, лизоцим, муцин, мальтаза, амилаза), свойства. Пищеварение в полости рта: механическая (откусывание, дробление, размалывание пищи) и химическая обработка пищи ферментами слюны (расщепление крахмала под воздействием амилазы, мальтазы), образование пищевого комка. Всасывание в полости рта. Глотание. Функции желудка. Желудочный сок - свойства, состав. Моторная функция желудка, как фактор механического переваривания пищи. Эвакуация содержимого желудка в двенадцатиперстную кишку.	2		
	Теоретическое обучение	2	ОК 1 - 10 ПК 2.1, 2.2,2.3,3.1,5.1,5.2 ЛР1-ЛР12	Устный опрос Письменный опрос
Тема 5.7. Пищеварение в	Содержание учебного материала	2		

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа учебной дисциплины		


кишечнике.	Значение и особенности пищеварения в тонком и толстом кишечнике. Энтеральный путь введения лекарственных препаратов. Особенности всасывания и попадания в системный кровоток.		ОК 1 - 10 ПК 2.1, 2.2,2.3,3.1,5.1,5.2 ЛР1-ЛР12	Устный опрос Письменный опрос
Тема 5.8. Тонкая кишка и толстая кишка	Теоретическое занятие	2		
	Содержание учебного материала Кишечный сок - свойства, состав. Пищеварение в тонкой кишке. Полостное пищеварение под действием кишечного сока, поджелудочного сока, желчи. Моторная функция тонкой кишки. Всасывание в тонкой кишке, Толстая кишка - отделы, расположение, проекции отделов на переднюю брюшную стенку, особенности строения, функции. Брюшина - строение, ход брюшины. Образования брюшины: связки, брыжейки, сальники. Отношение органов к брюшине. 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.	2	ОК 1 - 10 ПК 2.1, 2.2,2.3,3.1,5.1,5.2 ЛР1-ЛР12	Устный опрос Письменный опрос
Тема 5.10 Обмен веществ. Теплообмен	Теоретическое занятие	2		
	Содержание учебного материала Обмен веществ и энергии организма с внешней средой. Ассимиляция и диссимиляция. Минеральные вещества и микроэлементы, продукты их содержащие. Витамины – понятие, биологическая ценность, факторы, влияющие на потребность организма в витаминах. Биологическая ценность натрия, калия, хлора, кальция, фосфора, железа, йода. Регуляция обмена веществ и энергии. Энергетический обмен – характеристика. Превращение веществ и энергии в организме человека, расходование энергии пищи на согревание организма и синтез АТФ. Использование энергии АТФ. Углеводы: биологическая ценность (энергетическая, пластическая), депо углеводов, энергетическая ценность, образование энергии при расщеплении гликогена в аэробных и анаэробных условиях (сравнительная энергетическая ценность этих процессов). Суточная потребность человека в углеводах. Энергетический обмен – характеристика. Превращение веществ и энергии в организме человека, расходование энергии пищи на согревание организма и синтез АТФ. Использование энергии АТФ. Энерготраты человека: основной обмен и рабочая прибавка. Основной обмен, определение, факторы на него влияющие. Регуляция основного обмена. Рабочая прибавка: энергозатраты на мышечную и умственную деятельность, специфически динамическое действие пищи. Теплопродукция в организме человека. Пути теплоотдачи. Регуляция теплообмена. Температура человека.	2	ОК 1 - 10 ПК 2.1, 2.2,2.3,3.1,5.1,5.2 ЛР1-ЛР12	Устный опрос Письменный опрос
Раздел6. Мочеполовой аппарат				
Тема 6.1	Содержание учебного материала	12		

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа учебной дисциплины		


Общие вопросы анатомии и физиологии мочевыделительной системы.	Процесс выделения. 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, выделение экскретов из организма. Структуры организма, участвующие в выделении. Обзор мочевыделительной системы – органы, ее образующие, функции. Критерии оценки деятельности мочевыделительной системы.		ОК 1 - 10 ПК 2.1, 2.2,2.3,3.1,5.1,5.2 ЛР1-ЛР12	Устный опрос Письменный опрос
	Теоретическое занятие	2		
Тема 6.2. Мочевые органы	Содержание учебного материала	2		
	Почки: проекция на позвоночник, отношение к брюшине, поверхности, края, ворота, синус, оболочки. Фиксирующий аппарат, корковое и мозговое вещество, структурно-функциональная единица почки – нефрон. Кровоснабжение почки: «чудесная» сеть почки. Механизмы образования мочи: фильтрация, реабсорбция, секреция. Регуляция мочеобразования (ФУС мочеобразования). Состав и физико-химические свойства мочи.		ОК 1 - 10 ПК 2.1, 2.2,2.3,3.1,5.1,5.2 ЛР1-ЛР12	Устный опрос Письменный опрос
Тема 6.3 Почки, строение и функция	Теоретическое занятие	2		
	Содержание учебного материала	2		
Тема 6.4 Мочеточники, строение и функции	Почки: проекция на позвоночник, отношение к брюшине, поверхности, края, ворота, синус, оболочки. Фиксирующий аппарат, корковое и мозговое вещество, структурно-функциональная единица почки – нефрон. Кровоснабжение почки: «чудесная» сеть почки. Механизмы образования мочи: фильтрация, реабсорбция, секреция. Регуляция мочеобразования (ФУС мочеобразования)		ОК 1 - 10 ПК 2.1, 2.2,2.3,3.1,5.1,5.2 ЛР1-ЛР12	Устный опрос Письменный опрос
	Теоретическое занятие	2		
Тема 6.5 Мочепускательный канал, строение и функции	Содержание учебного материала	2		
	Мочеточники – расположение, строение стенки. Мочевой пузырь – расположение, отношение к брюшине, внешнее строение, строение стенки. Мочепускательный канал женский и мужской.		ОК 1 - 10 ПК 2.1, 2.2,2.3,3.1,5.1,5.2 ЛР1-ЛР12	Устный опрос Письменный опрос
Тема 6.6 Функция почек.	Теоретическое занятие	2		
	Содержание учебного материала	2		Устный опрос Письменный опрос
	Основные функции почек. Нефрон-структурная единица почек. Кровоснабжение почек. Суточный диурез. Водный баланс.		ОК 1 - 10 ПК 2.1, 2.2,2.3,3.1,5.1,5.2 ЛР1-ЛР12	
	Теоретическое занятие	2		

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа учебной дисциплины		


Тема 6.7 Половая система	Содержание учебного материала	2		
	Анатомия и физиология женской и мужской системы. Мужские половые органы – внутренние (яичко, придаток яичка, семявыносящий проток, семенные пузырьки, предстательная железа, бульбоуретральные железы) и наружные (половой член, мошонка). Строение и функции. Женские половые органы – внутренние (яичники, маточные трубы, матка, влагалище) и наружные (большие и малые половые губы, клитор, девственная плева). Яичник – расположение, функции, строение. Маточная труба – расположение, функции, строение. Матка – расположение, функции, отделы, слои стенки. Влагалище – расположение, функции, своды, девственная плева, строение стенки (соединительно-тканый слой, мышечный слой, слизистая с поперечными складками). Наружные половые органы. Молочная железа – функция, расположение, строение. Промежность. Оогенез. Менструальный цикл Теоретическое занятие		ОК 1 - 10 ПК 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 5.1, 5.2 ЛР1-ЛР12	Устный опрос Письменный опрос
Раздел 7. Эндокринная система				
Тема 7.1 Эндокринная система.	Содержание учебного материала	8		
	Железы внешней, внутренней, смешанной секреции, представители. Секреты, их виды. Механизм действия гормонов. Что такое органы-мишени. Механизм регуляции синтеза гормонов. Принцип обратной связи. Гипоталамо-гипофизарная система. Понятие о гипо- и гипер-функции желез внутренней секреции. Теоретическое занятие		ОК 1 - 10 ПК 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 5.1, 5.2 ЛР1-ЛР12	Устный опрос Письменный опрос
	Практическое занятие «Эндокринная система» 1. Железы внешней, внутренней, смешанной секреции, представители 2. Понятие о гипо- и гипер-функции желез внутренней секреции 3. Секреты, их виды. 4. Механизм регуляции синтеза гормонов	2	ОК 1 - 10 ПК 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 5.1, 5.2 ЛР1-ЛР12	Устный опрос Письменный опрос
	Содержание учебного материала	2		
Тема 7.2 Гипофиз, эпифиз, щитовидная железа и вилочковая железа	Гипофиз – расположение, доли, нейрогипофиз, аденогипофиз. Щитовидная железа – расположение, внешнее строение, внутреннее строение, гормоны фолликулярных клеток (тироксин и трийодтиронин), их физиологические эффекты, гормон парафолликулярных клеток (тиреокальцитонин) - их физиологические эффекты. Роль йода в синтезе гормонов щитовидной железы. Паращитовидные железы: расположение, физиологические эффекты паратгормона. Теоретическое занятие		ОК 1 - 10 ПК 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 5.1, 5.2 ЛР1-ЛР12	Устный опрос Письменный опрос
	Содержание учебного материала	2		
Тема 7.3 Поджелудочная железа, надпочечники, половые железы	Гормоны поджелудочной железы (инсулин и глюкагон), структуры, их вырабатывающие, роль цинка в синтезе инсулина и глюкагона. Гормон вилочковой железы (тимозин), физиологические эффекты. Надпочечники – расположение, строение. Гормоны коркового вещества, физиологические эффекты. Гормоны мозгового слоя, их физиологические эффекты. Гормоны половых желез: тестостерон яичек, эстрогены и прогестерон яичников, физиологические эффекты. Теоретическое занятие		ОК 1 - 10 ПК 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 5.1, 5.2 ЛР1-ЛР12	Устный опрос Письменный опрос
	Содержание учебного материала	2		
Раздел 8. Сердечно-сосудистая система.				
		32		

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа учебной дисциплины		


Тема 8.1 Общие вопросы анатомии и физиологии сердечно-сосудистой системы.	Содержание учебного материала	2	ОК 1 - 10 ПК 2.1, 2.2,2.3,3.1,5.1,5.2 ЛР1-ЛР12	Устный опрос Письменный опрос
	Общая характеристика сердечно-сосудистой системы. Кровеносные сосуды: артерии, капилляры, вены. Строение стенки артерий, вен, капилляров. Понятие о коллатералях и анастомозах. Круги кровообращения: определение, начало, конец, значение большого и малого кругов кровообращения Критерии оценки деятельности сердечно-сосудистой системы.			
Тема 8.2 Сердце: строение и работа.	Теоретическое занятие	2		
	Содержание учебного материала			
	Сердце – расположение, строение, проекция на поверхность грудной клетки. Камеры сердца, отверстия сердца. Клапаны сердца – строение, функции. Строение стенки сердца – расположение и строение эндокарда, расположение и строение миокарда, особенность миокарда предсердий и желудочков, физиологические свойства миокарда, расположение и строение эпикарда. Строение перикарда. Большой и малый круги кровообращения. Артерии, вены, венылы, капилляры. Сердечный цикл, его фазы, продолжительность сердечного цикла. Внешние проявления деятельности сердца – сердечный толчок, сердечные тоны, факторы, обуславливающие звуковые явления в сердце (компоненты I и II тонов).		ОК 1 - 10 ПК 2.1, 2.2,2.3,3.1,5.1,5.2 ЛР1-ЛР12	Устный опрос Письменный опрос
	Теоретическое занятие	2		
	Практическое занятие «Сердце: строение и работа» 1. Сердце – расположение, строение, проекция на поверхность грудной клетки 2. . Камеры сердца, отверстия сердца. Клапаны сердца – строение, функции 3. Строение стенки сердца – расположение и строение	2	ОК 1 - 10 ПК 2.1, 2.2,2.3,3.1,5.1,5.2 ЛР1-ЛР12	Устный опрос Письменный опрос
Самостоятельная работа обучающихся Работа с учебной литературой (заполнение словаря терминов) Подготовка наглядно-дидактического материала (составление схем, таблиц, кроссворда) Работа с электронными образовательными ресурсами (банком тестов, порталом)	2			
Тема 8.5 Артерии большого круга кровообращения	Содержание учебного материала	2		
	Аорта – отделы, топография, области кровоснабжения. Артерии шеи и головы. Кровоснабжение головного мозга Грудная часть аорты - ветви, области кровоснабжения.Брюшная часть аорты, ветви брюшной аорты, области кровоснабжения.Артерии таза – внутренняя и наружная подвздошные артерии, области кровоснабжения. Артерии нижних конечностей.Система нижней полой вены: вены таза и нижних конечностей – внутренняя подвздошная вена, области оттока в нее крови: наружная подвздошная вена, поверхностные вены нижней конечности (большая подкожная, малая подкожная), глубокие вены нижней конечности (бедренная, подколенная, вены стопы), области оттока в них крови. Вены живота – пристеночные, внутренностные, области оттока в них крови.		ОК 1 - 10 ПК 2.1, 2.2,2.3,3.1,5.1,5.2 ЛР1-ЛР12	Устный опрос Письменный опрос
	Теоретическое занятие	2		

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа учебной дисциплины		


	Практическое занятие «Артерии большого круга кровообращения» 1. Аорта – отделы, топография, области кровоснабжения 2. Артерии шеи и головы. 3. Грудная часть аорты - ветви, области кровоснабжения 4. Артерии нижних конечностей	2	ОК 1 - 10 ПК 2.1, 2.2,2.3,3.1,5.1,5.2 ЛР1-ЛР12	Устный опрос Письменный опрос
Тема 8.4 Места прижатия артерий для определения пульса и временной остановки кровотечения.	Содержание учебного материала Места прижатия артерий для определения пульса и для временной остановки кровотечения.	2		
	Теоретическое занятие	2		
	Практическое занятие «Места прижатия артерий для определения пульса и временной остановки кровотечения» 1. Места прижатия артерий для определения пульса 2. Временная остановка кровотечений	2	ОК 1 - 10 ПК 2.1, 2.2,2.3,3.1,5.1,5.2 ЛР1-ЛР12	Устный опрос Письменный опрос
Тема 8.5 Вены большого круга кровообращения.	Содержание учебного материала Верхняя полая и нижняя вены. Иннервация.	2		
	Теоретическое занятие	2		
	Практическое занятие «Вены большого круга кровообращения» 1. Верхняя полая вена 2. Нижняя полая вена 3. Иннервация	2	ОК 1 - 10 ПК 2.1, 2.2,2.3,3.1,5.1,5.2 ЛР1-ЛР12	Устный опрос Письменный опрос
Тема 8.6 Система воротной вены.	Содержание учебного материала Система воротной вены – верхняя брыжеечная, селезеночная, нижняя брыжеечная вены, области оттока в них крови. Венозные анастомозы.	2		
	Теоретическое занятие	2		
	Содержание учебного материала Факторы, влияющие на кровообращение Причины движения крови в артериях, венах, капиллярах. Кровяное давление. Пульс, его характеристики	2		
Тема 8.7 Физиология сосудистой системы	Теоретическое занятие	2		
	Практическое занятие «Физиология сосудистой системы» 1. Факторы, влияющие на кровообращение 2. Кровяное давление 3. Пульс, его характеристики	2	ОК 1 - 10 ПК 2.1, 2.2,2.3,3.1,5.1,5.2 ЛР1-ЛР12	Устный опрос Письменный опрос
	Содержание учебного материала	2		

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа учебной дисциплины		


Проводящая система.	Проводящая система сердца – структуры, их функциональная характеристика.		ОК 1 - 10 ПК 2.1, 2.2,2.3,3.1,5.1,5.2 ЛР1-ЛР12	Устный опрос Письменный опрос
	Теоретическое занятие	2		
Тема 8.9 Лимфатическая система человека.	Содержание учебного материала	2		
	Лимфатическая система, функции, лимфатические сосуды, лимфоидные органы. Грудной проток. Правый лимфатический проток.		ОК 1 - 10 ПК 2.1, 2.2,2.3,3.1,5.1,5.2 ЛР1-ЛР12	Устный опрос Письменный опрос
	Теоретическое занятие	2		
	Практическое занятие «Лимфатическая система» 1. Лимфатическая система 2. Лимфатические сосуды 3. Лимфоидные органы.	2	ОК 1 - 10 ПК 2.1, 2.2,2.3,3.1,5.1,5.2 ЛР1-ЛР12	Устный опрос Письменный опрос
Тема 8.10 Лимфоидные органы	Содержание учебного материала	2		
	Лимфоидные органы. Лимфа – состав, образование, функция Критерии оценки деятельности лимфатической системы.		ОК 1 - 10 ПК 2.1, 2.2,2.3,3.1,5.1,5.2 ЛР1-ЛР12	Устный опрос Письменный опрос
	Теоретическое занятие	2	ОК 1 - 10 ПК 2.1, 2.2,2.3,3.1,5.1,5.2 ЛР1-ЛР12	
Раздел 9. Нервная система.				
Тема 9.1 Общие данные о строении и функциях нервной системы.	Содержание учебного материала	22		
	Классификация нервной системы человека. Общие принципы строения центральной нервной системы – серое вещество (скопление нейронов), белое вещество (нервные волокна). Синапс – понятие, виды. Электрическая и химическая передача сигналов в синапсе. Понятие о медиаторах. Строение типичного химического синапса. Понятие о рефлексе. Рефлекторная дуга.		ОК 1 - 10 ПК 2.1, 2.2,2.3,3.1,5.1,5.2 ЛР1-ЛР12	Устный опрос Письменный опрос
	Теоретическое занятие	2		
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с учебной литературой (заполнение словаря терминов) Подготовка наглядно-дидактического материала (составление схем, таблиц, кроссворда) Работа с электронными образовательными ресурсами (банком тестов, порталом)	2		
Тема 9.2 Спинной мозг: строение и функции	Содержание учебного материала	2		
	Сегмент – понятие, виды, корешки спинного мозга. Проводниковая функция спинного мозга – понятие, структуры, ее осуществляющие. Рефлекторная функция спинного мозга - понятие, структуры, ее осуществляющие.		ОК 1 - 10 ПК 2.1, 2.2,2.3,3.1,5.1,5.2 ЛР1-ЛР12	Устный опрос Письменный опрос
	Теоретическое занятие	2		

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа учебной дисциплины		


	Практическое занятие «Спинной мозг: строение и функции» 1. Сегмент – понятие, виды, корешки спинного мозга 2. Проводниковая функция спинного мозга – понятие, структуры 3. Рефлекторная функция спинного мозга	2	ОК 1 - 10 ПК 2.1, 2.2,2.3,3.1,5.1,5.2 ЛР1-ЛР12	.
Тема 9.3 Головной мозг. Ствол.	Содержание учебного материала	2		Устный опрос Письменный опрос
	Головной мозг – расположение, отделы и части. Оболочки мозга: твердая, паутинная, сосудистая. Межоболочные пространства – эпидуральное, субдуральное, субарахноидальное – расположение, их содержимое. Желудочки головного мозга. Ликвор – образование, движение, функции. Ствол головного мозга.		ОК 1 - 10 ПК 2.1, 2.2,2.3,3.1,5.1,5.2 ЛР1-ЛР12	
	Теоретическое занятие	2		
	Практическое занятие «Головной мозг. Ствол» 1. Головной мозг – расположение, отделы и части 2. Желудочки головного мозга 3. Ликвор – образование, движение, функции	2	ОК 1 - 10 ПК 2.1, 2.2,2.3,3.1,5.1,5.2 ЛР1-ЛР12	Устный опрос Письменный опрос
	Самостоятельная работа обучающихся. Работа с учебной литературой (заполнение словаря терминов) Подготовка наглядно-дидактического материала (составление схем, таблиц, кроссворда) Работа с электронными образовательными ресурсами (банком тестов, порталом)	3		
Тема 9.4 Конечный мозг.	Содержание учебного материала	2		
	Конечный мозг: строение. Правое и левое полушария, их поверхности, доли. Боковые желудочки, их строение. Базальные ядра. Кора больших полушарий. Послойное строение коры. Роль коры в удовлетворении потребности организма в адаптации человека. Проекционные зоны коры: зрительная (затылочная доля), двигательная (передняя центральная извилина), кожной чувствительности (задняя центральная извилина), слуховая (верхняя височная извилина), речевая (средняя и нижняя лобные, верхняя височная и нижняя теменная извилины), вкусовая (нижняя часть задней центральной извилины). Продолговатый мозг. Строение. Функции. Задний мозг (мост и мозжечок), функции. Мозжечок и его функции. Средний мозг и его функции		ОК 1 - 10 ПК 2.1, 2.2,2.3,3.1,5.1,5.2 ЛР1-ЛР12	Устный опрос Письменный опрос
Тема 9.5	Теоретическое занятие	2		
	Содержание учебного материала	2		

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа учебной дисциплины		

Периферическая нервная система.	Черепномозговые нервы. Количество черепных нервов (ЧМН), соответственные названия ЧМН номеру. Классификация по функции. Обонятельный нерв. Зрительный нерв. Глазодвигательный, блоковый и отводящий нервы. Тройничный нерв – его ветви, название. Лицевой нерв. Преддверно-улитковый нерв. Спинномозговые нервы: образование, количество, ветви спинномозговых нервов. Грудные спинномозговые нервы – расположение, ветви, виды и области иннервации задних и передних ветвей. Сплетения спинномозговых нервов (шейное, плечевое, поясничное, крестцово-копчиковое) – образование, расположение, основные нервы, области иннервации сплетений. Языкоглоточный нерв. Блуждающий нерв. Добавочный нерв. Подъязычный нерв. Области иннервации.		ОК 1 - 10 ПК 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 5.1, 5.2 ЛР1-ЛР12	Устный опрос Письменный опрос
	Теоретическое занятие	2		
Тема 9.6 Вегетативная нервная система.	Содержание учебного материала	2		
	Вегетативная (автономная) нервная система. Области иннервации и функции вегетативной нервной системы. Классификация вегетативной нервной системы – симпатическая, строение, функции. Области иннервации и функции вегетативной нервной системы. Классификация вегетативной нервной системы – парасимпатическая, строение, функции.		ОК 1 - 10 ПК 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 5.1, 5.2 ЛР1-ЛР12	Устный опрос Письменный опрос
Теоретическое занятие	2			
Тема 9.7 Высшая нервная деятельность	Содержание учебного материала	2		
	Психическая деятельность (ВНД) – физиологическая основа психо-социальных потребностей, структура, ее осуществляющая. Физиологические свойства коры, лежащие в основе условно-рефлекторной деятельности. Типы высшей нервной деятельности человека. Формы психической деятельности (сон, бодрствование, память, мышление, сознание, самосознание, речь). Физиологические основы памяти, речи, мышления, сознания, сна. Механизм кодирования информации в ЦНС. Критерии оценки психической деятельности: адекватное поведение и речь, память, обучаемость, мышление, сон, сознание, самосознание, связь психической деятельности и соматического		ОК 1 - 10 ПК 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 5.1, 5.2 ЛР1-ЛР12	Устный опрос Письменный опрос
Теоретическое занятие	2			
Тема 9.8	Содержание учебного материала.	2		

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа учебной дисциплины		


Органы чувств.	<p>Глаз – строение, глазное яблоко, вспомогательный аппарат. Оптическая система глаза – структуры, к ней относящиеся. Условия ясного видения предметов, факторы, их определяющие. Отделы уха, их строение. Орган обоняния. Обонятельные рецепторы – чем представлены, локализация. Проводниковый и центральный отделы обонятельной сенсорной системы. Орган вкуса. Вспомогательный аппарат вкусовой сенсорной системы (язык). Вкусовые рецепторы – чем представлены, локализация. Проводниковый отдел. Центры вкуса подкорковый и корковый. Строение кожи. Эпидермис – расположение, характеристика слоев эпидермиса. Дерма (собственно кожа), гиподерма (подкожно-жировая клетчатка) Железы кожи: потовые, сальные, молочные – расположение, строение, места открытия выводных протоков, характеристика секретов, функции потовых и сальных желез. Производные кожи: волосы, ногти – расположение, строение. Функции кожи.</p>		ОК 1 - 10 ПК 2.1, 2.2,2.3,3.1,5.1,5.2 ЛР1-ЛР12	Устный опрос Письменный опрос
	Теоретическое занятие	2		
	<p>Практическое занятие «Органы чувств»</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Глаз – строение, глазное яблоко 2. Отделы уха, их строение 3. Строение кожи 	2	ОК 1 - 10 ПК 2.1, 2.2,2.3,3.1,5.1,5.2 ЛР1-ЛР12	Устный опрос Письменный опрос

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа учебной дисциплины		


Перечень вопросов к экзамену

1. Анатомия и физиология как науки, изучающие структуры и механизмы удовлетворения потребностей человека.
2. Ткани: определение, виды. Эпителиальная и соединительная ткань.
3. Мышечная и нервная ткань
4. Скелет – строение, роль в организме.
5. Позвоночный столб. Отделы. Строение позвонков и их соединения.
6. Скелет грудной клетки.
7. Строение костей черепа и их соединения.
8. Скелет верхней конечности. Соединения костей верхней конечности.
9. Скелет нижней конечности. Соединения костей нижней конечности.
10. Непрерывные соединения костей.
11. Прерывные соединения костей. Строение и виды суставов.
12. Мышцы головы.
13. Мышцы шеи.
14. Мышцы спины.
15. Мышцы груди. .Функции. Диафрагма.
16. Мышцы живота. Функции. Слабые места брюшной стенки.
17. Мышцы верхней конечности.
18. Мышцы нижней конечности.
19. Общий план строения нервной системы. Рефлекс. Рефлекторная дуга.
20. Вегетативная (автономная) нервная система. Функции.
21. Строение и функции спинного мозга.
22. Шейное сплетение.
23. Плечевое сплетение
24. Передние ветви грудных спинномозговых нервов. Зоны иннервации.
25. Поясничное сплетение и его ветви.
26. Крестцовое сплетение его ветви.
27. Продолговатый мозг, мост, средний мозг, мозжечок: строение и функции.
28. Промежуточный мозг, конечный мозг: строение и функции.
29. Оболочки головного и спинного мозга.
30. Чувствительные черепно-мозговые нервы.
31. Двигательные черепно-мозговые нервы.
32. Железы внутренней секреции. Общая характеристика.
33. Гипофиз. Строение. Функции.
34. Щитовидная железа. Строение. Функции.
35. Надпочечники, роль их гормонов в организме.
36. Свойства крови. Группы крови. Резус-фактор.
37. Строение сосудов, их функциональные группы.
38. Большой и малый круги кровообращения.
39. Положение и строение сердца.
40. Аорта: расположение, отделы.
41. Общая сонная артерия и ее ветви.
42. Подключичная артерия и ее ветви.
43. Ветви грудной аорты.
44. Ветви брюшной аорты.
45. Общая подвздошная артерия и ее ветви.
46. Система верхней полой вены.

18

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа учебной дисциплины		

<p>29. Оболочки головного и спинного мозга.</p> <p>30. Чувствительные черепно-мозговые нервы.</p> <p>31. Двигательные черепно-мозговые нервы.</p> <p>32. Железы внутренней секреции. Общая характеристика.</p> <p>33. Гипофиз. Строение. Функции.</p> <p>34. Щитовидная железа. Строение. Функции.</p> <p>35. Надпочечники, роль их гормонов в организме.</p> <p>36. Свойства крови. Группы крови. Резус-фактор.</p> <p>37. Строение сосудов, их функциональные группы.</p> <p>38. Большой и малый круги кровообращения.</p> <p>39. Положение и строение сердца.</p> <p>40. Аорта: расположение, отделы.</p> <p>41. Общая сонная артерия и ее ветви.</p> <p>42. Подключичная артерия и ее ветви.</p> <p>43. Ветви грудной аорты.</p> <p>44. Ветви брюшной аорты.</p> <p>45. Общая подвздошная артерия и ее ветви.</p> <p>46. Система верхней полой вены.</p> <p>47. Система нижней полой вены.</p> <p>48. Система воротной вены.</p> <p>49. Функциональная анатомия лимфатической системы.</p> <p>50. Понятие о средостении. Органы средостения.</p> <p>51. Строение и функции воздухопроводящих путей.</p> <p>52. Строение гортани.</p> <p>53. Легкие. Положение, строение.</p> <p>54. Строение плевры, плевральные полости.</p> <p>55. Понятия о легочных объемах и легочной вентиляции.</p> <p>56. Дыхательный цикл. Механизм вдоха и выдоха.</p> <p>57. Ротовая полость как начальный отдел пищеварительной системы.</p> <p>58. Зубы. Строение, зубная формула, их смена.</p> <p>59. Строение глотки и пищевода.</p> <p>60. Желудок – положение, строение, функции.</p> <p>61. Строение и функции тонкого кишечника.</p> <p>62. Строение и функции толстого кишечника.</p> <p>63. Анатомия и физиология печени.</p> <p>64. Строение желчного пузыря. Состав желчи и ее роль в пищеварении.</p> <p>65. Анатомия и физиология поджелудочной железы.</p> <p>66. Строение и функции почек.</p> <p>67. Мочевыводящие пути.</p> <p>68. Образование и состав конечной мочи в норме и патологии.</p> <p>69. Строение и функции женских половых органов.</p> <p>70. Строение и функции мужских половых органов.</p>			
--	--	--	--

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа учебной дисциплины		

59.Строение глотки и пищевода. 60. Желудок – положение, строение, функции. 61.Строение и функции тонкого кишечника. 62.Строение и функции толстого кишечника. 63.Анатомия и физиология печени. 64.Строение желчного пузыря. Состав желчи и ее роль в пищеварении. 65.Анатомия и физиология поджелудочной железы. 66.Строение и функции почек. 67.Мочевыводящие пути. 68.Образование и состав конечной мочи в норме и патологии. 69.Строение и функции женских половых органов. 70.Строение и функции мужских половых органов.				
всего	148			

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма
Ф- Рабочая программа учебной дисциплины	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УД

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация УД АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА требует наличия учебного кабинета

Помещение учебного кабинета удовлетворяет требования Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Оборудование кабинета:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место учителя;
- доска для записей;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов и др.);
- видеоматериал по разделам уроков;

Технические средства обучения:

- мультимедийный проектор;
- ноутбук

Оборудование:

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

Технические средства обучения:

-мультимедийная установка,

Форма А

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма
Ф- Рабочая программа учебной дисциплины	

-компьютер,
-экран.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма
Ф- Рабочая программа учебной дисциплины	

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение

Перечень рекомендуемых учебных изданий:

- **Основные источники:**

1. Дробинская, А. О. Анатомия и физиология человека : учебник для среднего профессионального образования / А. О. Дробинская. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 414 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00684-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/437145>
2. Смольяникова Н.В., Анатомия и физиология человека [Электронный ресурс]: учебник / Смольяникова Н.В., Фалина Е.Ф., Сагун В.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 560 с. - ISBN 978-5-9704-4718-5 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970447185.html>

- **Дополнительные источники:**

1. Самусев, Р. П. Атлас анатомии человека : учеб.пособие для учреждений сред. проф. образования / Самусев Рудольф Павлович. - 7-е изд., перераб. - М. : АСТ : Мир и Образование, 2019. - 544 с. — 95 экз.
2. Самойлов, А. Ф. О физиологии. Избранные статьи и речи / А. Ф. Самойлов. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 200 с. — (Серия : Антология мысли). — ISBN 978-5-534-06442-1. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/9EB2CAAA-28D4-4A9A-A8D4-01323C951020
3. Сапин М.Р., Анатомия человека: атлас [Электронный ресурс] : учеб.пособие для медицинских училищ и колледже / М.Р. Сапин, З.Г. Брыксина, С.В. Чава - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 376 с. - ISBN 978-5-9704-3257-0 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970432570.html>
4. Мечников, И. И. Этюды о природе человека / И. И. Мечников. — 6-е изд., стер. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 248 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-00012-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/438223>

- **Периодические издания:**

Физиология человека [Электронный ресурс] : науч. журнал / Рос.акад. наук. - М., 2019. - Изд. с 1975 г. - ISSN 0131-1646. — URL: <https://dlib.eastview.com/browse/udb/12>

- **Учебно-методические:**

Золотова Н. А. Методические рекомендации для студентов по «Анатомии и физиологии человека» для специальности 31.02.01 Лечебное дело (3 года 10 месяцев) / Н. А. Золотова; УлГУ, Мед. колледж им. А. Л. Поленова. - 2023. - Неопубликованный ресурс. - URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/14826>. - Режим доступа: ЭБС УлГУ. - Текст : электронный.

Согласовано:

Согласовано:

ДИРЕКТОР НБ
Должность сотрудника научной библиотеки
Б У Р Х А Н О В А М. М.
ФИО
2023
дата

- **Информационные справочные системы современных информационно-коммуникационных технологий:**

- **1. Электронно-библиотечные системы:**

- 1.1. Цифровой образовательный ресурс IPRsmart : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». - Саратов, [2023]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru>. — Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.
- 1.2. Образовательная платформа ЮРАЙТ : образовательный ресурс, электронная библиотека : сайт / ООО Электронное издательство «ЮРАЙТ». — Москва, [2023]. - URL: <https://urait.ru>. — Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма
Ф- Рабочая программа учебной дисциплины	

- 1.3. База данных «Электронная библиотека технического ВУЗа (ЭБС «Консультант студента») : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Политехресурс». – Москва, [2023]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.
- 1.4. Консультант врача. Электронная медицинская библиотека : база данных : сайт / ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением-Комплексный медицинский консалтинг». – Москва, [2023]. – URL: <https://www.rosmedlib.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.
- 1.5. Большая медицинская библиотека : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Букап». – Томск, [2023]. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/library/>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.
- 1.6. ЭБС Лань : электронно-библиотечная система : сайт / ООО ЭБС «Лань». – Санкт-Петербург, [2023]. – URL: <https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.
- 1.7. ЭБС Znanium.com : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Знаниум». – Москва, [2023]. – URL: <http://znanium.com>. – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.
- **2. КонсультантПлюс** [Электронный ресурс]: справочная правовая система. / ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : КонсультантПлюс, [2023].
- **3. Базы данных периодических изданий:**
- 3.1. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт / ООО «Научная Электронная Библиотека». – Москва, [2023]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный
- 3.2. Электронная библиотека «Издательского дома «Гребенников» (Grebinnikon) : электронная библиотека / ООО ИД «Гребенников». – Москва, [2023]. – URL: <https://id2.action-media.ru/Personal/Products>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.
- **4. Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека»** : электронная библиотека : сайт / ФГБУ РГБ. – Москва, [2023]. – URL: <https://нэб.рф>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.
- **5. Российское образование:** федеральный портал / учредитель ФГАУ «ФИЦТО». – URL: <http://www.edu.ru>. – Текст : электронный.
- **6. Электронная библиотечная система УлГУ** : модуль «Электронная библиотека» АБИС Мега-ПРО / ООО «Дата Экспресс». – URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.
- Информационные справочные системы современных информационно-коммуникационных технологий:
 1. <https://ru.wikipedia>.
 2. <http://medbiol.ru/>
 3. <https://spravochnick.ru/biologiya/>
 4. <https://uchitel.pro>
 5. <https://moodle1.ulsu.ru/course/view.php?id=68>

Согласовано:

- Программное обеспечение:
 1. ОС Microsoft Windows
 2. Microsoft OfficeStd 2016 RUS
 3. «МойОфис Стандартный»

Согласовано:

Инженер ведущий / Щуренко Ю.В. /  /
Должность сотрудника УИИТ / ФИО / подпись / дата

3.3. Специальные условия для обучающихся с ОВЗ

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) могут предлагаться одни из следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

– для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного до-

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма
Ф- Рабочая программа учебной дисциплины	

кумента; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

– для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

– для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

4. Самостоятельная работа обучающихся

Форма обучения очная

Название разделов и тем	Вид самостоятельной работы	Объем в часах	Форма контроля
1	2	2	4
Раздел 8. Сердечно-сосудистая система			
Тема 8.2 Сердце; строение.	Самостоятельная работа обучающихся Работа с учебной литературой (заполнение словаря терминов) Подготовка наглядно-дидактического материала (составление схем, таблиц, кроссворда) Работа с электронными образовательными ресурсами (банком тестов, порталом)	2	устный опрос письменный опрос
Раздел 9. Нервная система. Органы чувств.			
Тема 9.4 Головной мозг. Ствол.	Самостоятельная работа обучающихся Работа с учебной литературой (заполнение словаря терминов) Подготовка наглядно-дидактического материала (составление схем, таблиц, кроссворда) Работа с электронными образовательными ресурсами (банком тестов, порталом)	2	устный опрос письменный опрос

5. Контроль и оценка результатов освоения УД.

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

Результаты (освоенные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Понимание сущности и социальной значимости будущей профессии, проявление к ней устойчивого интереса.	- устный опрос; - письменный опрос;
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Умение организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	- устный опрос; - письменный опрос
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственности	Принятие решения в стандартных и нестандартных ситуациях, ответственность за принятые решения	- устный опрос; - письменный опрос;
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения возложенных на него профессиональных задач, а также для своего профессионального и личностного развития.	Осуществление поиска и использование информации, необходимой для эффективного выполнения возложенных профессиональных задач, а также для своего профессионального и личностного развития.	- устный опрос; - письменный опрос;
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Использование информационно-коммуникационных технологий в дальнейшей профессиональной деятельности.	- устный опрос; - письменный опрос;
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Умение работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руковод-	- устный опрос; - письменный опрос;

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма
Ф- Рабочая программа учебной дисциплины	

ми	ством, потребителями.	
ОК 7. Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Умение брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	- устный опрос; - письменный опрос;
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение своей квалификации	Умение самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение своей квалификации.	- устный опрос; - письменный опрос;
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Умение ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	- устный опрос; - письменный опрос;
ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний	Умение исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний	- устный опрос; - письменный опрос;
ПК 2.1. Определять программу лечения пациентов различных возрастных групп	Умение определять программу лечения пациентов различных возрастных групп	- устный опрос; - письменный опрос;
ПК 2.2. Определять тактику ведения пациента.	Умение определять тактику ведения пациента.	- устный опрос; - письменный опрос;
ПК 2.3. Выполнять лечебные вмешательства	Умение выполнять лечебные вмешательства.	- устный опрос; - письменный опрос;
ПК 3.1. Проводить диагностику неотложных состояний.	Умение проводить диагностику неотложных состояний.	- устный опрос; - письменный опрос;
ПК 5.1. Осуществлять медицинскую реабилитацию пациентов с различной патологией.	Умение осуществлять медицинскую реабилитацию пациентов с различной патологией.	- устный опрос; - письменный опрос;
ПК 5.2. Проводить психосоциальную реабилитацию.	Умение проводить психосоциальную реабилитацию	- устный опрос; - письменный опрос;

Разработчик
подпись

Золотова

преподаватель
должность

Золотова Н.А.
ФИО