

**Министерство здравоохранения Московской области  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ МОСКОВСКИЙ  
ОБЛАСТНОЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
КЛИНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ  
им. М.Ф. ВЛАДИМИРСКОГО**

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ГБУЗ МО МОНИКИ

им. М. Ф. Владимирского

\_\_\_\_\_ К.Э. Соболев

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Клиническая биохимия**

**(адаптационная дисциплина)**

Направление подготовки 31.08.75 «Стоматология ортопедическая»

Подготовка кадров высшей квалификации в ординатуре

Форма обучения очная

Срок освоения ОП ОП 2 года

Лекции - 6 час

Практические занятия – 30 час

Семинары – 30 час

Самостоятельная работа – 33 час

Контроль – 9 час

Форма контроля - зачет

Всего - 108 час/ 3 З.Е

**Москва 2022**

Настоящая рабочая программа дисциплины «Клиническая биохимия» (адаптационная дисциплина) (Далее - рабочая программа дисциплины) является частью программы ординатуры по специальности 31.08.75 «Стоматология ортопедическая».

Рабочая программа дисциплины подготовлена на кафедре ортопедической стоматологии (далее - кафедра) ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского авторским коллективом под руководством к.м.н. А.В. Пьянзиной.

Составители:

№ п/п	Фамилия, Имя, Отчество	Ученая степень, ученое звание	Занимаемая должность	Основное место работы	Подпись
1.	Лосев Владимир Федорович	к.м.н.	Доцент, заведующий кафедрой ортопедической стоматологии	ФУВ ГБУЗ МО МОНИКИ, кафедра ортопедической стоматологии	
2.	Пьянзин Владимир Иванович	к.м.н.	Профессор кафедры ортопедической стоматологии	ФУВ ГБУЗ МО МОНИКИ, кафедра ортопедической стоматологии	
3.	Пьянзина Анна Владимировна	к.м.н.	Доцент кафедры ортопедической стоматологии	ФУВ ГБУЗ МО МОНИКИ, кафедра ортопедической стоматологии	

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры (Протокол № 1 от « 10 » февраля 2022 г.).

Заведующий кафедрой

Лосев В.Ф.

Нормативно-правовые основы разработки и реализации рабочей программы дисциплины:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 31.08.75 «Стоматология ортопедическая» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утверждённый Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 августа 2014 г. № 1118 (Далее – ФГОС ВО).
2. Общая характеристика образовательной программы.
3. Учебный план образовательной программы.

## 1. Цель и задачи дисциплины

**Цель:** освоения учебной дисциплины «Клиническая биохимия» (адаптационная дисциплина) состоит в овладении знаниями о строении, свойствах и функциях биомолекул и основных метаболических путях их превращений, определяющих состояние здоровья и адаптацию организма в условиях нормы и при развитии патологий в соответствии с конечными целями подготовки по специальности «Стоматология ортопедическая».

Программа включает в себя профильные вопросы, отражающие взаимосвязь биохимических процессов, происходящих в организме, с состоянием тканей и секретов ротовой полости и имеющие выход в прикладные области, прежде всего - в практику предупреждения, лечения и диагностики стоматологических заболеваний. Цель освоения дисциплины заключается в обеспечении готовности обучаемых к использованию полученных знаний при освоении клинических дисциплин и в последующей профессиональной деятельности.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ

Дисциплина «Клиническая биохимия» (адаптационная дисциплина) изучается во втором семестре обучения и относится к вариативной части, формируемой участниками образовательного процесса Блока Б1.В. ДВ. Является адаптационной дисциплиной по выбору.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 З.Е.

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.

В результате изучения дисциплины «Клиническая биохимия» (адаптационная дисциплина) у обучающегося формируются следующие компетенции:

№ п/п	Шифр компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть
1.	УК-1	готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	сущность методов системного анализа и системного синтеза;	выделять и систематизировать существенные свойства	теоретическими навыками, объясняющими молекулярные механизмы развития и

			<p>понятие «абстракция», ее типы и значение.</p>	<p>и связи предметов, отделять их от частных, не существенных; анализировать учебные и профессиональные тексты; анализировать и систематизировать любую поступающую информацию; выявлять основные закономерности изучаемых объектов, прогнозировать новые неизвестные закономерности.</p>	<p>лечения заболеваний и на этой основе применять передовые технологии обследования и лечения больного; базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы; техникой работы в сети Интернет для профессиональной деятельности</p>
2.	ПК-9	<p>готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов со стоматологической патологией, нуждающихся в медицинской реабилитации и</p>	<p>правила и последовательность применения природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов</p>	<p>применять природные лечебные факторы, лекарственной, немедикаментозной терапии и другие методы у пациентов со стоматологической патологией, нуждающихся</p>	<p>навыками применения природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов со стоматологической патологией, нуждающихся в медицинской</p>

		санаторно-курортном лечении.	со стоматологической патологией, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении	в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении	реабилитации и санаторно-курортном лечении
--	--	------------------------------	---	--	--

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Виды учебной работы	Всего часов
Аудиторные занятия всего	<b>66</b>
В том числе:	
Лекции	6
Практические занятия	30
Семинар	30
Самостоятельная работа:	<b>33</b>
Часы СР на подготовку к семинарским и практическим занятиям	6
Часы СР на подготовку к зачету	3
Общая трудоёмкость:	<b>108</b>

#### 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 5.1 Структура дисциплины

№ п/п	Разделы дисциплины	Зачетные единицы	Всего часов	Вид учебной работы и трудоемкость (в часах)			
				ЛЗ	ПЗ	СЗ	СРО
1	Состав и строение соединительной ткани			2	4	6	6
2	Биохимия костной ткани			1	4	6	6
3	Биохимия тканей зуба			1	7	6	7
4	Биохимия ротовой жидкости			1	7	6	7
5	Биохимические изменения полости рта при некоторых			1	8	6	7

	патологических состояниях						
	Зачет		9			6	3
	<b>Итого</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>6</b>	<b>30</b>	<b>36</b>	<b>36</b>

## 5.2 Содержание дисциплины

Индекс	Наименование дисциплин, разделов	Содержание раздела и темы	Шифр компетенций
Б1.В. ДВ	Вариативная часть. Дисциплины по выбору		
Б1.В. ДВ.4	Клиническая биохимия (адаптационная дисциплина)		УК1, ПК-9
Раздел 1.	Состав и строение соединительной ткани	Коллаген и эластин. Гликозаминогликаны и протеогликаны. Неколлагеновые белки соединительной ткани. Клетки соединительной ткани.	УК1, ПК-9
Раздел 2	Биохимия костной ткани	Минеральные компоненты костной ткани. Органические вещества костной ткани.	УК1, ПК-9
Раздел 3	Биохимия тканей зуба	Химический состав эмали. Химический состав дентина и цемента.	УК1, ПК-9
Раздел 4	Биохимия ротовой жидкости	Состав смешенной слюны. Биохимия десневой жидкости.	УК1, ПК-9
Раздел 5	Биохимические изменения полости рта при некоторых патологических состояниях	Зубной налет и камень. Влияние частичного отсутствия зубов на белковый обмен костной ткани челюстей.	УК1, ПК-9

## 5.3 Виды аудиторных занятий:

### *Семинарские занятия*

Общие рекомендации по подготовке к семинарским занятиям. При подготовке к работе во время проведения занятий семинарского типа следует обратить внимание на следующие моменты: на процесс предварительной подготовки, на работу во время занятия, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний. Предварительная подготовка к учебному занятию семинарского

типа заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач занятия. Работа во время проведения занятия семинарского типа включает несколько моментов: а) консультирование обучающихся преподавателями с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенных преподавателем задач, б) самостоятельное выполнение заданий согласно обозначенной учебной программой тематики.

**Вопросы для обсуждения:**

**Раздел 1.**

Минеральные компоненты костной ткани.

Органические вещества костной ткани.

**Раздел 2.**

Минеральные компоненты костной ткани.

Органические вещества костной ткани.

**Раздел 3.**

Химический состав эмали.

Химический состав дентина и цемента

Состав смешенной слюны.

**Раздел 4.**

Состав смешенной слюны.

Биохимия десневой жидкости.

**Раздел 5.**

Зубной налет и камень.

Влияние частичного отсутствия зубов на белковый обмен костной ткани челюстей.

***Практические занятия***

Практические занятия представляют особую форму сочетания теории и практики. Их назначение – углубление проработки теоретического материала дисциплины путем регулярной и планомерной самостоятельной работы ординаторов на протяжении всего обучения. Процесс подготовки к практическим занятиям включает изучение нормативных документов, обязательной и дополнительной литературы по рассматриваемому вопросу. Непосредственное проведение практического занятия предполагает: индивидуальные выступления на утренних врачебных конференциях с сообщениями по какому-либо вопросу изучаемой темы; фронтальное обсуждение рассматриваемой проблемы, обобщения и выводы; отработка практических навыков. При подготовке к практическим занятиям ординаторам рекомендуется: внимательно ознакомиться с тематикой практического занятия; прочесть конспект



лекции по теме (при наличии), изучить рекомендованную литературу. Практические занятия развивают у ординаторов навыки самостоятельной работы по решению конкретных задач.

**Раздел 1.**

Минеральные компоненты костной ткани.

Органические вещества костной ткани.

**Раздел 2.**

Минеральные компоненты костной ткани.

Органические вещества костной ткани.

**Раздел 3.**

Химический состав эмали.

Химический состав дентина и цемента

Состав смешенной слюны.

**Раздел 4.**

Биохимия десневой жидкости.

**Раздел 5.**

Зубной налет и камень.

Влияние частичного отсутствия зубов на белковый обмен костной ткани челюстей.

**5.4. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.  
ИНТЕРАКТИВНЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,  
ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА АУДИТОРНЫХ ЗАНЯТИЯХ  
Очная форма обучения**

Наименование разделов	Используемые образовательные технологии
Раздел 1. Состав и строение соединительной ткани	Доклады на утренних врачебных конференциях; обсуждение докладов; опрос на семинарском занятии; работа в малых группах; дискуссии по проблемным вопросам семинара; обсуждение решений профессионально-ориентированных заданий; отработка практических навыков. Лекционные занятия.
Раздел 2. Биохимия тканей зуба	
Раздел 3. Биохимия тканей зуба	
Раздел 4. Биохимия ротовой жидкости	
Раздел 5. Биохимические изменения полости рта при некоторых патологических состояниях.	

## 5.5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### Самостоятельная работа

Наименование разделов	Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Содержание самостоятельной работы обучающихся
Раздел 1. Состав и строение соединительной ткани	<p>Минеральные компоненты костной ткани.</p> <p>Органические вещества костной ткани.</p>	<p>Изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку; работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и</p>
Раздел 5. Биохимические изменения полости рта при некоторых патологических состояниях	<p>Зубной налет и камень.</p> <p>Влияние частичного отсутствия зубов на белковый обмен костной ткани челюстей.</p>	<p>учебной литературы; поиск (подбор) и обзор литературы и электронных источников информации по дисциплине; подготовка к практическим занятиям; подготовка к зачету. Самостоятельная работа обеспечивает подготовку ординатора к текущим аудиторным занятиям и промежуточному контролю. Результаты этой подготовки проявляются в активности ординатора на занятиях и успешной сдачи промежуточного контроля. Для овладения знаниями рекомендуется: чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); составление плана текста; конспектирование текста; работа со справочниками; работа с нормативными документами; использование компьютерной техники, сети Интернет. Для формирования умений рекомендуется отработка практических навыков.</p>

## 6. ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ (ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 6.1. Форма промежуточной аттестации согласно учебному плану

- зачет.

Форма организации промежуточной аттестации:

- тестирование

- устный опрос по теоретическим вопросам

### 6.2. Результаты обучения по дисциплине, которые соотнесены с установленными в программе компетенциями

Код компетенции	Формулировка компетенции ФГОС ВО	Результаты обучения	Показатели оценивания компетенции	Методы контроля
УК-1	готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<p><b>Знать:</b> сущность методов системного анализа и системного синтеза; понятие «абстракция», ее типы и значение.</p> <p><b>Уметь:</b> выделять и систематизировать существенные свойства и связи предметов, отделять их от частных, не существенных; анализировать учебные и профессиональные тексты; анализировать и систематизировать любую поступающую информацию; выявлять основные закономерности изучаемых объектов, прогнозировать новые неизвестные закономерности.</p> <p><b>Владеть:</b> теоретическими навыками, объясняющими молекулярные</p>	<p>1. Основные ткани ротовой полости.</p> <p>2. Охарактеризуйте состав и функции эмали.</p> <p>3. Охарактеризуйте состав и функции дентина.</p> <p>4. Охарактеризуйте состав и функции цемента.</p> <p>5. Охарактеризуйте состав и функции пульпы зуба.</p> <p>6. Дайте характеристику назубным образованиям.</p> <p>7. Опишите механизмы формирования</p>	Зачет в виде тестирования, устного опроса по вопросам

		<p>механизмы развития и лечения заболеваний и на этой основе применять передовые технологии обследования и лечения больного;</p> <p>базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы; техникой работы в сети Интернет для профессиональной деятельности.</p>	<p>пелликулы, зубного налёта и зубного камня.</p> <p>8. Дайте определение терминам: собственно, слюна, ротовая жидкость (смешанная слюна), зубной ликвор.</p> <p>9. Охарактеризуйте зависимость количества отделяемой слюны от возраста и пола.</p> <p>10. Проанализируйте физико-химические свойства ротовой жидкости.</p> <p>11. Опишите механизм образования слюны.</p> <p>12. Какие основные неорганические вещества присутствуют в ротовой жидкости, какова их роль в обеспечении гомеостаза полости рта?</p> <p>13. Опишите роль источники фтора для человека, укажите его роль в процессах метаболизма.</p> <p>14. Основные органические компоненты ротовой жидкости: гликопротеины, белки, ферменты, их роль.</p>	
--	--	---	---	--

			<p>15. Опишите ферментный состав ротовой жидкости.</p> <p>Примеры тестовых заданий:</p> <p>Секрет каких желез составляет большую часть объема смешанной слюны?</p> <p>А. Большие слюнные железы*</p> <p>Б. Поднижнечелюстные слюнные железы.</p> <p>В. Малые слюнные железы.</p> <p>Г. Паротидные слюнные железы.</p> <p>Д. Подъязычные слюнные железы.</p> <p>Вязкость секрета слюнных желез определяется содержанием в нем муцина. Секрет какой железы наиболее вязок?</p> <p>А. Большие слюнные железы.</p> <p>Б. Поднижнечелюстные слюнные железы*</p> <p>В. Малые слюнные железы.</p> <p>Г. Паротидные слюнные железы.</p> <p>Д. Подъязычные слюнные железы.</p> <p>В состав зубного налета входят:</p> <p>А. Гликопротеины</p> <p>Б. Микроорганизмы</p> <p>В. Слущенный эпителий</p> <p>Г. Внеклеточные полисахариды</p>	
--	--	--	--	--

			бактериального происхождения Д. Всё перечисленное*	
ПК-9	готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственных, немедикаментозной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов со стоматологической патологией, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении	<p><b>Знать:</b> 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</p> <p><b>Уметь:</b> применять природные лечебных факторы, лекарственной, немедикаментозной терапии и другие методы у пациентов со стоматологической патологией, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении</p> <p><b>Владеть:</b> навыками применения природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов со стоматологической патологией, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении</p>	<p>1. Правила и последовательность применения природных лечебных факторов и других методов у пациентов со стоматологической патологией, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении.</p> <p>2. Правила и последовательность применения лекарственной, немедикаментозной терапии у пациентов со стоматологической патологией, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении.</p> <p>Примеры тестовых заданий: Лизоцим – антибактериальный фактор. К какому классу ферментов он принадлежит, если расщепляет гликозидные связи в полисахаридной цепи мурамина? А. Гидролазы* Б. Трансферазы В. Оксидоредуктазы Г. Лиазы Д. Изомеразы Ингибирует рост</p>	Зачет в виде тестирования, устного опроса по вопросам

			кристаллов гидроксиапатита в слюне: А. $\alpha$ 2-Макроглобулин. Б. Лактоферрин. В. Гистатины* Г. Амилаза. Д. Муцины. Снижает рН слюны: А. Мочевина. Б. Аммиак. В. Лактат* Г. Пируват	
--	--	--	---	--

### 6.3. Вопросы для подготовки к зачету:

1. Основные ткани ротовой полости.
2. Охарактеризуйте состав и функции эмали.
3. Охарактеризуйте состав и функции дентина.
4. Охарактеризуйте состав и функции цемента.
5. Охарактеризуйте состав и функции пульпы зуба.
6. Дайте характеристику назубным образованиям.
7. Опишите механизмы формирования пелликулы, зубного налёта и зубного камня.
8. Дайте определение терминам: собственно, слюна, ротовая жидкость (смешанная слюна), зубной ликвор.
9. Охарактеризуйте зависимость количества отделяемой слюны от возраста и пола.
10. Опишите физико-химические свойства ротовой жидкости.
11. Опишите механизм образования слюны.
12. Какие основные неорганические вещества присутствуют в ротовой жидкости, какова их роль в обеспечении гомеостаза полости рта?
13. Опишите роль источника фтора для человека, укажите его роль в процессах метаболизма.
14. Основные органические компоненты ротовой жидкости: гликопротеины, белки, ферменты, их роль.
15. Опишите ферментный состав ротовой жидкости.
16. Правила и последовательность применения природных лечебных факторов и других методов у пациентов со стоматологической патологией, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении.
17. Правила и последовательность применения лекарственной, немедикаментозной терапии у пациентов со стоматологической

патологией, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении.

**Примеры тестовых заданий для подготовки к зачету:**

Секрет каких желез составляет большую часть объема смешанной слюны?

- А. Большие слюнные железы\*
- Б. Поднижнечелюстные слюнные железы.
- В. Малые слюнные железы.
- Г. Паротидные слюнные железы.
- Д. Подъязычные слюнные железы.

Вязкость секрета слюнных желез определяется содержанием в нем муцина. Секрет какой железы наиболее вязок?

- А. Большие слюнные железы.
- Б. Поднижнечелюстные слюнные железы\*
- В. Малые слюнные железы.
- Г. Паротидные слюнные железы.
- Д. Подъязычные слюнные железы.

Ингибирует рост кристаллов гидроксиапатита в слюне:

- А.  $\alpha$ 2-Макроглобулин.
- Б. Лактоферрин.
- В. Гистатины\*
- Г. Амилаза.
- Д. Муцины.

Снижает pH слюны:

- А. Мочевина.
- Б. Аммиак.
- В. Лактат\*
- Г. Пируват.

Лизоцим – антибактериальный фактор. К какому классу ферментов он принадлежит, если расщепляет гликозидные связи в полисахаридной цепи мурамина?

- А. Гидролазы\*
- Б. Трансферазы
- В. Оксидоредуктазы
- Г. Лиазы
- Д. Изомеразы

В состав зубного налета входят:

- А. Гликопротеины
- Б. Микроорганизмы
- В. Слущенный эпителий
- Г. Внеклеточные полисахариды бактериального происхождения



Д. Всё перечисленное\*

#### **6.4 Описание показателей и критериев оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования; шкалы и процедуры оценивания**

##### **Оценивание контроля качества подготовки ординаторов по дисциплине «Клиническая биохимия» (адаптационная дисциплина)**

При оценке знаний учитывается уровень сформированности компетенций:

1. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
2. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
3. Логика, структура и грамотность изложения вопроса.
4. Умение связать теорию с практикой.
5. Умение делать обобщения, выводы.

##### **Шкала оценивания ответов на тестовые задания**

<b>Оценка</b>	<b>Критерии выставления оценки</b>
Отлично	Количество верных ответов в интервале: 91-100%
Хорошо	Количество верных ответов в интервале: 81-90%
Удовлетворительно	Количество верных ответов в интервале: 71-80%
Неудовлетворительно	Количество верных ответов в интервале: 0-70%

##### **Шкала оценивания зачета по дисциплине**

Зачтено	клинический ординатор подробно отвечает на теоретические вопросы в соответствии с пройденным материалом
Не зачтено	не владеет теоретическим материалом и допускает грубые ошибки, не дает правильного ответа на поставленные вопросы собеседования, не отвечает на дополнительные теоретические вопросы

#### **7. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ.**

На семинарских занятиях преподаватель проверяет выполнение самостоятельных заданий, качество усвоения знаний, умений, тем самым определяет уровень сформированности компетенций. Семинары приводят к лучшему закреплению умений и навыков самостоятельной работы, полученных в процессе работы над конспектом лекцией. Назначение семинаров состоит в углубленном изучении дисциплины. Они развивают самостоятельность ординаторов, укрепляют их интерес к науке, научным исследованиям, помогают связывать научно-теоретические положения с

дальнейшей практической деятельностью. Вместе с тем семинары являются средством контроля за результатами самостоятельной работы ординаторов.

Практические занятия посвящены изучению нескольких компетенций и включает устный опрос по заранее сформулированным вопросам либо представление докладов/презентаций, подготовленных в рамках самостоятельной работы по заранее сформулированным требованиям. Одним из возможных элементов является решение ситуационных задач, которые максимально приближены к профессиональной деятельности. Требования к ответам ординаторов – самостоятельность в подборе фактического материала и аналитическом отношении к нему, умение рассматривать примеры и факты во взаимосвязи и взаимообусловленности, отбирать наиболее существенные из них. В процессе выполнения практической работы обучающийся имеет право на получение индивидуальных консультаций у преподавателя. Практические занятия должны обеспечивать формирование, прежде всего, компонентов «владеть» заданных дисциплинарных компетенций.

## **8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **8.1 Основная и дополнительная литература по дисциплине: Основная литература:**

№ п/п	Наименование	Автор	Год и место издания	Год обучения	Наличие литературы
					Электр. адрес ресурса
1	Биологическая химия. Биохимия полости рта: учебник	Вавилова Т.П., Медведев А.Е.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014	1	<a href="https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001416584">https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001416584</a>
2	Биологическая химия и биохимия полости рта. Ситуационные задачи и задания.	Е.С. Северин	ГЭОТАР-Медиа, 2017	1	<a href="https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001446346">https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001446346</a>

	Учебное пособие				
3	Биохимия слюны: учебное пособие	С. Е. Переведенцева и др.	М.: ИГМА, 2013	1	<a href="https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001324075">https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001324075</a>

### Дополнительная литература:

№ п/п	Наименование	Автор	Год и место издания	Год обучения	Наличие литературы
					Электр. адрес ресурса
1	Ксеростомия (сухость полости рта): этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика и лечение	В. В. Афанасьев, М. Л. Павлова, Х. А. Ордашев	М. ГЭОТАР-Медиа, 2019	1	<a href="https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001508351">https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001508351</a>
2	Биологическая химия. Ситуационные задачи и тесты: учеб. пособие	Губарева и др.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016	1	<a href="https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001414101">https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001414101</a>

### 8.2 Перечень современных профессиональных баз данных, используемых для освоения образовательной программы:

1. <http://pravo-minjust.ru/>
2. <https://minzdrav.gov.ru/documents/>
3. <http://www.gastro.ru>

### 8.3 Перечень информационных справочных систем, используемых для освоения образовательной программы:

1. <http://www.consultant.ru/>
2. <https://www.monikiweb.ru/>
3. <https://emll.ru/newlib/> - Электронно-библиотечная система
4. <http://www.geotar.ru> Электронная база издательства «ГЭОТАР-Медиа»
5. <http://www.lanbook.com> Электронный каталог издательства «ЛАНЬ».

6. <http://www.rucont.ru> Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ». Доступ к материалам из рубрики «Прикладные науки. Медицина. Технология»

7. <http://www.bibliorossica.com> Электронно-библиотечная система «БиблиоРоссика».

#### **8.4 Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.**

ESET Smart Security Business Edition for 1070 users. Договор 0348200027019000103 от 30.04.2019;

Moodle - система управления виртуальной обучающей средой договор №186.6 от 24.12.2019;

Apache Open Office;

LibreOffice;

Поставка компьютерного оборудования, включая программное обеспечение (Microsoft office) договор № 0348200027016000735-0042770-02 от 15.12.2016;

Электронный библиотечный абонемент ЦНМБ №42/10 от 30.10.2019;

Консультант плюс – договор 0348200027019000018 от 09.04.2019;

Консультант плюс – договор 0348200027019000785 от 04.02.2020.

#### **9. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Материально-технического обеспечение по дисциплине включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

Название дисциплины	Наименование объекта (помещения) и перечень основного оборудования
Клиническая биохимия (адаптационная дисциплина)	– аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально

**Помещения для самостоятельной работы обучающихся:** оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Института.