

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Зудин Александр Борисович  
Должность: Директор  
Дата подписания: 15.02.2024 16:02:57  
Уникальный программный ключ:  
0e1d6fe4fcfd800eb2c45df9ab36751df3579e2c

Приложение №\_11\_\_  
к основной профессиональной образовательной программе  
высшего образования по специальности  
31.08.75 «Стоматология ортопедическая»  
подготовка кадров высшей квалификации в ординатуре  
ФГБНУ «Национальный НИИ общественного здоровья  
имени Н.А. Семашко»  
Принято на заседании ученого Совета  
протокол № 2 от «25» марта 2021 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**«КЛИНИЧЕСКАЯ БИОХИМИЯ»**

(наименование дисциплины/модуля)

**Направление подготовки:**

**31.08.75 СТОМАТОЛОГИЯ ОРТОПЕДИЧЕСКАЯ**

**Подготовка кадров высшей квалификации в ординатуре**

**Зачетных единиц: 3**

**Всего часов: 108**

**Москва – 2021**

## **Структура рабочей программы**

### **1.1 Цели дисциплины**

### **1.2 Задачи дисциплины**

## **2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

## **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

### 3.1 Виды профессиональной деятельности

### 3.2 Профессиональные компетенции

## **4. Общая трудоемкость дисциплины**

## **5. Содержание и структура дисциплин (разделов)**

## **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### 6.1. Список основной литературы

### 6.2. Дополнительная литература

### 6.3. Законодательные и нормативно-правовые документы в соответствии с профилем дисциплины

### 6.4 Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

## **7. Фонд оценочных средств для контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины**

### 7.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

### 7.2 Примеры оценочных средств

#### 7.2.1 Примеры тестовых заданий

#### 7.2.2. Примеры тем рефератов

#### 7.2.3. Примеры ситуационных задач

## **8. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины**

## I. ВВЕДЕНИЕ

**1.1. Целью** освоения модуля является овладение обучающимся знаниями по фундаментальным дисциплинам специальности.

**1.2. Задачами** модуля являются:

- приобретение ординаторами знаний по клинической биохимии твердых тканей зубов, костной ткани, СОПР и слюнных желез

### 2. Место дисциплины в структуре программы ординатуры:

Дисциплина «Клиническая фармакология» относится к Блоку 1. Дисциплины вариативной части дисциплин по выбору Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по специальности 31.08.75 Стоматология ортопедическая.

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

**3.1 Виды профессиональной деятельности**, к которым готовятся выпускники, освоившие рабочую программу дисциплины (модуля): профилактическая деятельность; диагностическая деятельность; лечебная деятельность; реабилитационная деятельность.

### 3.2 Профессиональные компетенции

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК) и профессиональных (ПК) компетенций:

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК) и профессиональных (ПК) компетенции:

- готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК - 1);
- готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения стоматологических заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);
- готовность к диагностике стоматологических заболеваний и неотложных состояний в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);
- готовность к проведению экспертизы временной нетрудоспособности и участие в иных видах медицинской экспертизы (ПК-6);
- готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов со стоматологической патологией, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-9).

**В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:**

| № п/п | Код компетенции | Содержание компетенции (или ее части)                | В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:  |  |   |   |
|-------|-----------------|--|---|--|---|---|
|       |                 |  | Знать   | Уметь  | Владеть   | Оценочные средства                            |
| 1     | 2               | 3  | 4   | 5  | 6   | 7   |
|       | УК-1            | готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу | сущность методов системного анализа и системного синтеза; понятие «абстракция», ее типы и значение. | выделять и систематизировать существенные свойства и связи предметов, отделять их от частных, не существенных; анализировать | навыками сбора, обработки информации по учебным и профессиональным проблемам; | Тестовые задания, билеты, ситуационные задачи |

|  |      |   |  |  |   |                         |
|--|------|---|--|--|---|-------------------------|
|  |      |   |  | учебные и профессиональные тексты; анализировать и систематизировать любую поступающую информацию; выявлять основные закономерности изучаемых объектов, прогнозировать новые неизвестные закономерности.   | навыками выбора методов и средств решения учебных и профессиональных задач  |                         |
|  | ПК-1 | готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения стоматологических заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания | правила и последовательность осуществления комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения стоматологических заболеваний, их диагностики, выявления причин и условий их возникновения и развития | осуществлять комплекс мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения стоматологических заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания | навыками осуществления комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения стоматологических заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания | тестирование письменное |

|      |  |  |  |  |                         |
|------|--|--|--|--|-------------------------|
| ПК-5 | готовность к диагностике стоматологических заболеваний и неотложных состояний в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем  | правила и последовательность проведения диагностики стоматологических заболеваний и неотложных состояний в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем                                 | проводить диагностику стоматологических заболеваний и неотложных состояний в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем                               | правилами проведения диагностики стоматологических заболеваний и неотложных состояний в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем                                | тестирование письменное |
| ПК-6 | готовность к проведению экспертизы временной нетрудоспособности и участие в иных видах медицинской экспертизы  | правила и последовательность проведения экспертизы временной нетрудоспособности и иных видов медицинской экспертизы  | проводить экспертизу временной нетрудоспособности и иные виды медицинской экспертизы   | навыками проведения экспертизы временной нетрудоспособности и иных видов медицинской экспертизы  | тестирование письменное |
| ПК-9 | готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов со стоматологической патологией, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении | правила и последовательность применения природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов со стоматологической патологией, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении | применять природные лечебные факторы, лекарственной, немедикаментозной терапии и другие методы у пациентов со стоматологической патологией, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении | навыками применения природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов со стоматологической патологией, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении | тестирование письменное |

**Перечень практических навыков**

после завершения изучения дисциплины «Клиническая фармакология» выпускник должен овладеть навыками:

интерпретации диагностических значимых показателей биологических жидкостей (плазмы крови и мочи) у человека; диагностических значимых показателей состава слюны и крови при воспалительных заболеваниях тканей пародонта, пользоваться химическим лабораторным оборудованием, соблюдать технику безопасности.

#### 4 Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

| Общая трудоемкость |      | Количество часов |        |          |                      |                                      | Форма контроля |
|--------------------|------|------------------|--------|----------|----------------------|--------------------------------------|----------------|
| в ЗЕ               | в АЧ | Аудиторных       |        |          | Практические занятия | Внеаудиторная самостоятельная работа |                |
|                    |      | Всего            | Лекции | Семинары |                      |                                      |                |
| 3                  | 72   | 108              | 6      | 30       | 36                   | 36                                   | экзамен        |

#### 5. Структура и содержание дисциплин (разделов)

##### Учебно-тематический план дисциплины (в академических часах)

| Наименование разделов дисциплины (модулей) и тем                   | Всего часов на аудиторную работу | Аудиторные занятия |          |                      | Внеаудиторная самостоятельная работа | Итого часов | Формы текущего и рубежного контроля |
|--|----------------------------------|--------------------|----------|----------------------|--------------------------------------|-------------|-------------------------------------|
|  |                                  | Лекции             | Семинары | Практические занятия |                                      |             |                                     |
| «Клиническая биохимия»   | 72                               | 6                  | 30       | 36                   | 36                                   | 108         | экзамен                             |
| <b>Тема 1.</b> Клиническая биохимия тканей постоянных зубов        | 18                               | 2                  | 7        | 9                    | 9                                    | 27          | тестирование письменное             |
| <b>Тема 2.</b> Клиническая биохимия костной ткани                  | 18                               | 1                  | 8        | 9                    | 9                                    | 27          | тестирование письменное             |
| <b>Тема 3.</b> Клиническая биохимия слизистой оболочки полости рта | 18                               | 2                  | 8        | 9                    | 9                                    | 27          | тестирование письменное             |
| <b>Тема 4.</b> Клиническая биохимия слюнных желез                  | 18                               | 1                  | 7        | 9                    | 9                                    | 27          |                                     |
| <b>ИТОГО:</b>  | 72                               | 6                  | 30       | 36                   | 36                                   | 108         |                                     |

#### Содержание дисциплины

| №   | Наименование разделов, тем, подтем (элементов и т.д.) | Формируемые компетенции |
|---|---|-------------------------|
| <b>Тема 1.</b> Клиническая биохимия тканей постоянных зубов |   |                         |
| 1.1   | Структура и развитие тканей постоянных зубов          | ПК-1,9                  |
| 1.2   | Структура и свойства эмали                            | ПК-1,9                  |
| 1.3   | Амелогенез  | ПК-1,9                  |
| 1.4   | Структура дентина                                     | ПК-1,9                  |
| 1.5   | Пульпа зуба   | ПК-1,9                  |
| 1.6   | Цемент зуба и периодонтальные волокна                 | ПК-1,9                  |
| 1.7   | Зубодесневое соединение                               | ПК-1,9                  |

|  |   |         |
|--|---|---------|
| <b>Тема 2. Клиническая биохимия костной ткани</b>                  |   |         |
| 2.1  | Организация и строение костной ткани альвеолярных отростков | ПК--1,9 |
| 2.2  | Физиологическая регенерация костной ткани                   | ПК--1,9 |
| 2.3  | Регуляция метаболизма в костной ткани                       | ПК--1,9 |
| 2.4  | Реакция костной ткани на дентальные имплантаты              | ПК--1,9 |
| <b>Тема 3. Клиническая биохимия слизистой оболочки полости рта</b> |   |         |
| 3.1  | Строение и функции слизистой оболочки полости рта           | ПК--1,9 |
| 3.2  | Базальная мембрана  | ПК--1,9 |
| 3.3  | Эпителий  | ПК--1,9 |
| <b>Тема 4. Клиническая биохимия слюнных желез</b>                  |   |         |
| 4.1  | Строение и функции слюнных желез                            | ПК-1,6  |
| 4.2  | Механизм секреции слюны                                     | ПК-1,5  |
| 4.3  | Регуляция слюноотделения                                    | ПК-1,9  |
| 4.4  | Смешанная слюна   | ПК-1,9  |
| 4.5  | Саливадиагностика   | ПК-2,6  |

**Формы работы ординатора на практических или семинарских занятиях:**

- Реферирование отдельных тем по дисциплинам.
- Подготовка тезисов, докладов для семинарских занятий.
- Обзор литературных источников.
- Участие в изготовлении учебных пособий (таблиц, макетов, муляжей, учебных препаратов, фантомов)
- Индивидуальные задания, выполняемые на практических занятиях (заключения по проблемным ситуациям, заключения по проектам на гигиенических кафедрах, курация больных).
- Самостоятельный анализ электрокардиограмм, рентгенограмм, сцинтиграмм, сонограмм и результатов других функциональных исследований (клинические кафедры).
- Самостоятельное выполнение малых хирургических вмешательств, ассистирование на операциях.
- Амбулаторный прием больных с заполнением медицинской карты.
- Доклады по результатам индивидуальных заданий, выполняемых во время производственной практики.

**6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

**6.1. Основная литература**

1. Монография: Слюна. Аналитические возможности и перспективы Вавилова Т.П., Янушевич О.О., Островская И.Г, Бином, Россия 2014
2. Биологическая химия. Биохимия полости рта. Вавилова Т.П., Медведев А.Е. ГЭОТАР-Медиа, Россия, 2014

**6.2. Дополнительная литература**

1. Методы клинических лабораторных исследований/ под ред. В.С. Камышникова. –М.: МЕДпресс-информ, 2009. – 752с.
2. С.В.Лапин, А.А.Тотолян Иммунологическая лабораторная диагностика аутоиммунных заболеваний. – СПб.: Издательство «Человек», 2010. – 272 с.
3. О чем говорят анализы: Нормы лабораторных и функциональных показателей здорового человека/ А.Н.Инькова. - Ростов н/Д : Феникс, 2001. - 96 с.

**6.3. Законодательные и нормативно-правовые документы в соответствии с профилем дисциплины**

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ Об образовании в Российской Федерации
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования

подготовки кадров высшей квалификации по специальности 31.08.75 Стоматология ортопедическая, утвержденный приказом Минобрнауки России N 1118 от 26 августа 2014 г.

- Приказ Минобрнауки России от 12 сентября 2013 г. № 1061 Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования
- Приказ Минобрнауки России от 19 ноября 2013 г. № 1258 Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации №620н от 03.09.2013 г. Об утверждении Порядка организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования
- Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 7 июля 2009 г. N 415н. Об утверждении Квалификационных требований к специалистам с высшим и послевузовским медицинским и фармацевтическим образованием в сфере здравоохранения
- Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации (Минздравсоцразвития России) от 23 июля 2010 г. N 541н г. Москва. Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации (Минздрав России) от 22 августа 2013 г. N 585н г. Москва. Об утверждении Порядка участия обучающихся по основным профессиональным образовательным программам и дополнительным профессиональным программам в оказании медицинской помощи гражданам и в фармацевтической деятельности
- Нормативные акты и нормативно-правовые документы Минобрнауки России и Минздрава России

#### **6.4. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы**

- Научная электронная библиотека e-library.ru (<http://elibrary.ru/titles.asp>)
- Центральная научная медицинская библиотека им. И.М. Сеченова (<http://www.scsml.rssi.ru/>)
- Банк документов Минздрава (<http://www.rosminzdrav.ru/documents>);
- Справочно-правовая система «Гарант» (<http://ivo.garant.ru/#/startpage:0>).

### **7. Фонд оценочных средств для контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины**

#### **7.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств**

Формы текущего контроля: контроль самостоятельной работы ординатора, контроль освоения темы: тестирование, ситуационные задачи.

Формы промежуточной аттестации: экзамен

#### **7.2. Примеры оценочных средств:**

##### **7.2.1. Примеры тестовых заданий:**

1. Строение эпителиального слоя дорзальной поверхности языка:

- а) базальный и роговой слой
- б) базальный и шиповидный слой
- в) шиповидный и роговой слой
- г) базальный, зернистый и роговой слой
- д) базальный, шиповидный и роговой слой

2. Из эпителия зубного зачатка образуются ткани зуба:

- 1) эмаль, Насмитова оболочка

- 2) дентин, пульпа
  - 3) цемент
  - 4) периодонт
  - 5) кость альвеолы
3. Толщина эмали после прорезывания зуба с увеличением возраста ребенка:
- 1) увеличивается в результате функционирования энамелобластов
  - 2) не изменяется, т. к. энамелобласты после формирования коронки отсутствуют
  - 3) уменьшается в результате физиологического стирания
  - 4) увеличивается в результате проведения реминерализующей терапии
  - 5) увеличивается в результате функционирования одонтобластов
4. Клиническая характеристика эмали зубов при наследственном несовершенном амелогенезе:
- 1) пигментированное пятно и углубление в эмали одного зуба
  - 2) белые пятна и крапинки на поверхности эмали на зубах разного периода минерализации
  - 3) слущивание эмали с обнажением дентина на всех зубах
  - 4) меловидные пятна в пришеечной области зубов разного срока минерализации
  - 5) стирание твердых тканей до шейки без вскрытия полости зуба
5. Коллаген является:
- а) гормоном.
  - б) структурным белком.
  - в) транспортным белком
  - г) белком-ферментом
6. Какой витамин необходим для гидроксирования пролина и лизина в синтезе коллагена?
- а) В<sub>12</sub>
  - б) В<sub>6</sub>
  - в) С
  - г) D
  - д) А
7. Соединительная ткань характеризуется наличием
- а) липопротеинов
  - б) металлопротеинов
  - в) хромопротеинов
  - г) протеогликанов
8. Десмозин – это
- а) 4 остатка лизина
  - б) 4 остатка оксипролина
  - в) 4 остатка аргинина
  - г) 4 остатка валина
9. Коллаген является:
- а) гормоном.
  - б) структурным белком.
  - в) транспортным белком
  - г) белком-ферментом
10. Костная ткань участвует в обеспечении:
- а) постоянства содержания ионов Са в крови
  - б) процессов кроветворения
  - в) поддержания рН крови
  - г) защиты от микроорганизмов
11. Минеральная фаза костной ткани представлена в основном:
- а) кристаллами гидроксиапатита
  - б) фосфатом кальция

- в) кристаллами фторапатита
  - г) кристаллами гидроксифторапатита
12. Назовите местные факторы развития кариеса:
- а) зубной налет
  - б) углеводные остатки пищи
  - в) питьевая вода
  - г) неполноценное питание
13. Суточный объём слюны составляет:
- а) 1 л
  - б) 0,5 -2 л
  - в) 3 л
  - г) 5 л
14. Минерализующая функция слюны обеспечивается:
- а) кальцием, связанным с белками
  - б) кальцием, связанным с фосфатами
  - в) ионизированным кальцием
  - г) кальцием, связанным с цитратом
15. Укажите тип связи, удерживающий первичную структуру белка:
- а) дисульфидная
  - б) пептидная
  - в) ионная
  - г) водородная
  - д) сложно-эфирная связь
16. Какой витамин входит в состав НАД-зависимых дегидрогеназ?
- а) РР
  - б) К
  - в) Д
  - г) В<sub>2</sub>
  - д) В<sub>12</sub>.
17. Активность какого фермента сыворотки крови повышается при инфаркте миокарда?
- а) амилаза
  - б) липаза
  - в) фосфатаза
  - г) аспартаттрансаминаза
  - д) аланинтрансаминаза.
18. Какой гормон относится к тканевым?
- а) адреналин
  - б) гистамин
  - в) тироксин
  - г) инсулин
  - д) кальцитонин.
19. При какой температуре протекает тканевое дыхание?
- а) 100°
  - б) 50°
  - в) 0°
  - г) 25°
  - д) 37°.
20. Что такое углеводы?
- а) органические соединения нерастворимые в воде
  - б) биологические катализаторы
  - в) биогенные амины
  - г) альдегиды или кетоны многоатомных спиртов.

д) низкомолекулярные вещества, поступающие с пищей, не выполняющие пластическую и энергетическую функцию.

21. Фибронектин по своей структуре является

- а) гликопротеином
- б) простым белком
- в) липопротеином
- г) протеогликаном

22. Гепарин, вырабатываемый тучными клетками

- а) усиливает фагоцитоз
- б) стимулирует агрегацию тромбоцитов
- в) снижает образование тромбов
- г) активирует ферменты лизосом

23. Какое соединение относится к гликозаминогликанам?

- а) эластин
- б) гистамин
- в) гиалуроновая кислота
- г) интерфероны

24. К рыхлой соединительной ткани в зубе относят:

- а) дентин
- б) цемент
- в) пульпу
- г) эмаль

25. Коллаген в костной ткани отвечает:

- а) за образование первичных кристаллов гидроксиапатита
- б) за повышенную прочность ткани
- в) за регуляцию дифференцировки клеток костной ткани
- г) за накопление в ней минеральных компонентов

26. Флюороз возникает в результате избыточного содержания в питьевой воде:

- а) фтора
- б) натрия
- в) кальция
- г) фосфора

27. Снижение функциональной активности слюнных желёз приведёт к

- а) размножению микрофлоры
- б) увеличению содержания кальция в слюне
- в) увеличению очистительной способности слюны
- г) повышению стойкости эмали

28. Вязкость слюны увеличивается:

- а) при множественном кариесе
- б) при гипертиреозе
- в) при увеличении скорости саливации
- г) при уменьшении содержания муцинов

29. Укажите фактор, вызывающий денатурацию белка:

- а)  $\text{H}_2\text{SO}_4$  концентрированная
- б)  $\text{MgSO}_4$ ;
- в)  $\text{NaCl}$ ;
- г)  $\text{NaHCO}_3$ ;
- д)  $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$

30. Авитаминозом какого витамина является цинга:

- а) К
- б) Д
- в) В<sub>2</sub>

г) В<sub>6</sub>

д) С

31. К какому классу относится фермент амилаза?

а) лиазы

б) изомеразы

в) синтетазы

г) трансферазы

д) гидролазы

32. Какой орган является эндокринной железой?

а) надпочечники

б) селезенка

в) слюнные железы

г) печень

д) почки.

33. Какое вещество является антиоксидантом?

а) витамин РР

б) гликоген

в) витамин С

г) холестерол

д) СО<sub>2</sub>.

34. Какой из ферментов расщепляет крахмал?

а) мальтаза

б) сахараза

в) энтерокиназа

г) α - амилаза

д) пепсин.

35. Сколько образуется АТФ при окислении пальмитиновой кислоты?

а) 86

б) 200

в) 130

г) 62

д) 75.

36. Какой белок разрушается при парадонтозе?

а) церулоплазмин

б) антитрипсин

в) трансферрин

г) альбумин

д) коллаген

37. К неколлагеновым белкам межклеточного матрикса относятся

а) агрекан

б) фибронектин

в) ламинин

г) декорин

38. Агрекан относится к следующей группе веществ межклеточного матрикса:

а) малые протеогликаны

б) большие протеогликаны

в) гликопротеины

г) нуклеопротеины

39. Основное назначение клеток пульпы:

а) синтез соединений, нужных для образования дентина

б) снабжение эмали минералами

в) противодействие инфекции

- г) обеспечение питания цемента корня
40. К ферментам, стимулирующим минерализацию костной ткани относятся:
- а) фосфодиэстераза
  - б) щелочная фосфатаза
  - в) пирофосфатаза
  - г) фосфотрансфераза
41. Физиологический уровень рН слюны:
- а) >8
  - б) от 6,5 до 7,5
  - в) от 6,0 до 6,5
  - г) от 7,5 до 8,5
42. Среди белков слюны больше всего:
- а) иммуноглобулинов
  - б) альбуминов
  - в) муцинов
  - г) белков-ферментов
43. Назовите конечные продукты гидролиза белка:
- а) глюкоза
  - б) аминокислоты
  - в) глицерол
  - г) высшие жирные кислоты
  - д) галактоза.
44. Какой витамин относится к жирорастворимым?
- а) В<sub>1</sub>
  - б) В<sub>2</sub>
  - в) РР
  - г) Н
  - д) Д
45. Какие аминокислоты входят в состав активного центра ферментов?
- а) серин
  - б) фенилаланин
  - в) тирозин
  - г) цистеин
  - д) лизин
46. Какое заболевание возникает при гипофункции поджелудочной железы?
- а) микседема,
  - б) кретинизм,
  - в) бронзовая болезнь
  - г) сахарный диабет
  - д) гигантизм
47. Функции ЦТК:
- а) защитная
  - б) энергетическая
  - в) генетическая
  - г) водородгенерирующая
  - д) анаболическая
48. Назовите моносахарид:
- а) глюкоза
  - б) мальтоза
  - в) глюкуроновая кислота
  - г) крахмал
  - д) гликоген.

49. Дисахарид:

- а) сахароза
- б) фруктоза
- в) гиалуроновая кислота
- г) галактоза
- д) гликоген.

50. Расщепляет белки в желудке:

- а) карбоксипептидаза
- б) аминопептидаза
- в) химотрипсин
- г) трипсин
- д) пепсин.

### **7.2.2. Примеры тем рефератов:**

1. Структура и развитие тканей постоянных зубов.
2. Организация и строение костной ткани альвеолярных отростков.
3. Реакция костной ткани на дентальные имплантаты.
4. Строение и функции слизистой оболочки полости рта.
5. Строение и функции слюнных желёз.
6. Ферментативные и минеральные компоненты слюны.
7. Формы нарушения метаболизма костной ткани.
8. Биохимические тесты для оценки метаболизма костной ткани.
9. Биологическая роль десневой (гингивальной) жидкости
10. Клиническая оценка состава десневой жидкости.

### **7.2.3. Примеры ситуационных задач:**

1. У ребенка имеется характерное выражение лица (лицо «китайской куклы»). В крови снижено содержание глюкозы, но повышено количество ТАГ, мочевой кислоты и лактата. С отсутствием какого фермента связана данная патология?
2. Для лечения отравления метанолом больному вводят большое количество этанола. Объясните причину эффективности данного лечения.
3. Для лечения подагры используется аллопуринол. Объясните механизм действия данного препарата.
4. Для пародонтита характерно большое количество над- и поддесневого зубного камня. В образовании наддесневых зубных отложений активно участвуют микроорганизмы. Укажите ферменты этих микроорганизмов, активные при образовании зубного камня.
5. У ребенка отмечается изъеденность эмали, темно-коричневые пятна. Был поставлен диагноз: флюороз зубов. Содержание какого неорганического иона будет определяться в биоптатах эмали в большом количестве?
6. У пациентки (55 лет) на рентгенограммах выявлена деструкция костной ткани. В плазме крови повышено содержание ионизированного кальция. В моче – повышено содержание фосфатов. Укажите возможные патологические состояния для которых характерны данные признаки.
7. У ребенка отмечается изъеденность эмали, темно-коричневые пятна на поверхности зубов. В биоптатах эмали определяется высокое содержание фтора, общего белка и

пониженное содержание кальция. Назовите заболевание для которого характерны данные признаки

8. У больного с множественным кариесом отмечается обильное отложение зубного налета, повышенная вязкость плохо отделяющейся слюны. В слюне повышено содержание лактата. Наличие какого патологического состояния можно предположить.

9. При визуальном обследовании тканей полости рта выявлены повышенная проницаемость эмали, множественный кариес и обилие зубного налета. Укажите способы улучшения состояния эмали и уменьшения кариесогенной ситуации.

10. Больной обратился к стоматологу с жалобами на кровоточивость десен, неприятный запах изо рта. Обследование полости рта выявило пародонтит средней тяжести, а при общем осмотре пациента обращает внимание резкая бледность кожных покровов и слизистых оболочек, глубокие бороздки и истерченность языка. При анализе крови обнаружено: анемия, эритропения, анизоцитоз, пойкилоцитоз. При анализе желудочного сока: снижение свободной HCl, связанной и общей кислотности. Для какого патологического процесса характерны данные признаки.

11. На приеме у стоматолога находится беременная женщина. Какие рекомендации по профилактике кариеса у матери и у ожидаемого младенца можно дать беременной женщине?

12. В смешанной слюне пациента определяется высокая активность АСТ, АЛТ, кислых протеиназ и щелочной фосфатазы,  $pH_{\text{слюны}} = 8,2$ . Укажите, к развитию какого патологического процесса могут привести описанные условия.

## **8. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины**

Обучение складывается из аудиторных занятий, включающих лекционный курс и практические занятия, и самостоятельной работы.

Основное учебное время выделяется на практическую работу по изучению ортодонтических методов лечения в клинике ортопедической стоматологии.

При изучении учебной дисциплины (модуля) необходимо использовать лекционный материал, учебные пособия и освоить практические умения простого протезирования.

Практические занятия проводятся в виде изучения теоретического материала, демонстрации моделей и использования наглядных пособий, решения ситуационных задач, ответов на тестовые задания, разбора клинических больных.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО в учебном процессе широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий: лекция-пресс-конференция.

В процессе обучения осуществляются следующие виды самостоятельной работы:

- подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе) с использованием учебных пособий и методических разработок кафедры, а также электронных учебных пособий;

- подготовка рефератов и докладов по теме занятия, которые заслушиваются на семинарском занятии.

Контроль самостоятельного изучения тем осуществляется на семинарских, практических занятиях, а также в ходе промежуточной аттестации, с использованием тестовых заданий, контрольных вопросов, ситуационных задач, заслушивание докладов, проверка письменных работ и т.д.

На кафедре для самостоятельной работы в аудиторное и внеаудиторное время

созданы и постоянно обновляются методические разработки и электронные обучающе-контролирующие учебные пособия по всем темам рабочей учебной программы дисциплины (представлены в УМК).

Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам академии и кафедры.

По каждому разделу учебной дисциплины разработаны методические рекомендации для ординаторов и методические указания для преподавателей.

Во время изучения учебной дисциплины ординаторы самостоятельно проводят НИР, оформляют доклад и представляют тезисы.

Оформление историй болезни пациентов способствуют формированию навыков определить тактику ведения, пациентов, нуждающихся в ортопедической стоматологической помощи.

Работа ординатора в группе формирует чувство коллективизма и коммуникабельность.

Обучение ординаторов способствует воспитанию у них навыков общения с больным с учетом этико-деонтологических особенностей патологии и пациентов. Самостоятельная работа с пациентами способствует формированию правильного поведения, аккуратности, дисциплинированности.

Исходный уровень знаний ординаторов определяется тестированием, текущий контроль усвоения предмета определяется устным опросом в ходе занятий, во время клинических разборов, при решении типовых ситуационных задач и ответах на тестовые задания.

В конце изучения учебной дисциплины (модуля) проводится промежуточный контроль знаний с использованием тестового контроля, проверки практических умений и решения ситуационных задач.

Вопросы по учебной дисциплине (модулю) включены в государственную итоговую аттестацию выпускников.