
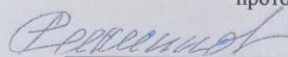


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа учебной дисциплины		

1.



УТВЕРЖДЕНО  
на заседании Педагогического совета  
Медицинского колледжа им А.Л.Поленова ИМЭиФК  
протокол №12 от 20 июня 2022 г



Филиппова С.И.  
подпись руководителя учебного подразделения СПО

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная дисциплина	Анатомия и физиология человека с курсом биомеханики зубочелюстной системы
Учебное подразделение	Медицинский колледж
Курс	1

Специальность 31.02.05 Стоматология ортопедическая (2 года 10 месяцев)  
*код специальности, полное наименование*

Форма обучения очная  
*очная, заочная, очно-заочная (указать только те, которые реализуются)*

Дата введения в учебный процесс УлГУ: « 01 » сентября 2022 г

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

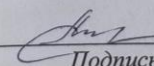
Сведения о разработчиках:

ФИО	Должность, ученая степень, звание
Поляруш Анна Владимировна	преподаватель


(при наличии)

СОГЛАСОВАНО

Председатель ПЦК общепрофессиональных дисциплин  
(указать наименование)

 / Акбулатова А.М.  
Подпись ФИО

«20 » июня 2022 г.

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

## ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УД

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

**Цель** - изучение общих основ анатомии и физиологии человека, а также анатомии и физиологии зубочелюстной системы для формирования профессиональных компетенций по решению задач по различным разделам стоматологии ортопедической;

#### Задачи:

- формирование знаний об основах анатомического строения и биомеханике зубочелюстной системы;

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

- строение и функции тканей, органов и систем организма человека;
- физиологические процессы, происходящие в организме человека;
- анатомическое строение зубочелюстной системы;
- физиологию и биомеханику зубочелюстной системы;


В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код компетентности	Умения	Знания
ОК 1, 12, 13, 14	Определять групповую принадлежность зуба	Строение и функцию тканей, органов, и систем организма человека
ПК 1.1, 1.2, 1.3, 1.4	Определять вид прикуса	Физиологические процессы происходящие в организме человека
ПК 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5	Читать схему, формулу зубных зубов и зарисовки полости рта	Анатомическое строение зубочелюстной системы
ПК 3.1	Использовать знания по анатомии, физиологии, и биомеханики зуба	Физиологию и биомеханику зубочелюстной системы
ПК 4.1, 4.2	зубочелюстной системы при изготовлении зубных протезов, ортодонтических аппаратов и челюстно - лицевых протезов и аппаратов	
ПК 5.1, 5.2		

### 1.2. Место дисциплины в структуре ППСЗ

Рабочая программа по учебной дисциплине «Анатомия и физиология человека с курсом биомеханики зубочелюстной системы» является частью образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности **31.02.05 Стоматология ортопедическая** в части освоения дисциплин общепрофессионального цикла.

Учебная дисциплина **Анатомия и физиология человека с курсом биомеханики зубочелюстной системы** обеспечивает формирование и развитие профессиональных ПК 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, ПК 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, ПК 3.1, ПК 4.1, 4.2, ПК 5.1, 5.2 и общих компетенций ОК 1, 12, 13, 14.


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

1.3 Количество часов на освоение программы – 130 ч

### Структура и содержание УД


2.1. Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>130/130</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>80/80</b>
в том числе:	
лекции	48/48
практические занятия	32/32
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>50</b>
Виды самостоятельной работы при их наличии	
– Работа с учебными текстами.	
– Подготовка сообщения по теме занятия.	
– Подготовка раздаточного материала по теме	
– Изучение костей по костным препаратам	
– Составление задач на зубные формулы и частную анатомию зубов	
<i>Текущий контроль знаний в форме</i>	
- устный опрос,	
- письменный опрос,	
- тестирование,	
- защита сообщений	
<i>Промежуточная аттестация в форме</i>	<b>экзамен</b>


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

## 2.2. Тематический план и содержание


Раздел 1. Анатомия и физиология как наука. Учение о тканях. Анатомия и физиология различных систем организма человека.				
Тема 1.1	Содержание учебного материала			
Введение. Ткани. Органы. Организм в целом.	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. Ткани. Понятие об органе. Система органов.	5	2	Устный опрос Письменный опрос
	Теоретическое обучение	2		
	Практические занятия Определение органа. Системы органов 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	2		
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Работа с учебными текстами. 2. Подготовка сообщения по теме занятия. 3. Подготовка раздаточного материала по теме	1		Устный опрос Письменный опрос
Тема 1.2	Содержание учебного материала			

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


Костная система. Кость как орган. Виды соединений костей. Рост костей.	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.	6	2,3	Устный опрос Письменный опрос
	Теоретическое обучение	2		
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Изучение костей по костным препаратам 2. Ответы на вопросы для самоконтроля	2		Устный опрос Письменный опрос
Тема 1.3.	Содержание учебного материала			
Скелет туловища, верхних и нижних конечностей.	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. Грудная клетка: строение грудины, ребра, соединение ребер с грудиной, классификация ребер. Грудная клетка в целом	6	2	Устный опрос Письменный опрос
	Теоретическое обучение	2		
	Практические занятия Скелет верхней конечности. Плечевой пояс: лопатка и ключица. Свободная верхняя конечность: плечевая кость, лучевая, локтевая, кисть (запястье, пальцы, фаланги пальцев). Суставы верхних конечностей. Скелет нижней конечности. Тазовый пояс. Тазовая кость. Таз в целом. Свободная нижняя конечность: бедренная кость, кости голени (малая берцовая и большая берцовая). Кости стопы. Суставы нижних конечностей.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Работа с учебными текстами. 2. Подготовка сообщения по теме занятия.	3		Устный опрос Письменный

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

				опрос
Тема1.4	Содержание учебного материала			
Скелет головы.	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.	6	2	Устный опрос Письменный опрос
	Теоретическое обучение	2		
	Практические занятия Изучение костей черепа	2		
	Самостоятельная работа обучающихся 1.Подготовка раздаточного материала по теме. 2. Подготовка докладов	3		Устный опрос Письменный опрос
Тема1.5	Содержание учебного материала			
Мышечная система.	Скелетные мышцы – расположение, значение, мышца как орган, классификация мышц. Вспомогательный аппарат мышц: фасции, фиброзные и костно-фиброзные каналы, синовиальные сумки, костные и фиброзные блоки, сесамовидные кости. Мышцы головы: жевательные, мимические – особенности, функции жевательных и мимических мышц. Мышцы шеи: поверхностные, средней группы, глубокие. Их функции и расположение. Мышцы головы: жевательная - височная, жевательная, медиальная и латеральная, крыловидная, расположение и функции; Мимические - затылочно-лобная, надчерепная мышца, круговая мышца глаза, круговая мышца рта, мышца, поднимающая верхнюю губу, мышца, поднимающая угол рта; щечная мышца, мышцы, опускающие угол рта, нижнюю губу. Значение мимических мышц в клинике. Фасции головы. Топографические образования головы. Группы мышц шеи: поверхностная, средняя (над-и подъязычные) и глубокая.	5	2	Устный опрос Письменный опрос


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

	Фасции шеи. Топографические образования шеи Мышцы верхней конечности: мышцы плечевого пояса, передняя и задняя группы мышц плеча, мышцы предплечья: передняя группа – поверхностные и глубокие, задняя группа – поверхностные и глубокие.			
	Теоретическое обучение	2		
	Практические занятия Мышцы кисти – расположение, функции. Фасции, синовиальные сумки и влагалища сухожилий мышц верхней конечности. Топографические образования верхней конечности: подмышечная впадина, локтевая ямка, области. Мышцы нижней конечности. Мышцы таза: внутренние, наружные, функции. 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.	2	2,3	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Ответы на вопросы для самоконтроля 2. Подготовка докладов.	1		Устный опрос Письменный опрос
Тема 1.6	Содержание учебного материала			
Кровь	Кровь – жидкая ткань организма. Функции крови – транспортная (дыхательная, трофическая, выделительная, регуляторная), защитная (терморегуляционная, свертывающая, противосвертывающая, иммунная). Состав крови: плазма и форменные элементы. Основные показатели: количество крови, гематокрит, вязкость, осмотическое давление, водородный	6	2	Устный опрос Письменный опрос


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

	показатель. Органические и неорганические вещества плазмы, их значение. 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-конflikте. СОЭ: нормы для мужчин и женщин, диагностическое значение.			
	Теоретическое обучение	2		
	Практические занятия 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.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Ответы на вопросы для самоконтроля. 2. Изучение строения органов дыхания по муляжам	2		Устный опрос Письменный опрос
Тема 1.7	Содержание учебного материала			
Пищеварительная система	Основные питательные вещества, значение их для человека. Развитие и значение пищеварительной системы. Структуры пищеварительной системы – пищеварительный канал, большие пищеварительные железы. Отделы пищеварительного канала: полость рта, глотка, пищевод, желудок, тонкая и толстая кишка; принцип строения их стенки (внутренний слой – слизистая с подслизистой оболочкой, средний слой – мышечный из гладких мышечных клеток, расположенных продольно, косо, циркулярно, понятие	8	2	Устный опрос Письменный опрос




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


	«сфинктер», сфинктеры пищеварительной трубки; наружный слой – серозный или адвентициальный). Брюшина – строение, отношение органов к брюшине, складки брюшины, брюшинная полость. Механическая и химическая обработка пищи. Ферменты, определение, группы, условия действия. Полостное и пристеночное пищеварение. Критерии оценки деятельности пищеварительной системы.			
	Теоретическое обучение	2		
	Практические занятия 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.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся 1 Работа с учебными текстами. 2. Подготовка сообщения по теме занятия.	4		Устный опрос Письменный опрос
Тема 1.8	Содержание учебного материала			
Дыхательная система	Обзор дыхательной системы: воздухоносные пути и легкие, их функции и строение. Значение кислорода и углекислого газа для человека. Процесс дыхания - определение, этапы. Внешнее дыхание - характеристика, структуры, его осуществляющие. Транспорт газов кровью - характеристика. Тканевое	6	2	Устный опрос Письменный опрос

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


	дыхание - характеристика, структуры, его осуществляющие.			
	Теоретическое обучение	2		
	Практические занятия Механизм вдоха и выдоха. Регуляция дыхания. Показатели внешнего дыхания - частота, ритм, глубина, легочные объемы. Критерии оценки деятельности дыхательной системы 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.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Работа с учебными текстами. 2. Подготовка сообщения по теме занятия.	2		Устный опрос Письменный опрос
Тема 1.9	Содержание учебного материала			
Мочеполовая система	Что такое процесс выделения. Вещества, подлежащие выделению (экскреты). Структуры организма, участвующие в выделении. Обзор мочевыделительной системы – органы, ее образующие, функции. Значение мочевыделительной системы 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. Критерии оценки деятельности мочевыделительной системы.	6	2	Устный опрос Письменный опрос
	Теоретическое обучение	2		
	Практические занятия Почки: проекция на позвоночник, отношение к брюшине, поверхности, края,	2		

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


	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.			
	Самостоятельная работа обучающихся 1 Работа с учебными текстами. 2. Подготовка сообщения по теме занятия	2		Устный опрос Письменный опрос
Тема 1.10	Содержание учебного материала			
Сердечно-сосудистая система	Общая характеристика сердечно-сосудистой системы. Кровеносные сосуды: артерии, капилляры, вены. Строение стенки артерий, вен, капилляров. Понятие о коллатеральных и анастомозах. Круги кровообращения: определение, начало, конец, значение большого и малого кругов кровообращения Критерии оценки деятельности сердечно-сосудистой системы.	8	2	Устный опрос Письменный опрос
	Теоретическое обучение	2		
	Практические занятия Аорта – отделы, топография, области кровоснабжения. Артерии шеи и головы. Кровоснабжение головного мозга Артерии верхних конечностей. 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. Места прижатия артерий для определения пульса и для временной остановки кровотока.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	4		Устный

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


	1 Работа с учебными текстами. 2. Подготовка сообщения по теме занятия			опрос Письменный опрос
Тема1.11	Содержание учебного материала			
Нервная система: общий план строения. Спинной мозг	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. Классификация рефлексов. Критерии оценки деятельности нервной системы.	4	2,3	Устный опрос Письменный опрос
	Теоретическое обучение	2		
	Практические занятия Функции нервной системы человека. Проводниковая функция спинного мозга – понятие, структуры, ее осуществляющие. Рефлекторная функция НС - понятие, структуры, ее осуществляющие. Жизненно-важные центры	1		
	Самостоятельная работа обучающихся 1 Работа с учебными текстами. 2. Подготовка сообщения по теме занятия	1		Устный опрос Письменный опрос
Тема1.12	Содержание учебного материала			
Головной мозг	Головной мозг – расположение, отделы и части. Оболочки мозга: твердая, паутинная, сосудистая. Межоболочечные пространства – эпидуральное, субдуральное, субарахноидальное – расположение, их содержимое. Желудочки головного мозга. Ликвор – образование, движение, функции. Ствол головного мозга. Продолговатый мозг: строение и функции. Мост: строение, функции. Средний мозг: строение и функции. Промежуточный	4	2,3	Устный опрос Письменный опрос

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


	мозг – структуры, его образующие, основные функции Мозжечок: строение и функции.			
	Теоретическое обучение	2		
	Практические занятия Изучение строения головного мозга	1		
	Самостоятельная работа обучающихся 1 Работа с учебными текстами. 2. Подготовка сообщения по теме занятия	1		Устный опрос Письменный опрос
Тема1.13	Содержание учебного материала			
Эндокринная система	Понятие эндокринной системы человека. Железы внешней, внутренней, смешанной секреции, представители. Гипоталамо-гипофизарная система. Физиологическое значение	3	2,3	Устный опрос Письменный опрос
	Теоретическое обучение	2		
	Самостоятельная работа обучающихся 1 Работа с учебными текстами. 2. Подготовка сообщения по теме занятия	1		Устный опрос Письменный опрос
Тема1.14	Содержание учебного материала			
Органы чувств	Учение И.П. Павлова об анализаторах. Отделы сенсорной системы: периферический, проводниковый, центральный. 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	6	2	Устный опрос Письменный опрос

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

	отдел. Центры вкуса подкорковый и корковый. Строение кожи. Эпидермис – расположение, характеристика слоев эпидермиса. Дерма (собственно кожа), гиподерма (подкожно-жировая клетчатка)			
	Теоретическое обучение	2		
	Практические занятия Железы кожи: потовые, сальные, молочные – расположение, строение, места открытия выводных протоков, характеристика секретов, функции потовых и сальных желез. Производные кожи: волосы, ногти – расположение, строение и функции кожи.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся 1 Работа с учебными текстами. 2. Подготовка сообщения по теме занятия	2		Устный опрос Письменный опрос
Раздел 2				
Анатомия и физиология зубочелюстной системы	Функции, отделы скелета головы и кости их образующие Строение костей мозгового черепа Соединение костей мозгового черепа Черепные ямки: кости, которыми образованы; отверстия			
Тема 2.1	Содержание учебного материала			
Строение верхней и нижней челюстей	Внешнее строение верхней и нижней челюстей Контрофорсы нижней и верхней челюстей и распределение по ним жевательного давления на основание черепа Глазница, полость носа Соединение верхней и нижней челюстей с другими костями черепа	3	2,3	Устный опрос Письменный опрос
	Теоретическое обучение	2		
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Ответы на вопросы для самоконтроля.	1		Устный опрос


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

	2. Составление задач на зубные формулы и частную анатомию зубов			Письменный опрос
Тема2.2	Содержание учебного материала			
Анатомическое и гистологическое строения зуба	Части зуба Поверхность зуба Анатомические признаки каждого зуба Полость зуба Зубная формула молочных и постоянных зубов	4	2,3	Устный опрос Письменный опрос
	Теоретическое обучение	2		
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Ответы на вопросы для самоконтроля. 2. Составление задач на зубные формулы и частную анатомию зубов	2		Устный опрос Письменный опрос
Тема2.3	Содержание учебного материала			
Полость рта. функциональная анатомия зубных рядов	Жевательные мышцы головы: места прикрепления к костям черепа, строение, участие в движении нижней челюсти Жевательные мышцы шеи: строение, прикрепления к верхней и подъязычной кости, участие в движении нижней челюсти Мимические мышцы: особенности прикрепления; участие в артикуляции, мимике лица, расположение, строение Отделы, стенки полости рта Органы полости рта Твердое небо: структуры, форма, борозды, швы, возвышения и значение их в протезировании Мягкое небо (язычок, дужки, небные миндалины) Функциональная анатомия языка	4	2,3	Устный опрос Письменный опрос
	Теоретическое обучение	2		
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Ответы на вопросы для самоконтроля. 2. Составление задач на зубные формулы и частную анатомию зубов	2		Устный опрос Письменный


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

				опрос
Тема2.4	Содержание учебного материала			
Прорезывания и смена зубов. Зубные формулы	Строение слизистой оболочки Особенности прикрепления слизистой оболочки полости рта, учитываемые при протезировании Защитные функции слизистой оболочки полости рта Гальванические явления в полости рта при изготовлении протезов и пломбировании зубов разнородными металлами Зубные ряды, факторы, способствующие устойчивости зубных рядов Особенности строения верхнего и нижнего зубных рядов Понятие о дугах: зубной, альвеолярной, базальной Межзубные контактные пункты, их роль, возрастные изменения. Межзубные связки	6	2	Устный опрос Письменный опрос
	Теоретическое обучение	2		
	Практические занятия Изучение зубных формул	2		
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Ответы на вопросы для самоконтроля. 2. Составление задач на зубные формулы и частную анатомию зубов	2		Устный опрос Письменный опрос
Тема2.5	Содержание учебного материала			
Частная анатомия зубов	Резцы Клыки Малые коренные зубы Большие коренные зубы	6	2	Устный опрос Письменный опрос
	Теоретическое обучение	2		
	Практические занятия Изучение частных анатомических особенностей	2		
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Ответы на вопросы для самоконтроля.	2		Устный опрос




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


	2. Составление задач на зубные формулы и частную анатомию зубов			Письменный опрос
Тема2.6	Содержание учебного материала			
Артикуляция. Окклюзия. Центральная окклюзия	Определение артикуляции Окклюзия. Виды окклюзии Прикусы физиологические и признаки смыкания зубов при них Патологические прикусы и признаки смыкания зубов при них	5	2,3	Устный опрос Письменный опрос
	Теоретическое обучение	2		
	Практические занятия Изучение артикуляции и окклюзии	1		
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Ответы на вопросы для самоконтроля. 2. Составление задач на зубные формулы и частную анатомию зубов	2		Устный опрос Письменный опрос
Тема2.7	Содержание учебного материала			
Боковая, задняя и патологические виды окклюзий	Расщелина верхней губы Расщелина через альвеолярный отросток и твердое небо Аномалии количества зубов, сращения корней Роль ортопедических и хирургических мероприятий в исправлении аномалии	4	2,3	Устный опрос Письменный опрос
	Теоретическое обучение	2		
	Практические занятия Изучение патологических окклюзий	1		
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Ответы на вопросы для самоконтроля. 2. Составление задач на зубные формулы и частную анатомию зубов	1		Устный опрос Письменный опрос
Тема2.8	Содержание учебного материала			
Прикус. Виды прикуса		7	2,3	Устный опрос Письменный

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

				опрос
	Теоретическое обучение	2		
	Практические занятия Изучение прикусов	2		
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Ответы на вопросы для самоконтроля. 2. Составление задач на зубные формулы и частную анатомию зубов	3		Устный опрос Письменный опрос
Тема2.9	Содержание учебного материала			
Височно-нижне-челюстной сустав.	Височно-нижне-челюстной сустав. Элементы височно-нижнечелюстного сустава являются суставная ямка с суставным бугорком и задним суставным отростком, суставная головка нижней челюсти, межсуставной диск, суставная капсула и суставные связки. Следовательно, височно-нижнечелюстной сустав есть кранно-мандибулярное сочленение.	6	2,3	Устный опрос Письменный опрос
	Теоретическое обучение	2		
	Практические занятия Изучение височно-нижне-челюстного сустава	2		
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Ответы на вопросы для самоконтроля. 2. Составление задач на зубные формулы и частную анатомию зубов	2		Устный опрос Письменный опрос
Тема2.10	Содержание учебного материала			
Биомеханика жевания	Изучение частной анатомии зубов, групп зубов и их количества, общей характеристики группы, отличительных признаков верхних от нижних зубов	3	2,3	Устный опрос Письменный опрос
	Теоретическое обучение	2		
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Ответы на вопросы для самоконтроля. 2. Составление задач на зубные формулы и частную анатомию зубов	1		Устный опрос Письменный

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

				опрос
ИТОГО:		48	32	50

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 требует наличия учебного кабинета анатомии и физиологии человека с курсом биомеханики зубочелюстной системы

Оборудование кабинета:

Скелет, кости скелета, легкие, бронхиальное дерево, гортань, торс человека, органы полости живота, печень, желудок, сердце, головной мозг, почки, глаз, ухо, таз мужской и женский.

Макропрепараты головной мозг, сердце, гортань, почки, мочевой пузырь, поджелудочная железа, желудок, язык, глотка, тонкая кишка. Зубы верхней и нижней челюсти.

Барельефные модели – мышцы, пищеварительный тракт, желудок, доля печени, тонкая и толстая кишка, селезенка, лимфатический узел, спинной мозг, головной мозг, кожа, ухо, глаз.

Комплекты таблиц по всем разделам программы гистологии, костная система, мышечная система, дыхательная, пищеварительная, сердечно-сосудистая, половая, эндокринная, нервная системы, анализаторы.

Таблицы по разделам анатомии.

#### 3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение

Перечень рекомендуемых учебных изданий:

##### Основная:

АНАТОМИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ И БИОМЕХАНИКА ЗУБОЧЕЛЮСТНОЙ СИСТЕМЫ Под редакцией С.Д. Арутюнова, Л.Л. Колесникова, В.П. Дегтярёва, И.Ю. Лебеденко: ГЭОТАР-Медиа, 2021. [https://medknigaservis.ru/wp-content/uploads/2021/03/NF0019804.files\\_.pdf](https://medknigaservis.ru/wp-content/uploads/2021/03/NF0019804.files_.pdf)

##### Дополнительная

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](http://www.biblio-online.ru/book/9EB2CAAA-28D4-4A9A-A8D4-01323C951020)

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>


##### Периодические издания:

**Физиология человека** [Электронный ресурс] : науч. журнал / Рос. акад. наук. - Москва, 2019-2020. - Изд. с 1975 г. – URL: <https://dlib.eastview.com/browse/udb/12>

- Учебно-методические издания:

Методические указания по организации самостоятельной работы студентов по дисциплине «Анатомия и физиология человека» для специальности 31.02.06 «Стоматология профилактическая» / Н. К. Захарычева; УлГУ, Мед. колледж. - Ульяновск : УлГУ, 2021. - 24 с. - Неопубликованный ресурс. - URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/11088> . - Режим доступа: ЭБС УлГУ. - Текст : электронный.



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

авториз. пользователей. – Текст : электронный

3.3. Электронная библиотека «Издательского дома «Гребенников» (Grebinnikon) : электронная библиотека / ООО ИД Гребенников. – Москва, [2022]. – 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, [2022]. – URL: <https://нэб.рф>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

5. [SMART Imagebase : научно-информационная база данных EBSCO](https://ebsco.smartimagebase.com/?TOKEN=EBSCO-1a2ff8c55aa76d8229047223a7d6dc9c&custid=s6895741) // EBSCOhost : [портал]. – URL: <https://ebsco.smartimagebase.com/?TOKEN=EBSCO-1a2ff8c55aa76d8229047223a7d6dc9c&custid=s6895741>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Изображение : электронные.

#### 6. Федеральные информационно-образовательные порталы:

6.1. [Единое окно доступа к образовательным ресурсам](http://window.edu.ru/) : федеральный портал . – URL: <http://window.edu.ru/> . – Текст : электронный.

6.2. [Российское образование](http://www.edu.ru) : федеральный портал / учредитель ФГАУ «ФИЦТО». – URL: <http://www.edu.ru>. – Текст : электронный.

#### 7. Образовательные ресурсы УлГУ:

7.1. 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.

Согласовано:

Зам начальника УИТиТ / Ключкова А.А. /  / 06.06.2022 г.  
Должность сотрудника УИТиТ 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 документа; 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.

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

## 1. Самостоятельная работа обучающихся


Название разделов и тем	Вид самостоятельной работы	Объем в часах	Форма контроля
<b>Раздел 1. Анатомия и физиология как наука. Учение о тканях. Анатомия и физиология различных систем организма человека.</b>			Устный опрос Письменный опрос
<b>Введение. Ткани. Органы. Организм в целом.</b>	1. Работа с учебными текстами. 2. Подготовка сообщения по теме занятия. 3. Подготовка раздаточного материала по теме	1	Устный опрос Письменный опрос
<b>Костная система. Кость как орган. Виды соединений костей. Рост костей.</b>	1. Изучение костей по костным препаратам 2. Ответы на вопросы для самоконтроля	2	Устный опрос Письменный опрос
<b>Скелет туловища, верхних и нижних конечностей.</b>	1. Изучение костей по костным препаратам 2. Ответы на вопросы для самоконтроля	3	Устный опрос Письменный опрос
<b>Скелет головы.</b>	1. Изучение костей по костным препаратам 2. Ответы на вопросы для самоконтроля	3	Устный опрос Письменный опрос
<b>Мышечная система.</b>	1 Работа с учебными текстами. 2. Подготовка сообщения по теме занятия.	1	Устный опрос Письменный опрос
<b>Кровь</b>	1 Работа с учебными текстами. 2. Подготовка сообщения по теме занятия.	2	Устный опрос Письменный опрос
<b>Пищеварительная система</b>	1. Подготовка раздаточного материала по теме. 2. Подготовка докладов	4	Устный опрос Письменный опрос
<b>Дыхательная система</b>	1. Ответы на вопросы для самоконтроля 2. Подготовка докладов.	2	Устный опрос Письменный опрос
<b>Мочеполовая система</b>	1. Ответы на вопросы для самоконтроля. 2. Изучение строения органов дыхания по муляжам	2	Устный опрос Письменный опрос
<b>Сердечно-сосудистая система</b>	1 Работа с учебными текстами. 2. Подготовка сообщения по теме занятия.	4	Устный опрос Письменный опрос

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

<b>Нервная система: общий план строения. Спинной мозг</b>	1. Работа с учебными текстами. 2. Подготовка сообщения по теме занятия.	1	Устный опрос Письменный опрос
<b>Головной мозг</b>	1 Работа с учебными текстами. 2. Подготовка сообщения по теме занятия.	1	Устный опрос Письменный опрос
<b>Эндокринная система</b>	1. Работа с учебными текстами. 2. Подготовка сообщения по теме занятия.	2	Устный опрос Письменный опрос
<b>Органы чувств</b>	1 Работа с учебными текстами. 2. Подготовка сообщения по теме занятия.	2	Устный опрос Письменный опрос
<b>Анатомия и физиология зубочелюстной системы</b>	1 Работа с учебными текстами. 2. Подготовка сообщения по теме занятия.		Устный опрос Письменный опрос
<b>Строение верхней и нижней челюстей</b>	1 Работа с учебными текстами. 2. Подготовка сообщения по теме занятия.	1	Устный опрос Письменный опрос
<b>Анатомическое и гистологическое строения зуба</b>	1 Работа с учебными текстами. 2. Подготовка сообщения по теме занятия.	2	Устный опрос Письменный опрос
<b>Полость рта. функциональная анатомия зубных рядов</b>	1 Работа с учебными текстами. 2. Подготовка сообщения по теме занятия.	2	Устный опрос Письменный опрос
<b>Прорезывания и смена зубов. Зубные формулы</b>	1. Ответы на вопросы для самоконтроля. 2. Составление задач на зубные формулы и частную анатомию зубов	2	Устный опрос Письменный опрос
<b>Частная анатомия зубов</b>	1 Работа с учебными текстами. 2. Подготовка сообщения по теме занятия.	2	Устный опрос Письменный опрос
<b>Артикуляция. Оклюзия. Центральная окклюзия</b>	1 Работа с учебными текстами. 2. Подготовка сообщения по теме занятия.	2	Устный опрос Письменный опрос
<b>Боковая, задняя и патологические виды окклюзий</b>	1 Работа с учебными текстами. 2. Подготовка сообщения по теме занятия.	1	Устный опрос Письменный опрос
<b>Прикус. Виды прикуса</b>	1 Работа с учебными текстами. 2. Подготовка сообщения по теме занятия.	3	Устный опрос Письменный опрос
<b>Височно-нижне-челюстной сустав.</b>	1 Работа с учебными текстами. 2. Подготовка сообщения по теме занятия.	2	Устный опрос Письменный опрос
<b>Биомеханика жевания</b>	1 Работа с учебными текстами. 2. Подготовка сообщения по теме занятия.	1	Устный опрос Письменный опрос


## 2. Контроль и оценка результатов освоения УД



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


<b>Результаты (усвоенные знания, освоенные умения и компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы, методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<p>Уметь Определять групповую принадлежность зуба</p> <p>Определять вид прикуса</p> <p>Читать схему, формулу зубных зубов и зарисовки полости рта</p> <p>Использовать знания по анатомии, физиологии, и биомеханики зуба зубочелюстной системы при изготовлении зубных протезов, ортодонтических аппаратов и челюстно - лицевых протезов и аппаратов</p>	<p>Сбор и анализ информации об анатомии и физиологии органов, а также об анатомии и физиологии зубочелюстной системы</p> <p><b>Описание</b> строения всего тела человека, а также зубочелюстной системы.</p> <p>Описание механизмов различных физиологических процессов, а также биомеханики зубочелюстной системы, методов исследования в физиологии и медицине</p> <p>Решение элементарных ситуационных задач по темам: зубные формулы, альвеолярные дуги, виды зубов, виды прикуса, а также по физиологии дыхания, кровообращения и др.</p> <p>Четкие и аргументированные ответы с использованием анатомической и медицинской терминологии</p>	<p>Текущий контроль знаний в форме</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устный опрос</li> <li>- письменный опрос,</li> <li>- тестирование</li> </ul> <p>Промежуточная аттестация в форме экзамена</p>
<p>Знать строение и функцию тканей, органов, и систем организма человека</p> <p>Физиологические процессы происходящие в организме человека</p> <p>Анатомическое строение зубочелюстной системы</p> <p>Физиологию и биомеханику зубочелюстной системы</p>	<p><b>Поиск</b> информации в различных источниках и анализ ее.</p> <p>Анализ знаний анатомии и физиологии в изучении профессиональных дисциплин и работе зубного техника.</p> <p>Пользование зубными формулами, описание строения каждого зуба, слизистой полости рта, которые учитываются при изготовлении зубных протезов</p> <p>Описание основных физиологических процессов: движение, дыхание, кровообращение, мочевыделение, пищеварение, эндокринной и нервной систем, зрительного и слухового анализаторов, а также биомеханики жевания в норме и нарушение жевательного процесса и речи при различных аномалиях прикуса (прогении, прогнатии и открытого прикуса)</p>	<p>Текущий контроль знаний в форме</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устный опрос</li> <li>- письменный опрос,</li> <li>- тестирование</li> </ul> <p>Промежуточная аттестация в форме экзамена</p>

ОК1 ОК 1. Понимать сущность и	Понимает сущность и социальную значимость своей будущей профессии,	Интерпретация результатов
-------------------------------	--	---------------------------


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

социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	проявлять к ней устойчивый интерес.	наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины
ОК 12. Оказывать первую (доврачебную) медицинскую помощь при неотложных состояниях.	Умеет оказывать первую (доврачебную) медицинскую помощь при неотложных состояниях.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины
ОК 13. Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.	Умеет организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины
ОК 14. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.	Ведет здоровый образ жизни, занимается физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины


ПК1.1 - изготавливать съемные пластиночные протезы при частичном отсутствии зубов	Умение применять знания дисциплины при выполнении работ в рамках данного вида деятельности	Текущий контроль знаний в форме - устный опрос - письменный опрос, - тестирование  Промежуточная аттестация в форме экзамена
ПК1.2 – изготавливать съемные пластиночные протезы при полном	Умение применять знания дисциплины при выполнении работ в рамках	Текущий контроль знаний в форме - устный опрос

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

отсутствии зубов	данного вида деятельности	- письменный опрос, - тестирование  Промежуточная аттестация в форме экзамена
ПК1.3 –производить починку съемных пластиночных протезов	Умение применять знания дисциплины при выполнении работ в рамках данного вида деятельности	Текущий контроль знаний в форме - устный опрос - письменный опрос, - тестирование  Промежуточная аттестация в форме экзамена
ПК1.4 - изготавливать съемные имедиат-протезы	Умение применять знания дисциплины при выполнении работ в рамках данного вида деятельности	Текущий контроль знаний в форме - устный опрос - письменный опрос, - тестирование  Промежуточная аттестация в форме экзамена
ПК2.1 - изготавливать пластмассовые коронки и мостовидные протезы	Умение применять знания дисциплины при выполнении работ в рамках данного вида деятельности	Текущий контроль знаний в форме - устный опрос - письменный опрос, - тестирование  Промежуточная аттестация в форме экзамена
ПК2.2 - изготавливать штампованные металлические коронки и штампованно-паяные мостовидные протезы	Умение применять знания дисциплины при выполнении работ в рамках данного вида деятельности	Текущий контроль знаний в форме - устный опрос - письменный опрос, - тестирование  Промежуточная аттестация в форме экзамена
ПК2.3 - изготавливать культевые штифтовые вкладки	Умение применять знания дисциплины при выполнении работ в рамках данного вида деятельности	Текущий контроль знаний в форме - устный опрос - письменный опрос, - тестирование

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

		Промежуточная аттестация в форме экзамена
ПК2.4 - изготавливать цельнолитые коронки и мостовидные зубные протезы	Умение применять знания дисциплины при выполнении работ в рамках данного вида деятельности	Текущий контроль знаний в форме - устный опрос - письменный опрос, - тестирование  Промежуточная аттестация в форме экзамена
ПК2.5 - изготавливать цельнолитые коронки и мостовидные зубные протезы с облицовкой	Умение применять знания дисциплины при выполнении работ в рамках данного вида деятельности	Текущий контроль знаний в форме - устный опрос - письменный опрос, - тестирование  Промежуточная аттестация в форме экзамена
ПК3.1 - изготавливать литые бюгельные зубные протезы с кламмерной системой фиксации	Умение применять знания дисциплины при выполнении работ в рамках данного вида деятельности	Текущий контроль знаний в форме - устный опрос - письменный опрос, - тестирование  Промежуточная аттестация в форме экзамена
ПК4.1 - изготавливать основные элементы ортодонтических аппаратов	Умение применять знания дисциплины при выполнении работ в рамках данного вида деятельности	Текущий контроль знаний в форме - устный опрос - письменный опрос, - тестирование  Промежуточная аттестация в форме экзамена
ПК4.2- изготавливать основные съемные и несъемные ортодонтические аппараты	Умение применять знания дисциплины при выполнении работ в рамках данного вида деятельности	Текущий контроль знаний в форме - устный опрос - письменный опрос, - тестирование  Промежуточная аттестация в

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

		форме экзамена
ПК5.1 - изготавливать основные виды челюстно-лицевых аппаратов при дефектах челюстно-лицевой области	Умение применять знания дисциплины при выполнении работ в рамках данного вида деятельности	Текущий контроль знаний в форме - устный опрос - письменный опрос, - тестирование  Промежуточная аттестация в форме экзамена
ПК5.2 - изготавливать лечебно-профилактические челюстно-лицевые аппараты (шин).	Умение применять знания дисциплины при выполнении работ в рамках данного вида деятельности	Текущий контроль знаний в форме - устный опрос - письменный опрос, - тестирование  Промежуточная аттестация в форме экзамена

Разработчик



Поляруш А.В.