

**Частное образовательное учреждение высшего образования
Новосибирский медико-стоматологический институт
ДЕНТМАСТЕР
(ЧОУ ВО «НМСИ ДЕНТМАСТЕР»)**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины**

**ОП.01
АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА С КУРСОМ
БИОМЕХАНИКИ ЗУБОЧЕЛЮСТНОЙ СИСТЕМЫ**
по образовательной программе среднего
профессионального образования - программе подготовки
специалистов среднего звена по специальности
31.02.05 Стоматология ортопедическая

Квалификация
«зубной техник»

форма обучения - очная
срок получения образования по программе –
на базе среднего общего образования - 1 год 10 месяцев

*в том числе оценочные материалы
для проведения текущего контроля успеваемости
и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине*

Новосибирск, 2023

УТВЕРЖДЕНО
Решением Ученого совета
ЧОУ ВО «НМСИ ДЕНТМАСТЕР»

Протокол № 1 от «15» августа 2023 г.



Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с

- Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказом Минобрнауки России от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Минюстом России 21.09.2022, регистрационный № 70167);
- приказом Минздрава России от 23.07.2010 № 541н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения"» (зарегистрирован в Минюсте России 25.08.2010 № 18247);
- приказом Минздрава России от 03.09.2013 № 620н «Об утверждении Порядка организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования» (зарегистрирован Минюстом России от 01.11.2013, регистрационный № 30304);
- приказом Минобрнауки России от 09.11.2015 № 1309 «Об утверждении Порядка обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере образования, а также оказания им при этом необходимой помощи» (зарегистрирован Минюстом России 08.12.2015, регистрационный № 40000);
- локальным нормативным актом образовательной организации «Положение о порядке разработки и утверждения образовательных программ среднего профессионального образования утверждённым ректором ЧОУ ВО «НМСИ ДЕНТМАСТЕР»;
- локальным нормативным актом образовательной организации «Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утверждённым ректором ЧОУ ВО «НМСИ ДЕНТМАСТЕР»;
- учебным планом на 2023-2024 учебный год по образовательной программе среднего профессионального образования - программе подготовки специалистов среднего звена по специальности **31.02.05 Стоматология ортопедическая**, утверждённым ректором ЧОУ ВО «НМСИ ДЕНТМАСТЕР».

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА С КУРСОМ БИОМЕХАНИКИ ЗУБОЧЕЛЮСТНОЙ СИСТЕМЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования (далее ОП СПО) по специальности **31.02.05 Стоматология ортопедическая**, квалификации зубной техник.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина является частью общепрофессионального цикла образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 31.02.05 Стоматология ортопедическая, квалификации зубной техник.

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

При освоении учебной дисциплины образовательная деятельность осуществляется в виде практической подготовки, которая включает выполнение обучающимися видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Практическая подготовка при освоении дисциплины проводится во время теоретических занятий, практических занятий и консультаций.

В результате освоения рабочей программы у обучающегося должны быть сформированы следующие общие компетенции:

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

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

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

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

- применять знания о строении и функциях органов и систем организма человека при оказании сестринской помощи и сестринского ухода за пациентами.

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

- 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.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Общий объем рабочей программы **140** часов, в том числе:

В т.ч. в форме практической подготовки - **130** часов;

самостоятельная работа – 4 часа

промежуточная аттестация в объеме **6** часов.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Общий объем рабочей программы (всего)	140
в т. ч. в форме практической подготовки	130
Объем работы во взаимодействии с преподавателем:	
Лекции	34
Практические занятия	94
Консультации	2
Самостоятельная работа	4
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем.	Содержание учебного материала, практические занятия	Объем часов. Теория/прак.зан
1	2	3
РАЗДЕЛ 1. Анатомия и физиология как науки.		2/0
Тема 1.1. Анатомия и физиология как науки. Человек – предмет изучения анатомии и физиологии.	Содержание учебного материала. 1. Анатомия и физиология как медицинские науки. 2. Части тела человека. Оси и плоскости. 3. Основные анатомические и физиологические термины.	2
РАЗДЕЛ 2. Отдельные вопросы цитологии и гистологии.		6/4
Тема 2.1. Основы цитологии. Клетка.	Содержание учебного материала. 1. 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. 2. Химический состав клетки- неорганические (вода, кислоты, основания, соли) и органические и вещества (белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты, АТФ), их функции.	2
Тема 2.2. Основы гистологии. Классификация тканей. Эпителиальная ткань. Соединительная ткань. Мышечная ткань. Нервная ткань.	Содержание учебного материала. 1. Ткань – определение, классификация, функциональные различия. Эпителиальная ткань – расположение в организме, виды, функции строение. Классификация покровного эпителия – однослойный, многослойный. Классификация железистого эпителия. 2. Соединительная ткань – расположение в организме, функции, классификация. Строение соединительной ткани. Функции клеток соединительной ткани (фибробластов, макрофагов, тканевых базофилов, тучных клеток, плазматических клеток, лимфоцитов, ретикулярных клеток, адвентициальных клеток, пигментных клеток). Краткая характеристика	4

	<p>всех видов соединительной ткани</p> <p>Особенности строения, расположения и функций костной и хрящевой тканей.</p> <p>3. Мышечная ткань –сократимость, функции, виды – гладкая, исчерченная скелетная и сердечная. Гладкая мышечная ткань – расположение, функции, структурно-функциональная единица. Исчерченная скелетная мышечная ткань, функциональные особенности. Сердечная мышечная ткань, кардиомиоцит, функциональные особенности.</p> <p>4. Нервная ткань – расположение, строение. Строение нейрона. Виды нейронов – униполярные, биполярные, мультиполярные, псевдоуниполярные, центральные, периферические, чувствительные, эффекторные – двигательные соматические и вегетативные, секреторные, промежуточные. Нервное волокно, строение, виды. Нервные окончания: рецепторы, эффекторы. Определение органа, системы органов.</p>	
	Практические занятия	4
	Ткани.	
РАЗДЕЛ 3.		8/14
Общие вопросы анатомии и физиологии опорно-двигательного аппарата.		
Тема 3.1.	Содержание учебного материала.	2
Морфофункциональная характеристика аппарата движения.	<p>1. Понятие «опорно-двигательный аппарат».</p> <p>2. Скелет – понятие, функции. Кость как орган, химический состав. Виды костей, строение. Надкостница. Соединения костей.</p> <p>3. Строение сустава. Вспомогательный аппарат суставов. Классификация суставов. Виды движений в суставах.</p> <p>4. Саркомер, механизм скольжения миофибрилл, сокращение саркомера, мышечного волокна, мышцы.</p> <p>5. Расположение, значение скелетных мышц. Мышечные группы. Мышца как орган. Строение и работа мионеврального синапса. Виды мышц.</p> <p>6. Вспомогательный аппарат мышц: фасции, фиброзные и костно-фиброзные каналы. Синовиальные сумки, костные и фиброзные блоки, сесамовидные кости. Основные физиологические свойства мышц – возбудимость, возбуждение, рефрактерность, лабильность, сократимость. 7. Виды мышечного сокращения: одиночное, зубчатый тетанус, гладкий тетанус. Контрактура. Работа мышц. Образование АТФ и тепла в мышцах. Утомление и отдых мышц. Значение физической тренировки мышц.</p>	
Тема 3.2.	Содержание учебного материала.	2
Скелет головы и туловища.	<p>1. Череп в целом – свод, основание, черепные ямки, глазница, полость носа, полость рта. Возрастные особенности черепа. Строение родничков черепа новорожденного, сроки закрытия родничков.</p>	

	<p>Мозговой и лицевой отделы черепа. Соединение костей. Височно-нижнечелюстной сустав, движения в нем.</p> <p>2. Скелет туловища, структуры его составляющие. Позвоночный столб, отделы. Строение позвонков, крестца, копчика. Соединения позвоночного столба. Грудная клетка, грудная полость, апертуры, реберные дуги, подгрудинный угол. Формы грудной клетки Строение грудины. Ребра: истинные, ложные, колеблющиеся. Соединение ребер с позвоночником.</p>	
	<p>Практические занятия. Кости черепа и туловища.</p>	4
Тема 3.3. Скелет конечностей.	<p>Содержание учебного материала.</p> <p>1. Скелет верхней конечности, отделы. Скелет плечевого пояса – кости его образующие. Строение лопатки и ключицы. Строение и соединения костей свободной верхней конечности. Движения в суставах верхней конечности (плечевой, локтевой, лучезапястный, суставы кисти). Типичные места переломов конечностей.</p> <p>2. Скелет нижней конечности – отделы. Скелет тазового пояса. Большой и малый таз – кости их образующие. Половые различия таза, размеры женского таза. Скелет свободной нижней конечности – кости его образующие, их строение, соединения. Стопа как целое – своды стопы (продольные – опорный и рессорный, поперечный). Движения в суставах свободной нижней конечности (тазобедренный, коленный, голеностопный, большеберцово-малоберцовые, голеностопный, плюснепредплюсневые, плюснефаланговые, межфаланговые). Типичные места переломов конечностей.</p>	2
	<p>Практические занятия. Кости конечностей.</p>	4
Тема 3.4. Мышцы головы и туловища.	<p>Содержание учебного материала.</p> <p>1. Мышцы головы, расположение и функции. Фасции головы. Топографические образования головы.</p> <p>Группы мышц шеи. Фасции шеи. Топографические образования шеи.</p> <p>2. Мышцы спины. Мышцы груди. Мышцы живота – расположение, функции. Влагалище прямой мышцы живота. Топографические образования туловища.</p>	1
Тема 3.5. Мышцы конечностей.	<p>Содержание учебного материала.</p> <p>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.</p> <p>Мышцы кисти, расположение, функции.</p> <p>Топографические образования верхней конечности: подмышечная впадина, локтевая ямка,</p>	1

	<p>области.</p> <p>2. Мышцы нижней конечности.</p> <p>Мышцы таза: передняя группа, задняя группа, функции.</p> <p>Мышцы бедра: передняя (сгибатели), задняя группа (разгибатели), расположение, функции.</p> <p>Мышцы голени: передняя, задняя, латеральная группы, функции.</p> <p>Мышцы стопы (мышцы большого пальца, мышцы мизинца, средняя группа мышц), расположение, функции.</p> <p>Топографические образования нижней конечности – области, сосудистая и мышечная лакуны, подколенная ямка, строение пахового канала, формирование бедренного канала.</p>	
	<p>Практические занятия.</p> <p>Мышцы тела человека.</p>	6
РАЗДЕЛ 4.		8/12
Общие вопросы анатомии и физиологии сердечно-сосудистой системы.		
Тема 4.1.	Содержание учебного материала.	2
Анатомия и физиология сердца.	<p>1. Сердце – расположение, внешнее строение, анатомическая ось, проекция на поверхность грудной клетки, камеры сердца, отверстия и клапаны сердца. Строение стенки сердца – эндокард, миокард, эпикард, расположение, физиологические свойства. Строение перикарда. Сосуды и нервы сердца.</p> <p>2. Проводящая система сердца, ее структура и функциональная характеристика. Электрические явления в сердце, их регистрация.</p> <p>3. Электрокардиограмма – зубцы, интервалы.</p> <p>4. Сердечный цикл, его фазы, продолжительность.</p> <p>5. Сердечный толчок, тоны сердца, факторы, обуславливающие звуковые явления в сердце. Перкуссия и аускультация сердца.</p> <p>6. Регуляция деятельности сердца: местные механизмы (закон Старлинга, Бейнбриджа), центральные механизмы – сердечно-сосудистый центр продолговатого мозга.</p>	
	<p>Практические занятия.</p> <p>Анатомия и физиология сердца.</p>	4
Тема 4.2.	Содержание учебного материала.	2
Процесс кровообращения. Сосуды малого и коронарного кругов кровообращения. Артерии и вены	<p>1. Сосуды – виды, строение стенки артерий, вен, капилляров, причины движения крови по артериям, венам, капиллярам. Функциональные группы сосудов. Нервно-гуморальная регуляция сосудов.</p> <p>2. Структуры малого круга кровообращения: легочный ствол, легочные артерии, долевые, сегментарные, дольковые артерии, капилляры, венулы, дольковые, сегментарные, долевые вены, легочные вены. Кровоснабжение легких – бронхиальные артерии.</p>	

большого круга кровообращения.	3. Венечный круг кровообращения: коронарные артерии (левая и правая), вены сердца, венечный синус. Значение коронарного круга кровообращения. 4. Кровообращение плода, особенности, связанные с периодом развития. 5. Аорта, ее отделы, артерии от них отходящие. Плечеголовной ствол. Артерии шеи и головы, области кровоснабжения. Артерии верхних конечностей: подмышечная, плечевая, локтевая, лучевая, ладонные дуги – расположение, области кровообращения. Ветви грудной и брюшной части аорты, артерии таза. Артерии нижних конечностей – бедренная, подколенная глубокая артерия бедра, передняя и задняя большеберцовые артерии, малоберцовая артерия, тыльная артерия стопы, медиальная и латеральная подошвенные артерии.	
	Содержание учебного материала.	2
	1. Артериальный пульс, его характеристики, определение. Критерии оценки процесса кровообращения – самочувствие, положение человека, цвет и тургор кожи, видимое состояние сосудов, пульс, артериальное давление, сердечный толчок, границы сердца, сердечные тоны. ЭКГ. Временная остановка кровотока. 2. Система верхней полых вен. Вены головы и шеи, вены верхней конечности. Вены грудной клетки. 3. Система нижней полых вен. Вены таза и нижних конечностей, вены живота. 4. Система воротной вены печени. Кровоснабжение печени. Регуляция сосудистого тонуса.	
	Практические занятия. Сосуды малого и коронарного кругов кровообращения. Артерии и вены большого круга кровообращения.	6
Тема 4.3. Функциональная анатомия лимфатической системы.	Содержание учебного материала.	2
	1. Строение системы лимфообращения. Лимфоидная ткань. Состав лимфы, ее образование, строение стенки лимфатических сосудов. Отличие строения лимфатического капилляра от кровеносного. Основные лимфатические сосуды, стволы и протоки. 2. Причины движения лимфы по лимфососудам. Функции лимфатической системы. Строение и функции лимфоузла. Группы лимфоузлов. Строение и функции селезенки. 3. Связь лимфатической системы с иммунной системой. Значение лимфатической системы для организма. 4. Главные и периферические органы иммунной системы. 5. Клеточное и гуморальное звенья иммунитета. Специфический и неспецифический иммунитет.	
	Практические занятия.	2

	Система лимфообращения.	
РАЗДЕЛ 5. Внутренняя среда организма. Кровь.		4/6
Тема 5.1. Гомеостаз. Состав, свойства и функции крови.	Содержание учебного материала. 1. Состав и функции внутренней среды организма. Гомеостаз. 2. Кровь как ткань. Процесс гемопоэза. Современная схема кроветворения. Количество крови. 3. Состав крови: плазма крови, форменные элементы. Константы крови. 4. Физиологические функции крови. Транспортная, дыхательная, трофическая, выделительная, регуляторная, защитная, терморегуляционная, свертывающая, иммунная. Физико-химические функции крови. Вязкость, плотность, осмотическое и онкотическое давление. Водородный показатель. Буферные системы крови. Гемолиз и его виды.	2
	Практические занятия. Состав и функции крови.	4
Тема 5.2. Гемостаз. Группы крови, резус-фактор, совместимость групп крови, донорство.	Содержание учебного материала. 1. Гемостаз, определение, механизмы сосудисто-тромбоцитарного и гемокоагуляционного гемостаза. Факторы свертывания крови. 2. Группы крови – принцип, лежащий в основе деления крови на группы, виды и расположение агглютиногенов и агглютининов, характеристика групп крови. Групповая совместимость крови. Донорство. 3. Резус-фактор, локализация. Резус-положительная и резус-отрицательная кровь. Причины возникновения резус-конфликта. Механизм АВО-конфликта. Гемотрансфузионный шок.	2
	Практические занятия. Гемостаз. Группы крови. Резус-фактор.	2
РАЗДЕЛ 6. Анатомия и физиология дыхательной системы.		6/6
Тема 6.1. Анатомия и физиология органов дыхания.	Содержание учебного материала. 1. Органы дыхательной системы: верхние дыхательные пути, нижние дыхательные пути, собственно дыхательная часть, их функции. 2. Значение кислорода и углекислого газа для человека. Процесс дыхания – определение, этапы. Внешнее дыхание, характеристика, структуры его осуществляющие. Транспорт газов кровью. Тканевое дыхание. Принцип газообмена между дыхательными средами. Дыхательный цикл. Механизмы вдоха и выдоха. Механизм первого вдоха новорожденного. Нервная и гуморальная регуляция дыхания. 3. Обзор дыхательной системы: воздухоносные пути и легкие, их функции и строение. 4. Нос, наружный нос, носовая полость, носоглотка, придаточные пазухи носа.	6

	<p>5. Гортань, топография, строение стенки, хрящи гортани, мышцы гортани, отделы гортани, голосовая щель. Функции гортани.</p> <p>6. Трахея, топография, бифуркация трахеи, строение стенки, функции.</p> <p>7. Бронхи – виды бронхов, строение стенки, бронхиальное дерево.</p> <p>8. Легкие – внешнее строение, границы, внутреннее строение: доли, сегменты, дольки, ацинус. Функции. Мертвое пространство, определение, виды.</p> <p>9. Плевра – строение, листки, плевральная полость, синусы.</p> <p>10. Строение, границы, отделы средостения.</p>	
	<p>Практические занятия. Анатомия и физиология дыхательной системы.</p>	6
<p>РАЗДЕЛ 7. Общие вопросы анатомии и физиологии пищеварительной системы.</p>		10/12
<p>Тема 7.1.</p>	<p>Содержание учебного материала.</p>	2
<p>Анатомия органов пищеварения.</p>	<p>1. Пищеварительная система. Структуры пищеварительной системы – пищеварительный канал, большие пищеварительные железы. Отделы пищеварительного канала. Строение стенки пищеварительного канала. Брюшина – строение, образования брюшины: связки, брыжейки, сальники. Отношение органов к брюшине.</p> <p>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, функции полости рта.</p> <p>3. Глотка – расположение, строение стенки, отделы, функции.</p> <p>4. Пищевод - расположение, строение, функции.</p> <p>5. Желудок – расположение, проекция на переднюю брюшную стенку, формы, отделы, поверхности, кривизны. Строение стенки желудка: серозная оболочка, мышечная оболочка (выраженность косого, продольного и циркулярного слоев; пилорический сфинктер), слизистая оболочка (складки, эпителий, ее покрывающий, лимфоидные фолликулы, железы). Железы желудка: виды (собственные, кардиальные, пилорические) – их строение; клетки (главные, добавочные, обкладочные, С-клетки) и вещества, ими вырабатываемые. Протеолитические ферменты (пепсиноген, гастрин, химозин), липолитические ферменты (липаза желудка), амилитические ферменты (амилаза, мальтаза), слизеподобные вещества (муцин, внутренний фактор Кастла), соляная кислота, тканевые гормоны (гастрин, гастрон). Функции желудка. Состав желудочного сока.</p>	

	<p>6. Тонкая кишка – расположение, строение, отделы: 12-перстная, тощая и подвздошная кишка, функции. Строение стенки, образования слизистой оболочки (складки, ворсинки, микроворсинки, пейеровы бляшки, железы). Кишечный сок – свойства, состав, функции. Толстая кишка – расположение, отделы. Проекция отделов на переднюю брюшную стенку, особенности строения, функции. Прямокишечное венозное сплетение слизистой, внутренний сфинктер мышечного слоя стенки кишки, наружный сфинктер заднего прохода. Состав кишечного сока, его значение.</p>	
	<p>Практические занятия. Анатомия пищеварительной системы.</p>	4
<p>Тема 7.2. Анатомия и физиология больших пищеварительных желез.</p>	<p>Содержание учебного материала.</p> <p>1. Большие слюнные железы: околоушные, поднижнечелюстные, подъязычные – строение, места открытия выводных протоков, секрет слюнных желез. Слюна – состав (вода, микроэлементы, лизоцим, муцин, мальтаза, амилаза), свойства.</p> <p>2. Поджелудочная железа – расположение, функции: экзокринная – выделение пищеварительного сока (состав сока, ферменты – трипсиноген, химотрипсин, фосфолипаза, липаза, амилаза, мальтаза), эндокринная: инсулин, глюкагон. Протоки поджелудочной железы, состав поджелудочного сока.</p> <p>3. Печень – расположение, границы, функции (пищеварительная, пластическая, антитоксическая, депо гликогена, депо крови, кроветворная). Макро- и микроскопическое строение печени. Кровоснабжение печени, ее сосуды.</p> <p>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, желчеотделения и желчевыделения. Виды желчи (пузырная, печеночная), состав желчи. Общий желчный проток.</p>	4
	<p>Практические занятия. Печень и другие большие пищеварительные железы</p>	2
<p>Тема 7.3. Физиология пищеварения.</p>	<p>Содержание учебного материала.</p> <p>1. Пищеварение в полости рта: механическая и химическая обработка пищи, образование пищевого комка. Всасывание в полости рта. Глотание. Роль полости рта в секреторной и моторной функции пищеварительного тракта. Движение пищи в глотке и пищеводе.</p> <p>2. Пищеварение в желудке под воздействием ферментов желудочного сока. Моторная функция желудка, как фактор механического переваривания пищи. Эвакуация содержимого желудка в двенадцатиперстную кишку. Голодные и антиперистальтические движения желудка.</p>	2

	<p>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).</p> <p>4. Пищеварение в толстой кишке под действием ферментов кишечного сока и бактерий. Синтез витаминов группы В, витамина К.</p> <p>5. Формирование каловых масс. Состав каловых масс. Моторная функция толстой кишки как фактор формирования каловых масс. Акт дефекации.</p> <p>6. Мотивация голода и насыщения. Центры голода. Аппетит.</p> <p>Регуляция пищеварения – местные механизмы (интрамуральная нервная система, гормоны желудка и кишечника, желчь), центральные механизмы – пищеварительный центр – уровни, их функция; рефлекторный механизм действия. Роль пищи в регуляции пищеварения.</p>	
	<p>Практические занятия. Физиология пищеварительной системы.</p>	4
<p>Тема 7.4. Обмен веществ и энергии в организме.</p>	<p>Содержание учебного материала.</p> <p>1. Обмен веществ и энергии – определение; пластический и энергетический обмен – характеристика. Превращение веществ и энергии в организме человека. Расходование энергии пищи на согревание организма и синтез АТФ. Использование энергии АТФ. Три этапа освобождения энергии в организме человека.</p> <p>2. Энергетический баланс. Основной обмен, факторы на него влияющие. Пищевой рацион – определение, распределение суточного рациона. Режим питания. Диета – определение, основы действия.</p> <p>3. Белки: биологическая ценность (пластическая, регуляторная, ферментативная, транспортная, наследственная, энергетическая роль), энергетическая ценность, суточная потребность человека в белках. Индивидуальная специфичность белков человека. Продукты, содержащие белки и незаменимые аминокислоты. Азотистый баланс, понятие, виды. Конечные продукты белкового обмена, пути выведения из организма, обезвреживание аммиака.</p> <p>4. Углеводы: биологическая ценность. Депо углеводов в организме. Конечные продукты обмена. Пути выведения из организма. Суточная потребность человека в углеводах. Продукты, содержащие углеводы.</p> <p>5. Жиры: биологическая ценность. Суточная потребность человека в жирах. Ненасыщенные жирные кислоты (линолевая, линоленовая, арахидоновая). Продукты, содержащие жиры и жирные кислоты. Конечные продукты расщепления жиров в организме: глицерин и жирные кислоты. Пути выведения из организма</p> <p>6. Водно-солевой обмен. Биологическая ценность воды. Количество воды в организме. Суточная потребность человека в воде. Минеральные вещества и микроэлементы, продукты их</p>	2

	содержащие. Биологическая ценность натрия, калия, хлора, кальция, фосфора, железа, йода. 7. Витамины – понятие, биологическая ценность, факторы, влияющие на потребность организма в витаминах. Источники витаминов (пища, синтез в организме). Понятие о гиповитаминозах, авитаминозах, гипervитаминозах. Классификация витаминов (жирорастворимые, водорастворимые). Витамины: А, Д, Е, К, В ₁ , В ₂ , В ₆ , В ₁₂ , С, РР, F – биологическая ценность, источники. Регуляция обмена веществ и энергии.	
	Практические занятия. Обмен веществ и энергии.	2
РАЗДЕЛ 8. Общие вопросы анатомии и физиологии мочевыделительной системы человека.		2/4
Тема 8.1.	Содержание учебного материала.	2
Анатомия и физиология мочевыделительной системы.	1. Процесс выделения. Структуры организма, участвующие в выделении. Вещества, подлежащие выделению (экскреты). Этапы процесса выделения: образование экскретов и поступление их из тканей в кровь, транспорт экскретов кровью к органам, обезвреживающим их, к органам выделения, в депо питательных веществ, выведение экскретов из организма. 2. Мочевая система, органы ее образующие. Почки: макроскопическое строение. Топография почек. Кровоснабжение почки. Строение нефронов, их виды. Выделительная функция почек. Определение и характеристика мочевыделения. Механизмы образования мочи: фильтрация, реабсорбция, секреция. Количество и состав первичной мочи, количество и состав конечной мочи. Суточный диурез. Водный баланс. Произвольная и произвольная регуляция актов мочеиспускания. Регуляция мочеобразования и мочевыделения. Мочеточники, расположение, строение. Мочевой пузырь – расположение, отношение к брюшине, строение. Мочеиспускательный канал женский и мужской (строение стенки, отделы мужского мочеиспускательного канала, произвольный сфинктер мочеиспускательного канала). Строение мочеполовой диафрагмы.	
	Практические занятия. Анатомия и физиология мочевыделительной системы.	4
РАЗДЕЛ 9. Общие вопросы анатомии и физиологии репродуктивной системы человека.		2/2
Тема 9.1.	Содержание учебного материала.	2
Анатомия и физиология репродуктивной	Процесс репродукции, его значение для сохранения вида, структуры организма человека его осуществляющие. Этапы процесса репродукции. Критерии оценки процесса репродукции. Процесс ово- и сперматогенеза. Механизм движения яйцеклетки из яичника в матку.	

<p>системы человека.</p>	<p>Оплодотворение яйцеклетки. Механизм движения сперматозоидов. Процесс опускания яичка в мошонку. Женские половые органы – внутренние (яичники, маточные трубы, матка, влагалище) и наружные (большие и малые половые губы, клитор, девственная плева). Прямокишечно-маточное пространство. Большие половые губы. Половая щель, лобок. Малые половые губы. Преддверие влагалища. Клитор, строение, функции. Молочная железа – функция, расположение, внешнее строение, строение доли. Мужские половые органы – внутренние (яичко, придаток яичка, семявыносящий проток, семенные пузырьки, предстательная железа, куперовы железы) и наружные (половой член, мошонка). Сперма – образование, состав, пути движения из яичек в мочеиспускательный канал. Выведение спермы. Промежность: понятие, границы, мочеполовой и анальный треугольник, мужская и женская промежность. Половые реакции человека. Мужской и женский половой цикл.</p>	
	<p>Практические занятия. Анатомия и физиология репродуктивной системы.</p>	<p>2</p>
<p>РАЗДЕЛ 10. Анатомо-физиологические аспекты саморегуляции функций организма.</p>		<p>10/40</p>
<p>Тема 10.1.</p>	<p>Содержание учебного материала.</p>	<p>4</p>
<p>Гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности. Эндокринная система человека.</p>	<p>1. Виды секретов. Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Виды гормонов, их характеристика. Что такое органы – мишени. Гипофиззависимые и гипофизнезависимые железы внутренней секреции. 2. Гипоталамо-гипофизарная система – структуры ее образующие. Гормоны гипоталамической области (либерины и статины), структуры, транспортирующие их в гипофиз. Гипофиз, расположение, доли, нейрогипофиз, аденогипофиз. Гормоны нейрогипофиза, физиологическое действие вазопрессина и окситоцина. Гормон средней доли гипофиза – меланотропин – физиологическое действие. Гормоны передней доли гипофиза: тропные (соматотропный, пролактин, тиреотропный гормон, адренокортикотропный гормон, гонадотропные, фолликулостимулирующий, лютеинизирующий, лютеотропный). 3. Эпифиз расположение, внешнее и внутреннее строение, гормоны (мелатонин, антигонадотропин, серотонин) их физиологические эффекты. 4. Щитовидная железа: расположение, строение, гормоны – тироксин, трийодтиронин, тиреокальцитонин. Роль йода в синтезе гормонов щитовидной железы.</p>	

	<p>5. Паращитовидные железы: паратгормон, его физиологические эффекты.</p> <p>6. 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.</p> <p>Физиологические эффекты гормонов. Гормоны мозгового слоя (норадреналин, адреналин), физиологические эффекты.</p> <p>8. Гормоны поджелудочной железы (инсулин и глюкагон), структуры их вырабатывающие, физиологические эффекты. Гормоны половых желез: тестостероны яичек, эстрогены и прогестерон яичников, физиологические эффекты.</p> <p>9. Гормон вилочковой железы (тимозин), его действие.</p> <p>10. Тканевые гормоны: гормоны почек и их эффекты, простагландины, кальцитриол, эритропоэтин, гормон сердца – атриопептид. Их физиологические эффекты.</p> <p>11. Проявление гипо- и гиперфункции гипофиза, щитовидной железы, паращитовидных желез, поджелудочная железы, половых желез, надпочечников, вилочковой железы. Заболевания щитовидной железы – как регионарная патология.</p>	
	<p>Практические занятия. Эндокринная система человека.</p>	10
<p>Тема 10.2.</p>	<p>Содержание учебного материала.</p>	2
<p>Нервная регуляция процессов жизнедеятельности. 10.2.1. Классификация нервной системы. Спинальный мозг. Спинальные нервы.</p>	<p>1. Этапы процесса физиологической регуляции - восприятие, обработка, хранение и воспроизведение информации, регуляция и согласование работы исполнительных структур, анализ и коррекция результатов. Классификация нервной системы. Общие принципы строения центральной нервной системы – серое вещество, белое вещество. Виды нейронов: по локализации, по функции, виды ядер, ганглии. Нервный центр – понятие. Виды нервных волокон, нервы – строение, виды.</p> <p>2. Синапс – понятие, виды: по виду контакта, по расположению, по функции, по способу передачи сигналов, виды химических синапсов – холинергические, адренергические. Механизм передачи возбуждения в синапсах.</p> <p>3. Спинальный мозг – расположение, внешнее строение (внешний вид, утолщения, мозговой конус, терминальная нить, щель и борозды), полость, отделы, микроструктура. Оболочки спинного мозга. Локализация чувствительных нейронов. Сегмент – понятие, виды. Зоны Захарьина-Геда. Спинальные корешки: передние и задние, их функции.</p> <p>4. Рефлекс – понятие, виды (безусловные, условные). Нервная деятельность: виды (высшая и низшая) и структуры, их осуществляющие. Универсальные процессы нервной деятельности (возбуждение и торможение), носители информации (нервный импульс и медиаторы), принцип</p>	

	<p>нервной деятельности. Интегративный характер нервной деятельности и его структурно-функциональные основы (принципы конвергенции, дивергенции, ревербации), доминанты.</p> <p>5. Проводящие пути спинного мозга: восходящие, нисходящие. Нервные центры спинного мозга. Функции спинного мозга: рефлекторная и проводниковая.</p> <p>6. Рефлексы спинного мозга (сухожильные, кожно-мышечные, кожно-висцеральные, висцеромоторные, аксон-рефлекс). Рефлекторная дуга как система нейронов и их отростков, контактирующих посредством синапсов.</p> <p>7. Рефлекторные дуги простых и сложных соматических рефлексов спинного мозга (сухожильных и кожно-мышечных).</p> <p>8. Спинномозговые нервы: образование, виды, количество, нервные волокна, их образующие (чувствительные – дендриты чувствительных нейронов спинальных ганглиев, двигательные – аксоны двигательных нейронов спинного мозга; вегетативные – аксоны вегетативных нейронов спинного мозга). Ветви спинномозговых нервов, функциональные виды нервных волокон, идущих в их составе; серая соединительная ветвь. Грудные спинномозговые нервы.</p> <p>9. Сплетения передних ветвей спинномозговых нервов: шейное, плечевое, поясничное, крестцово-копчиковое, области иннервации, сплетений.</p>	
	<p>Практические занятия. Спинной мозг. Спинномозговые нервы.</p>	6
<p>10.2.2. Головной мозг.</p>	<p>Содержание учебного материала.</p>	4
<p>Черепно-мозговые нервы.</p>	<p>I. Головной мозг, расположение, отделы.</p> <p>1. Продолговатый мозг, строение, функции, основные центры.</p> <p>2. Мост – строение, функции. Задний мозг.</p> <p>3. Мозжечок, расположение, внешнее и внутреннее строение, функции, связи, ножки мозга. Ромбовидный мозг.</p> <p>4. Средний мозг. Четверохолмие – верхние и нижние бугры, их микроструктура, функции (ориентировочные рефлексы – зрительные, слуховые).</p> <p>5. Промежуточный мозг, структуры его образующие; таламус, эпителиамус, метаталамус, гипоталамус.</p> <p>6. Ствол мозга (продолговатый, задний, средний, промежуточный мозг).</p> <p>7. Ретикулярная формация, строение, функции. Механизмы формирования цикла "бодрствование-сон". 8. Лимбическая система (гиппокамп, поясная извилина, гипоталамус, таламус, лобные доли). Функции, интеграция эмоций и вегетативных реакций.</p> <p>9. Проводящие пути головного мозга.</p> <p>10. Передний мозг. Конечный мозг – внешнее и внутреннее строение. Базальные ядра – виды, расположение, функции. Проекционные зоны коры. Ассоциативные поля, их функции.</p>	

	<p>Послойное строение коры. Экранный принцип функционирования коры. Условные рефлексы. Условно-рефлекторная деятельность коры.</p> <p>11. Оболочки головного мозга и межоболочечные пространства, расположение, их содержимое.</p> <p>12. Полости головного мозга (желудочки) их сообщение друг с другом, со спинномозговым каналом, субарахноидальным пространством головного и спинного мозга.</p> <p>Ликвор – состав, образование, движение, функции.</p> <p>II. Черепные нервы. Функциональные виды черепных нервов. Принцип образования чувствительных, двигательных и парасимпатических волокон черепных нервов.</p> <p>1. Обонятельные нервы – образование, выход из полости носа в полость черепа, обонятельные тракты, место контакта с обонятельным мозгом, функция.</p> <p>2. Зрительный нерв – образование, выход из полости глазницы в полость мозга, перекрест, зрительные тракты, функции.</p> <p>3. Глазодвигательный – выход из полости глазницы в полость мозга, области иннервации.</p> <p>4. Блоковой - выход из полости глазницы в полость мозга, области иннервации.</p> <p>5. Тройничный нерв – его ветви, название, место выхода из полости черепа, области иннервации чувствительных, двигательных и парасимпатических волокон 1-й, 2-й и 3-й ветвей.</p> <p>6. Отводящий - выход из полости глазницы в полость мозга, области иннервации.</p> <p>7. Лицевой нерв – расположение в височной кости, место выхода из полости черепа, области иннервации.</p> <p>8. Преддверно-улитковый нерв – образование, функции.</p> <p>9. Языкоглоточный нерв – виды волокон, место выхода из полости черепа, области иннервации чувствительных волокон.</p> <p>10. Блуждающий нерв, виды волокон, место выхода из полости черепа, области иннервации двигательных, чувствительных и парасимпатических волокон.</p> <p>11. Добавочный нерв – место выхода из полости черепа, вид его волокон.</p> <p>12. Подъязычный нерв – место выхода из полости черепа, область иннервации.</p>	
	<p>Практические занятия.</p> <p>Головной мозг. Черепно-мозговые нервы.</p>	6
<p>Тема 10.2. Строение и функции полости рта</p>	<p>Содержание учебного материала.</p> <p>Строение полости рта. Преддверие рта, губы, щеки. Всасывательная функция слизистой оболочки полости рта. Зев. Миндалины и дужки. Язык, его строение и значение. Развитие ротовой полости, anomalies развития. Слюнные железы. Их показание, строение и значение. Слюна: состав, функции. Пищеварение в полости рта. Механическая и химическая обработка пищи в полости рта. Глотание.</p>	4

	<p><i>Практические занятия.</i> Используя анатомический атлас, учебник, таблицы изучить виды слизистой оболочки полости рта, степени подвижности. Строение различных отделов слизистой оболочки полости рта (губ, щёк, дёсен, языка, мягкого и твёрдого нёба, дна полости рта, подъязычной области, ретромолярной и ретроальвеолярной областей. Изучить стенки полости рта, мимические мышцы, формирующие полость рта. Изучить большие слюнные железы полости рта, топографию выводных протоков слюнных желёз, состав, количество и свойство слюны, процесс пищеварения в ротовой полости, механическая и химическая обработка пищи. Жевание. Формирование пищевого комка, механизм глотания.</p>	10
<p>Тема 10.3. Строение зубов</p>	<p><i>Содержание учебного материала.</i> Строение и функции зубов. Строение временных и постоянных зубов Физиологическая смена зубов. Сроки прорезывания постоянных зубов. Определение групповой принадлежности зубов. Кровоснабжение, иннервация верхней и нижней челюстей</p>	4
	<p><i>Практические занятия.</i> Изучение строения полости рта, слизистой оболочки, состава и значения слюны. Освоение правил определения групповой принадлежности зубов. Кровоснабжение и иннервации верхней и нижней челюстей</p>	10

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Самостоятельная работа обучающегося – это планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работ, выполняемая в аудиторное и внеаудиторное время по заданию и (или) при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия; это процесс активного, целенаправленного приобретения и (или) закрепления обучающимся новых знаний и умений по конкретной дисциплине. Самостоятельная работа обучающегося является одним из видов учебных занятий и сопровождается контролем и оценкой её результатов.

Основным **принципом организации самостоятельной работы обучающегося** является переход от формального выполнения им определенных заданий при пассивной роли к познавательной активности с формированием собственного мнения при решении поставленных проблемных вопросов и задач.

Целью самостоятельной работы обучающегося является овладение фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности по профилю специальности, опытом творческой, исследовательской деятельности.

Для реализации самостоятельной работы каждого обучающегося организация обеспечивает его: методическими рекомендациями, информационными ресурсами (учебными пособиями, индивидуальными заданиями, обучающими программами и т.д.), временными ресурсами, консультациями преподавателей, контрольно-измерительными материалами, возможностью публичного обсуждения теоретических или практических результатов, полученных обучающимся самостоятельно (на конференциях, олимпиадах, конкурсах).

Контроль самостоятельной работы обучающегося и оценка её результатов предусмотрена организацией в форме самоконтроля, контроля и оценки со стороны преподавателей.

Самостоятельная работа осуществляется индивидуально или группами обучающихся в зависимости от цели, объёма, конкретной тематики самостоятельной работы, степени сложности, уровня умений.

Планирование конкретного объёма времени, отведённого на самостоятельную работу обучающегося по дисциплине **ОП.01 АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА С КУРСОМ БИОМЕХАНИКИ ЗУБОЧЕЛЮСТНОЙ СИСТЕМЫ**, осуществляется преподавателем в соответствии с учебным планом/ индивидуальным учебным планом (*при наличии*).

Методическое обеспечение самостоятельной работы обучающегося возлагается на преподавателя дисциплины **ОП.01 АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА С КУРСОМ БИОМЕХАНИКИ ЗУБОЧЕЛЮСТНОЙ СИСТЕМЫ**, который разъясняет ему особенности самостоятельной работы на различных видах занятий и во внеаудиторное время по конкретной дисциплине, обеспечивают подготовку методических рекомендаций, планов занятий, заданий, памяток и др.

Оценочные средства для текущей аттестации (ОК 02, ОК 05, ОК 06)

Формы текущего контроля, обучающегося – собеседование, опрос, тесты, практические задания/задачи, контрольные задания, считается выполненным, если обучающийся использовал корректно все изученные инструменты в ходе работы, аккуратно и грамотно выполнил поставленную задачу, использовал знания и навыки ранее изученных дисциплин для создания эстетически привлекательного облика и технически верного решения.

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, выполнения обучающимися индивидуальных заданий, решения ситуационных задач, устного фронтального и индивидуального опросов по муляжам и таблицам.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формируемые ОК	Методы оценки результатов обучения.
<p>Усвоенные знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обоснованно, четко и полно дает ответы на вопросы - демонстрирует знания анатомических образований, уверенно представляя их на скелете, муляжах и называя соответствующие функции; - демонстрирует проекции зон внутренних органов при необходимости оказания медицинской помощи; - при описании строения и функций органов уверенно использует медицинскую терминологию. 	<p>ОК 2 ОК 5 ОК 6</p>	<p>Устный опрос обучающихся. Наблюдение и оценка демонстрации обучающимися практических умений. Экспертная оценка правильности выполнения заданий. Решение заданий в тестовой форме (письменный опрос). Экспертная оценка решения ситуационных задач.</p>
<p>Освоенные умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять знания о строении и функциях органов и систем организма человека при оказании сестринской помощи и сестринского ухода за пациентами. 	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеет правильно определять топографии органов; - свободно применяет знания анатомии при решении практических заданий по оказанию сестринской помощи при различных изменениях физиологических процессов - проводит оценку и определяет нарушения физиологических показателей функций организма, используя данные нормальных показателей. 	<p>ОК 2 ОК 5 ОК 6</p>	<p>Экспертная оценка выполнения практических заданий Оценка умения работать в команде (при работе малыми группами).</p>
			<p>Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена по билетам. Экзамен включает в себя контроль усвоенных знаний и усвоенных умений.</p>

Оценочные средства для промежуточной аттестации (ОК 02, ОК 05, ОК 06)

- экзамен

Примерный перечень вопросов:

1. Структурная единица кости. Остеон. Губчатое, компактное вещество. Общая характеристика костей.
2. Соединение костей. Прерывное, непрерывное, полусуставы.
3. Скелет туловища. Активная, пассивная части скелета. Мягкий, твердый скелет.
4. Позвоночный столб. Отделы. Позвонки. Строение позвонка.
5. Особенности шейного отдела позвоночника. Строение атланта, осевого позвонка.
6. Особенности грудного отдела позвоночника. Соединение ребер и грудных позвонков. Грудина. Грудная клетка. Апертуры грудной клетки.
7. Особенности поясничного отдела позвоночника. Строение крестца. Копчик.
8. Пояс верхней конечности.
9. Кости свободной верхней конечности. Отделы. Суставы.
10. Пояс нижних конечностей. Апертуры таза.
11. Кости свободной нижней конечности. Суставы. Вспомогательные образования коленного сустава.
12. Череп как целое. Роднички. Соединение костей черепа. Воздухоносные кости черепа.
13. Мозговой череп. Лобная кость. Теменные кости.
14. Затылочная кость мозгового черепа. Височная кость мозгового черепа.
15. Клиновидная и решетчатая кости черепа.
16. Лицевой череп. Соединение костей. Формирование глазницы.
17. Верхнечелюстная кость, нижнечелюстная кость лицевого черепа.
18. Небная кость, носовая кость, слезная кость, скуловая, сошник, нижняя носовая раковина, подъязычная кость лицевого черепа.
19. Миология - учение о мышцах. Строение мышцы. Сухожилия. Фиксированная точка, подвижный конец. Классификация мышц.
20. Мышечное волокно. Механизм мышечного сокращения. Актин и миозин.
21. Мышцы спины.
22. Мышцы груди. Диафрагма.
23. Мышцы живота.
24. Мышцы пояса верхней конечности.
25. Мышцы свободной верхней конечности. Группы. Функции.
26. Мышцы пояса нижней конечности. Группы.
27. Мышцы свободной нижней конечности. Группы. Функции.
28. Мышцы шеи.
29. Мимические мышцы.
30. Строение полости рта
31. Строение и функции зубов. Строение временных и постоянных зубов
32. Определение групповой принадлежности зубов.
33. Кровоснабжение, иннервация верхней и нижней челюстей.

Критерии оценки на экзамене:

«отлично» - обучающийся получает при наличии полного и правильного изложения материала на вопросы, предложенные на экзамене. Ответ строится в определенной логической последовательности, грамотно, ответ самостоятельный; продемонстрировано умение аргументировать свои ответы, свободное владение специальной терминологией; показана широта эрудиции и информированности о современных тенденциях в рамках изучаемой проблематики. При ответе на все вопросы были даны правильные ответы.

«хорошо» - обучающийся получает при наличии полного и правильного изложения материала на вопросы, предложенные на экзамене. Ответ строится в определенной логической последовательности, грамотно, ответ самостоятельный, при этом в ответе может быть недостаточно полно развернута аргументация, возможны отдельные затруднения в формулировке выводов. При ответе были допущены затруднения в ответах на поставленные вопросы.

«удовлетворительно» - обучающийся получает, если неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала на вопросы, предложенные на экзамене, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения учебного материала; имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании специальной терминологии. После нескольких уточняющих и наводящих вопросов преподавателя студент показывает способность исправить эти ошибки.

«неудовлетворительно» - обучающийся получает, если при ответе на экзамене использовались недействующие нормативы, ответ дан с принципиальными ошибками, в том числе в знаниях теоретических положений, выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков последовательного изложения материала; нет обобщений и выводов в полном объеме.

6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

А) Перечень основной учебной литературы

1. Гайворонский И. В. Анатомия человека: в 3 т.: Т. 3. Нервная система. Органы чувств: иллюстр. учебник / И. В. Гайворонский, Л. Л. Колесников, Г. И. Ничипорук, В. И. Филимонов, А. Г. Цыбульский, А. В. Чукбар, В. В. Шилкин; под ред. Л. Л. Колесникова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 216 с. - ISBN 978-5-9704-2886-3. - Текст: электронный // ЭБС «Консультант студента»: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970428863.html>;

2. Сапин М. Р. Анатомия человека В 2 томах. Т. 1: учебник / М. Р. Сапин и др.; под ред. М. Р. Сапина - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 528 с. - ISBN 978-5-9704-3483-3. - Текст: электронный // ЭБС «Консультант студента»: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970434833.html>;

Б) Перечень дополнительной учебной литературы:

1. Сай Ю. В. Анатомия и физиология человека. Словарь терминов и понятий: учебное пособие для СПО / Ю. В. Сай, Н. М. Кузнецова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 116 с. — ISBN 978-5-8114-9152-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/187695>

2. Мустафина И. Г. Практикум по анатомии и физиологии человека: учебное пособие для спо / И. Г. Мустафина. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 388 с. — ISBN 978-5-8114-9185-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/187804>.

3. Брусникина О. А. Анатомия и физиология человека. Практикум для студентов фармацевтических колледжей: учебное пособие для студентов специальности «Фармация» / О. А. Брусникина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 108 с. — ISBN 978-5-8114-9226-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/189281>.

4. Смольяникова Н. В. Анатомия и физиология человека: учебник / Н. В. Смольяникова, Е. Ф. Фалина, В. А. Сагун. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 592 с. - ISBN 978-5-9704-6228-7. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970462287.html>

5. Федюкович Н. И. Анатомия и физиология человека: учебник / Федюкович Н. И. - Ростов н/Д: Феникс, 2020. - 574 с. (Среднее медицинское образование) - ISBN 978-5-222-35193-2. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785222351932.html>.
6. Атлас анатомии и физиологии человека: учебное пособие / Р.П. Самусев, Н.Н. Сентябрев. – 3-изд. – М.: ГЭОТАР-Медиа: Мир и Образование, 2020. – 768 с.: ил.
7. Робенкова, Т. В. Анатомия и физиология человека [Текст]: учебное пособие / Т. В. Робенкова. – Томск: Издательство СибГМУ, 2017. – 266 с.

5. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

- <https://www.rosminzdrav.ru/> (Официальный сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации);
- <http://www.obrnadzor.gov.ru/ru/> (Официальный сайт Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки);
- <http://www.nisca.ru/> (Официальный сайт Национального аккредитационного агентства в сфере образования);

а) Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

- <http://window.edu.ru/window/library> (Федеральный портал. Российское образование);
- www.cir.ru/index.jsp (Университетская информационная система России);
- <http://diss.rsl.ru> (Российская государственная библиотека. Электронная библиотека диссертаций);
- www.scsml.rssi.ru (информационные ресурсы центральной научной медицинской библиотеки);
- <http://www1.fips.ru> (информационные ресурсы Роспатента);
- <http://www.studmedlib.ru> (электронная библиотека медицинского ВУЗа)

б) электронно-библиотечная система (ЭБС):

Дисциплина	Ссылка на информационный ресурс	Наименование разработки в электронной форме	Доступность
ОП.01 АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА С КУРСОМ БИОМЕХАНИКИ ЗУБОЧЕЛЮСТНОЙ СИСТЕМЫ	http://www.rosmedlib.ru/	Электронно-библиотечная система (ЭБС) – «Консультант врача»	Индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети «Интернет»
	http://www.studmedlib.ru/	Электронно-библиотечная система (ЭБС) – «Консультант студента. Электронная библиотека медицинского вуза»	Индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети «Интернет»

6 Методические материалы для обучающихся (студентов) по освоению дисциплины

А) Рекомендации обучающемуся (студенту) по работе с конспектом после лекции

Какими бы замечательными качествами в области методики ни обладал лектор, какое бы большое значение на занятиях ни уделял лекции слушатель, глубокое понимание материала достигается только путем самостоятельной работы над ним. Самостоятельную работу следует начинать с доработки конспекта, желательно в тот же день, пока время не стерло содержание лекции из памяти (через 10 часов после лекции в памяти остается не более 30-40 % материала). С целью доработки необходимо в первую очередь прочитать записи, восстановить текст в памяти, а также исправить опiski, расшифровать не принятые ранее сокращения, заполнить пропущенные места, понять текст, вникнуть в его смысл. Далее прочитать материал по рекомендуемой литературе, разрешая в ходе чтения, возникшие ранее затруднения, вопросы, а также дополнения и исправляя свои записи. Записи должны быть наглядными, для чего следует применять различные способы выделений. В ходе доработки конспекта углубляются, расширяются и закрепляются знания, а также дополняется, исправляется и совершенствуется конспект. Подготовленный конспект и рекомендуемая литература используется при подготовке к практическому занятию. Подготовка сводится к внимательному прочтению учебного материала, к выводу с карандашом в руках всех утверждений и формул, к решению примеров, задач, к ответам на вопросы, предложенные в конце лекции преподавателем или помещенные в рекомендуемой литературе. Примеры, задачи, вопросы по теме являются средством самоконтроля. Непременным условием глубокого усвоения учебного материала является знание основ, на которых строится изложение материала. Обычно преподаватель напоминает, какой ранее изученный материал и в какой степени требуется подготовить к очередному занятию. Эта рекомендация, как и требование систематической и серьезной работы над всем лекционным курсом, подлежит безусловному выполнению. Потери логической связи как внутри темы, так и между ними приводит к негативным последствиям: материал учебной дисциплины перестает основательно восприниматься, а творческий труд подменяется утомленным переписыванием. Обращение к ранее изученному материалу не только помогает восстановить в памяти известные положения, выводы, но и приводит разрозненные знания в систему, углубляет и расширяет их. Каждый возврат к старому материалу позволяет найти в нем что-то новое, переосмыслить его с иных позиций, определить для него наиболее подходящее место в уже имеющейся системе знаний. Неоднократное обращение к пройденному материалу является наиболее рациональной формой приобретения и закрепления знаний. Очень полезным, но, к сожалению, еще мало используемым в практике самостоятельной работы, является предварительное ознакомление с учебным материалом. Даже краткое, беглое знакомство с материалом очередной лекции дает многое. Обучающиеся (студенты) получают общее представление о её содержании и структуре, о главных и второстепенных вопросах, о терминах и определениях. Все это облегчает работу на лекции и делает ее целеустремленной.

Б) Рекомендации обучающемуся (студенту) по подготовке к практическим/ семинарским занятиям

Обучающийся (студент) должен четко уяснить, что именно с лекции начинается его подготовка к лабораторному/ практическому/ семинарскому/ методическому/ клиническому практическому занятию. Вместе с тем, лекция лишь организует мыслительную деятельность, но не обеспечивает глубину усвоения программного материала. При подготовке к такому виду занятий можно выделить 2 этапа:

1-й - организационный,

2-й - закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе обучающийся (студент) планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе. Второй этап включает непосредственную подготовку обучающегося (студента) к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы обучающийся (студент) должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале. Заканчивать подготовку следует составлением плана (перечня основных пунктов) по изучаемому материалу (вопросу). Такой план позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам. В процессе подготовки к семинарскому занятию рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь. При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения. В начале семинарского занятия обучающиеся (студенты) под руководством преподавателя более глубоко осмысливают теоретические положения по теме занятия, раскрывают и объясняют основные явления и факты. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для решения практических задач.

В) Методические рекомендации по самостоятельной работе обучающегося (студента) над изучаемым материалом

Самостоятельная работа обучающегося (студента), в том числе под руководством преподавателя, предполагает нормирование культуры умственного труда, самостоятельности и инициативы в поиске и приобретении знаний; закрепление знаний и навыков, полученных на всех видах учебных занятий; подготовку к предстоящим занятиям, зачетам, экзаменам. Самостоятельный труд развивает такие качества, как организованность, дисциплинированность, волю, упорство в достижении поставленной цели, вырабатывает умение анализировать факты и явления, учит самостоятельному мышлению, что приводит к развитию и созданию собственного мнения, своих взглядов. Умение работать самостоятельно необходимо не только для успешного усвоения содержания учебной программы, но и для дальнейшей творческой деятельности.

Как работать с рекомендованной литературой. Успех в процессе самостоятельной работы, самостоятельного чтения литературы во многом зависит от умения правильно работать с книгой, работать над текстом. Опыт показывает, что при работе с текстом целесообразно придерживаться такой последовательности. Сначала прочитать весь заданный текст в быстром темпе. Цель такого чтения заключается в том, чтобы создать общее представление об изучаемом (не запоминать, а понять общий смысл прочитанного) материале. Затем прочитать вторично, более медленно, чтобы в ходе чтения понять и запомнить смысл каждой фразы, каждого положения и вопроса в целом. Чтение приносит пользу и становится продуктивным, когда сопровождается записями. Это может быть составление плана прочитанного текста, тезисы или выписки, конспектирование и др. Выбор вида записи зависит от характера изучаемого материала и целей работы с ним. Если содержание материала несложное, легко усваиваемое, можно ограничиться

составлением плана. Если материал содержит новую и трудно усваиваемую информацию, целесообразно его законспектировать.

План - это схема прочитанного материала, краткий (или подробный) перечень вопросов, отражающих структуру и последовательность материала. Подробно составленный план вполне заменяет конспект.

Конспект - это систематизированное, логичное изложение материала источника.

Различаются четыре типа конспектов.

План-конспект - это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.

Текстуальный конспект - это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.

Свободный конспект - это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.

Тематический конспект - составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу). В процессе изучения материала источника, составления конспекта нужно обязательно применять различные выделения, подзаголовки, создавая блочную структуру конспекта. Это делает конспект легко воспринимаемым, удобным для работы.

Г) Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающегося (студента)

Самостоятельная работа обучающегося (студента) под руководством преподавателя представляет собой вид занятий, в ходе которых обучающийся (студент), руководствуясь методической и специальной литературой, а также указаниями преподавателя, самостоятельно выполняет учебное задание, приобретая и совершенствуя при этом знания, умения и навыки практической деятельности. При этом взаимодействие обучающегося (студент) и преподавателя приобретает вид сотрудничества: обучающийся (студент) получает непосредственные указания преподавателя об организации своей самостоятельной деятельности, а преподаватель выполняет функцию руководства через консультации и контроль. Познавательная деятельность обучающегося (студента) при выполнении самостоятельных работ данного вида заключается в накоплении нового для него опыта деятельности на базе усвоенного ранее формализованного опыта (опыта действий по известному алгоритму) путем осуществления переноса знаний, умений и навыков. Суть заданий работ этого вида сводится к поиску, формулированию и реализации идей решения. Это выходит за пределы прошлого формализованного опыта и в реальном процессе мышления требует от обучаемых варьирования условий задания и усвоенной ранее учебной информации, рассмотрения ее под новым углом зрения. В связи с этим самостоятельная работа данного вида должна выдвигать требования анализа незнакомых обучающемуся (студенту) ситуаций и генерирования новой информации для выполнения задания. В практике обучения в качестве самостоятельной работы чаще всего используются домашние задания, отдельные этапы лабораторных и семинарско-практических занятий, написание рефератов и других видов письменных работ и заданий.

Ж) Подготовка обучающегося (студента) к текущему и промежуточному контролю
Изучение дисциплины **ОП.01 АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА С КУРСОМ БИОМЕХАНИКИ ЗУБОЧЕЛЮСТНОЙ СИСТЕМЫ**, как обязательном компоненте разработанной и реализуемой организацией профессиональной образовательной программы по специальности **31.02.05 Стоматология ортопедическая**, (квалификация - «зубной техник»; заканчивается определенными типами (**Основные** (текущий, промежуточный), **Дополнительные** (предварительный, рубежный (модульный), резидуальный (контроль остаточных знаний))); методами (устный контроль, письменные работы, контроль с помощью технических средств и информационных систем) и формами (**Устные** (собеседование, коллоквиум, зачёт, экзамен, и др.),

Письменные (тест, контрольная работа, реферат, отчёты по научно-исследовательской работе (НИРС) и др.), **Технические средства** (программы компьютерного тестирования, учебные задачи, комплексные ситуационные задания и др.), **Информационные системы и технологии** (электронные обучающие тесты, электронные аттестующие тесты, электронный практикум, и др.) контроля, установленными рабочей программы дисциплины.

Требования к организации подготовки к текущей и промежуточной аттестации те же, что и при занятиях в течение семестра. При подготовке к промежуточной аттестации у обучающегося (студента) должен быть учебник или конспект литературы, прочитанной по указанию преподавателя в течение семестра. Вначале следует просмотреть весь материал по сдаваемой дисциплине, отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться. В заключение еще раз целесообразно повторить основные положения, используя при этом опорные конспекты лекций. Систематическая подготовка к занятиям в течение семестра позволит использовать время зачётно-экзаменационной сессии для систематизации знаний. Если в процессе самостоятельной работы над изучением теоретического материала или при решении задач у обучающегося (студента) возникают вопросы, разрешить которые самостоятельно не удастся, необходимо обратиться к преподавателю для получения у него разъяснений или указаний. В своих вопросах обучающийся (студент) должен чётко выразить, в чем он испытывает затруднения, характер этого затруднения. За консультацией следует обращаться и в случае, если возникнут сомнения в правильности ответов на вопросы самопроверки.

7. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, выключая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Организацией установлен перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине **ОП.01 АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА С КУРСОМ БИОМЕХАНИКИ ЗУБОЧЕЛЮСТНОЙ СИСТЕМЫ**, как обязательном компоненте разработанной и реализуемой организацией по специальности **31.02.05 Стоматология ортопедическая**, (квалификация - «зубной техник»; форма обучения – очная) по ряду параметров, а именно:

а) по решаемым педагогическим задачам:

- средства, обеспечивающие базовую подготовку (электронные учебники, обучающие системы, системы контроля знаний);
- средства практической подготовки (задачники, практикумы, тренажеры);
- вспомогательные средства (энциклопедии, словари, хрестоматии, презентации, видеофрагменты, видеофильмы);

б) по функциям в организации образовательного процесса по дисциплине:

- информационно-обучающие (электронные библиотеки, электронные книги, электронные периодические издания, словари, справочники);
- интерактивные (электронная почта, электронные телеконференции);
- поисковые (каталоги, поисковые системы);

в) по типу информации:

- электронные и информационные ресурсы с текстовой информацией (учебники, учебные пособия, задачники, тесты, словари, справочники, энциклопедии, периодические издания, программные и учебно-методические материалы);
- электронные и информационные ресурсы с визуальной информацией (коллекции: фотографии, портреты, иллюстрации, видеофрагменты процессов и явлений, видеоэкскурсии; схемы, диаграммы);
- электронные и информационные ресурсы с аудиоинформацией (звукозаписи голоса, дидактического речевого материала);

- электронные и информационные ресурсы с аудио-и видеоинформацией (аудио-и видео записи);
- электронные и информационные ресурсы с комбинированной информацией (учебники, учебные пособия, первоисточники, хрестоматии, задачки, энциклопедии, словари, периодические издания);

г) по формам применения ИКТ в образовательном процессе:

- аудиторные;
- внеаудиторные;

д) по форме взаимодействия с обучаемым (студентом):

- технология асинхронного режима связи - «offline»;
- технология синхронного режима связи - «online».

Образовательный процесс по дисциплине **ОП.01 АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА С КУРСОМ БИОМЕХАНИКИ ЗУБОЧЕЛЮСТНОЙ СИСТЕМЫ** поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды организации, обеспечивающей:

- доступ обучающегося (студента) к учебному плану, рабочей программе дисциплины **ОП.01 АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА С КУРСОМ БИОМЕХАНИКИ ЗУБОЧЕЛЮСТНОЙ СИСТЕМЫ**, к изданиям электронной библиотечной системы (www.rosmedlib.ru) и электронным образовательным ресурсам, указанным в конкретной рабочей программе дисциплины;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы образования в части дисциплины **ОП.01 АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА С КУРСОМ БИОМЕХАНИКИ ЗУБОЧЕЛЮСТНОЙ СИСТЕМЫ** обучающимся (студентом);
- формирование электронного портфолио обучающегося (студента), в том числе сохранение его работ, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды организации обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, её использующих и поддерживающих.

ЛИЦЕНЗИОННОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (подлежащим ежегодному обновлению), а именно: Microsoft, Coral, Licasoft, Trend Micro, Kaspersky Endpoint Security, Nemoco Software, TeamViewer GmbH, АBBYY, Acronis Backup Standart.

Для реализации дисциплины **ОП.01 АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА С КУРСОМ БИОМЕХАНИКИ ЗУБОЧЕЛЮСТНОЙ СИСТЕМЫ** организация применяет **СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**, а именно: ADOBE ACROBAT READER DC (<http://acrobat.adobe.com>), IRFANVIEW (<http://www.irfanview.com>), VLCMEDIA PLAYER (<http://www.vidioplan.org>), K-lite Codec Pack (<http://codecguide.com>).

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ (В ТОМ ЧИСЛЕ МЕЖДУНАРОДНЫМ РЕФЕРАТИВНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ НАУЧНЫХ ИЗДАНИЙ) (свободный доступ): <https://www.elsevier.com/>, <http://www.elsevierscience.ru/>, <https://www.scopus.com/>, <https://www.sciencedirect.com/>, <https://unu.edu/publications/>, <https://europepmc.org/>, <https://agingportfolio.org/>, <http://www.handbooks.ru/>, <https://academic.oup.com/>, <https://medlineplus.gov/>;

ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ:

Гарант, КонсультантПлюс.

8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Перечень материально-технического обеспечения см Приложение № 1

9. Особенности организации образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (при наличии факта зачисления в организацию такого обучающегося (студента))

Содержание дисциплины **ОП.01 АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА С КУРСОМ БИОМЕХАНИКИ ЗУБОЧЕЛЮСТНОЙ СИСТЕМЫ**, как обязательного компонента разработанной и реализуемой организацией программы по специальности **31.02.05 Стоматология ортопедическая**, (квалификация - «зубной техник»; форма обучения – очная) и условия организации обучения обучающегося с ограниченными возможностями здоровья (*при наличии факта зачисления в организацию такого обучающегося (студента)*) определяются адаптированной программой, а для инвалида также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида.

Организацией созданы специальные условия для получения образования по основной профессиональной образовательной программе среднего образования - по специальности **31.02.05 Стоматология ортопедическая**, (квалификация - «зубной техник»; форма обучения – очная) обучающимся с ограниченными возможностями здоровья (*при наличии факта зачисления в организацию такого обучающегося (студента)*).

В целях доступности получения образования по указанной выше программе среднего профессионального образования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья (*при наличии факта зачисления в организацию таких обучающихся (студентов)*) организацией обеспечивается:

а) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

наличие альтернативной версии официального сайта организации в сети «Интернет» для слабовидящих;

размещение в доступных для обучающихся (студентов), являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учётом их особых потребностей) справочной информации о расписании учебных занятий (информация выполнена крупным рельефно-контрастным шрифтом (на белом или желтом фоне) и продублирована шрифтом Брайля);

присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся (студенту) необходимую помощь; обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

обеспечение доступа обучающегося (студента), являющегося слепым и использующего собаку-поводыря, к зданию организации;

б) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной (наличие мониторов с возможностью трансляции субтитров);

обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

в) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия обеспечивают возможность беспрепятственного доступа обучающихся (студентов) в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, локальное понижение стоек-барьеров; наличие специальных кресел и других приспособлений).

Образование обучающегося (студента) с ограниченными возможностями здоровья (*при наличии факта зачисления в организацию такого обучающегося (студента)*) может быть

организовано как совместно с другими обучающимися (студентами), так и в отдельных группах.

При получении образования по указанной выше программе среднего профессионального образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья (*при наличии факта зачисления в организацию такого обучающегося (студента)*) предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Приложение № 1 к рабочей программе учебной дисциплины «Анатомия и физиология человека
с курсом биомеханики зубочелюстной системы»
(специальность – 31.02.05 Стоматология ортопедическая)

<p>ОП.01. Анатомия и физиология человека с курсом биомеханики зубочелюстной системы</p>	<p>Специализированная многофункциональная учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, промежуточной и итоговой аттестации с перечнем основного оборудования (аудитория № 001):</p> <p>Столы для обучающихся; Стулья для обучающихся; Стол для педагогического работника; Стул для педагогического работника; Ноутбуки с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата; Шкаф книжный; Флипчарт; Проектор</p>	<p>630090, Новосибирская область, г.о. город Новосибирск, г. Новосибирск, ул. Николаева, д. 12/3 (28,1 кв.м., этаж 2, помещение № 14)</p>	Аренда	Шеплев Борис Валентинович	<p>Договор аренды нежилых помещений № НМСИ-2 от 10.04.2023 с приложением</p> <p>срок действия Договора аренды нежилых помещений: с 11.04.2023 по 10.03.2024</p>
	<p>Специализированная многофункциональная учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, промежуточной и итоговой аттестации с перечнем основного оборудования (аудитория № 012):</p> <p>Столы для обучающихся; Стулья для обучающихся; Стол для педагогического работника; Стул для педагогического</p>	<p>630090, Новосибирская область, г.о. город Новосибирск, г. Новосибирск, ул. Николаева, д. 12/3 (17,3 кв.м., этаж 2, помещение № 6)</p>	Безвозмездное пользование	Общество с ограниченной ответственностью «Профес- сорская клиника Дентал- Сервис»	<p>Договор безвозмездного пользования № 02/23 от 10.04.2023 с приложениями</p> <p>срок действия Договора безвозмездного пользования: с 11.04.2023 по 10.03.2024</p>

	<p>работника; Компьютер с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата; Принтер со сканером</p>				
	<p>Помещение для самостоятельной и воспитательной работы обучающихся с перечнем основного оборудования (аудитория № 004): Столы для обучающихся; Стулья для обучающихся; Стол для педагогического работника; Стул для педагогического работника; Компьютер с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата; Ноутбуки с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата; Принтер со сканером</p>	<p>630090, Новосибирская область, г.о. город Новосибирск, г. Новосибирск, ул. Николаева, д. 12/3 (13,9 кв.м., этаж 2, помещение № 23)</p>	<p>Аренда</p>	<p>Шеплев Борис Валентинович</p>	<p>Договор аренды нежилых помещений № НМСИ-2 от 10.04.2023 с приложением срок действия Договора аренды нежилых помещений: с 11.04.2023 по 10.03.2024</p>
	<p>Помещение для самостоятельной и воспитательной работы обучающихся с перечнем основного оборудования (аудитория № 005): Столы для обучающихся; Стулья для обучающихся; Стол для педагогического работника; Стул для педагогического работника; Ноутбук с возможностью</p>	<p>630090, Новосибирская область, г.о. город Новосибирск, г. Новосибирск, ул. Николаева, д. 12/3 (14,2 кв.м., этаж 2, помещение № 24)</p>	<p>Аренда</p>	<p>Шеплев Борис Валентинович</p>	<p>Договор аренды нежилых помещений № НМСИ-2 от 10.04.2023 с приложением срок действия Договора аренды нежилых помещений:</p>

	<p>подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата;</p> <p>Монитор для компьютера;</p> <p>Компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата;</p> <p>Шкаф книжный;</p> <p>Принтер со сканером</p>				<p>с 11.04.2023 по 10.03.2024</p>
	<p>Специализированная многофункциональная учебная аудитория для проведения учебных занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, промежуточной и итоговой аттестации, в том числе для организации практической подготовки обучающихся, с перечнем основного оборудования (аудитория № 007):</p> <p>Модель черепа человека;</p> <p>Фантом демонстрационный;</p> <p>Фантом челюстно-лицевой области;</p> <p>Имитация CAD/CAM систем для изготовления зубных протезов, в том числе для воскового моделирования;</p> <p>Установка стоматологическая учебная для работы с комплектом наконечников (наконечник угловой 1:1; наконечник турбинный);</p> <p>Наконечник повышающий и прямой;</p> <p>Столы для обучающихся;</p> <p>Стулья для обучающихся;</p> <p>Стол для педагогического работника;</p>	<p>630090, Новосибирская область, г.о. город Новосибирск, ул. Николаева, д. 12/3 (15,6 кв.м., этаж 2, помещение № 3а)</p>	<p>Безвозмездное пользование</p>	<p>Общество с ограниченной ответственностью «Профес-сорская клиника Дентал-Сервис»</p>	<p>Договор безвозмездного пользования № 02/23 от 10.04.2023 с приложениями</p> <p>срок действия Договора безвозмездного пользования: с 11.04.2023 по 10.03.2024</p>

	<p>Стул для педагогического работника;</p> <p>Ноутбуки с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата;</p> <p>Мультимедийная система: монитор-телевизор, компьютер, USB-микрофон, веб-камера, цифровая камера, флипчарт;</p> <p>Шкаф;</p> <p>Микроскоп с камерой;</p> <p>Микромотор портативный;</p> <p>Фотополимеризатор для композита (внутриротовой);</p> <p>Торс для сердечно-легочной реанимации;</p> <p>Фантом для крикотиреотомии;</p> <p>Фантом руки для в/венных инъекций;</p> <p>Фантом ноги для внутрикостных инфузий;</p> <p>Тонометр;</p> <p>Стетоскоп;</p> <p>Термометр;</p> <p>Медицинские весы;</p> <p>Ростомер;</p> <p>Противошоковый набор;</p> <p>Укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий;</p> <p>Стойка для в/венных инфузий;</p> <p>Автоматический наружный дефибрилятор - АНД 15;</p> <p>Монитор для выведения изображения с камеры микроскопа и презентации преподавателя;</p> <p>Лампа (облучатель) бактерицидная</p>				
--	--	--	--	--	--

	<p>для помещений</p> <p>Специализированная многофункциональная учебная аудитория для проведения учебных занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, промежуточной и итоговой аттестации, в том числе для организации практической подготовки обучающихся, с перечнем основного оборудования (аудитория № 014):</p> <p>Столы для обучающихся; Стулья для обучающихся; Стол для педагогического работника; Стул для педагогического работника; Компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата; Телевизор; Принтер со сканером; Шкафы для хранения приборов, наглядных пособий, учебно – методической документации; Демонстрационные наборы костей, скелет человека, скелет туловища; Набор костей черепа, оси вращения суставов; Препарат мышечной системы человека; Набор мышц торса; Пластинат сосудистой и нервной системы; Планшеты мышц человека;</p>	<p>630090, Новосибирская область, г.о. город Новосибирск, ул. Николаева, д. 12/3 (17,9 кв.м., этаж 2, помещение № 9)</p>	<p>Безвозмездное пользование</p>	<p>Общество с ограниченной ответственностью «Профессорская клиника Дентал-Сервис»</p>	<p>Договор безвозмездного пользования № 02/23 от 10.04.2023 с приложениями</p> <p>срок действия Договора безвозмездного пользования: с 11.04.2023 по 10.03.2024</p>
--	---	--	----------------------------------	---	---

	Пластинаты внутренних органов; Учебно-наглядные пособия внутренних органов и систем человека				
	<p>Мастерская для проведения учебных занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, промежуточной и итоговой аттестации, в том числе для организации практической подготовки обучающихся, с перечнем основного оборудования (аудитория № 006):</p> <p>Мультимедийная система: монитор-телевизор, компьютер, USB-микрофон, веб-камера, цифровая камера, флипчарт;</p> <p>Место рабочее универсальное врача стоматолога с комплектом наконечников (наконечник угловой 1:1; наконечник турбинный);</p> <p>Наборы профессиональных моделей (фантом челюстно-лицевой области с учебной челюстью со сменными зубами);</p> <p>Результаты лабораторных и инструментальных исследований (гипсовые модели, диски с компьютерной томограммой);</p> <p>Артикулятор-окклюдатор;</p> <p>Зеркало внутриротовое для фотографирования;</p> <p>Ретракторы;</p> <p>Фотоаппараты;</p> <p>Столы для обучающихся;</p> <p>Стулья для обучающихся;</p> <p>Стол для педагогического работника;</p> <p>Ноутбук с возможностью</p>	630090, Новосибирская область, г.о. город Новосибирск, г. Новосибирск, ул. Николаева, д. 12/3 (25,2 кв.м., этаж 2, помещение № 26)	Аренда	Шеплев Борис Валентинович	Договор аренды нежилых помещений № НМСИ-2 от 10.04.2023 с приложением срок действия Договора аренды нежилых помещений: с 11.04.2023 по 10.03.2024

	<p>подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата;</p> <p>Микроскоп зуботехнический;</p> <p>Наконечник угловой повышающий 1:5;</p> <p>Микро мотор портативный;</p> <p>Фотополимеризатор для композита (внутриротовой);</p> <p>Аппарат ультразвуковой;</p> <p>Набор боров;</p> <p>Набор инструментов зуботехнических;</p> <p>Материал для пломбирования полостей</p>				
	<p>Зуботехническая лаборатория для проведения учебных занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, промежуточной и итоговой аттестации, в том числе для организации практической подготовки обучающихся, с перечнем основного оборудования (аудитория № 010):</p> <p>Тонометр;</p> <p>Стетоскоп;</p> <p>Фонендоскоп;</p> <p>Термометр;</p> <p>Медицинские весы;</p> <p>Ростомер;</p> <p>Толстотный циркуль;</p> <p>Динамометр;</p> <p>Адаптометр;</p> <p>Противошоковый набор,</p> <p>Набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий;</p>	<p>630090, Новосибирская область, г.о. город Новосибирск, г. Новосибирск, ул. Николаева, д. 12/3 (14,8 кв.м., этаж 2, помещение № 4)</p>	<p>Безвозмездное пользование</p>	<p>Общество с ограниченной ответственностью «Профессорская клиника Дентал-Сервис»</p>	<p>Договор безвозмездного пользования № 02/23 от 10.04.2023 с приложениями</p> <p>срок действия Договора безвозмездного пользования: с 11.04.2023 по 10.03.2024</p>

	<p>Место рабочее (комплект оборудования) для врача-стоматолога: установка стоматологическая;</p> <p>Наконечник угловой 1:1;</p> <p>Наконечник угловой повышающий 1:5;</p> <p>Наконечник турбинный;</p> <p>Наконечник прямой;</p> <p>Наконечник ультразвуковой;</p> <p>Негатоскоп;</p> <p>Автоклав (стерилизатор паровой);</p> <p>Автоклав для наконечников (стерилизатор паровой настольный);</p> <p>Аппарат для дезинфекции оттисков, стоматологических изделий и инструментов;</p> <p>Аквадистиллятор (медицинский);</p> <p>Фотополимеризатор для композита (внутриротовой);</p> <p>Камеры для хранения стерильных инструментов;</p> <p>Машина упаковочная (аппарат для предстерилизационной упаковки инструментария);</p> <p>Очиститель ультразвуковой (устройство ультразвуковой очистки и дезинфекции инструментов и изделий);</p> <p>Прибор и средства для очистки и смазки;</p> <p>Стерилизатор стоматологический для мелкого инструментария гласперленовый;</p> <p>Лампа (облучатель) бактерицидная для помещений;</p> <p>Аппарат для диагностики жизнеспособности пульпы (электроодонтометр);</p>				
--	--	--	--	--	--

	<p>Аппарат для определения глубины корневого канала (апекслокатор); Артикулятор; Лицевая дуга; Миостимулятор стоматологический Мист Тенс; Прямой и угловой наконечник; Эндоскоп для проведения операций на пазухах; Компьютер с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата; Стул врачебный; Стул для ассистента врача-стоматолога; Мойка; Шкаф; Стол рабочий; Телевизор для трансляции изображения с камеры микроскопа; Карпульный инъектор</p>				
	<p>Зуботехническая лаборатория для проведения учебных занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, промежуточной и итоговой аттестации, в том числе для организации практической подготовки обучающихся, с перечнем основного оборудования (аудитория № 011): Тонометр; Стетоскоп; Фонендоскоп; Термометр; Медицинские весы; Ростомер;</p>	<p>630090, Новосибирская область, г.о. город Новосибирск, г. Новосибирск, ул. Николаева, д. 12/3 (16,2 кв.м., этаж 2, помещение № 2)</p>	<p>Безвозмездное пользование</p>	<p>Общество с ограниченной ответственностью «Профес-сорская клиника Дентал-Сервис»</p>	<p>Договор безвозмездного пользования № 02/23 от 10.04.2023 с приложениями срок действия Договора безвозмездного пользования: с 11.04.2023 по 10.03.2024</p>

	<p>Толстотный циркуль; Динамометр; Адаптометр; Противошоковый набор; Набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий; Место рабочее (комплект оборудования) для врача-стоматолога: установка стоматологическая; Наконечник угловой 1:1; Наконечник угловой повышающий 1:5; Наконечник турбинный; Наконечник прямой; Наконечник ультразвуковой; Негатоскоп; Автоклав (стерилизатор паровой); Автоклав для наконечников (стерилизатор паровой настольный); Аппарат для дезинфекции оттисков, стоматологических изделий и инструментов; Аквадистиллятор (медицинский); Фотополимеризатор для композита (внутриротовой); Камеры для хранения стерильных инструментов; Машина упаковочная (аппарат для предстерилизационной упаковки инструментария); Очиститель ультразвуковой (устройство ультразвуковой очистки и дезинфекции инструментов и изделий); Прибор и средства для очистки и смазки; Стерилизатор стоматологический</p>				
--	---	--	--	--	--

	<p>для мелкого инструментария гласперленовый;</p> <p>Лампа (облучатель) бактерицидная для помещений;</p> <p>Аппарат для диагностики жизнеспособности пульпы (электроодонтометр);</p> <p>Аппарат для определения глубины корневого канала (апекслокатор);</p> <p>Артикулятор;</p> <p>Лицевая дуга;</p> <p>Миостимулятор стоматологический Мист Тенс;</p> <p>Прямой и угловой наконечник;</p> <p>Эндоскоп для проведения операций на пазухах;</p> <p>Компьютер с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата;</p> <p>Стул врачебный;</p> <p>Стул для ассистента врача-стоматолога;</p> <p>Мойка;</p> <p>Шкаф;</p> <p>Стол рабочий;</p> <p>Телевизор для трансляции изображения с камеры микроскопа;</p> <p>Карпульный инъектор</p>				
--	---	--	--	--	--