

Приложение к рабочей программе

Владимирский филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Приволжский исследовательский медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
КЛИНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ БИОХИМИИ

Направление подготовки (специальность): **31.05.02 ПЕДИАТРИЯ**

Форма обучения: **ОЧНАЯ**

1. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине/практике

Настоящий Фонд оценочных средств (ФОС) по дисциплине является неотъемлемым приложением к рабочей программе. На данный ФОС распространяются все реквизиты утверждения, представленные в РПД по данной дисциплине.

(Фонды оценочных средств позволяют оценить достижение запланированных результатов, заявленных в образовательной программе.

Оценочные средства – фонд контрольных заданий, а также описание форм и процедур, предназначенных для определения качества освоения обучающимися учебного материала.)

2. Перечень оценочных средств

Для определения качества освоения обучающимися учебного материала по

№ п/п	Оценочное средство	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Тест №1	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Фонд тестовых заданий
2	Коллоквиум	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися.	Вопросы по темам/разделам дисциплины
3	Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по вариантам
4	Реферат	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	Перечень тем рефератов
5	Индивидуальный опрос	Средство контроля, позволяющий оценить степень раскрытия материала	Перечень вопросов
6	Ситуационные задачи	Способ контроля, позволяющий оценить критичность мышления и степень усвоения материала, способность применить теоретические знания на практике.	Перечень задач

Тестовые задания

по дисциплине Клинические аспекты биохимии
по специальности Педиатрия 31.05.02

Раздел 1. Энзимология

№	Формулировка ТЗ	Номера компетенций
1	НЕОБРАТИМЫМ СПОСОБОМ РЕГУЛЯЦИИ АКТИВНОСТИ ФЕРМЕНТА ЯВЛЯЕТСЯ 1) ограниченный протеолиз 2) фосфорилирование 3) конкурентное ингибирование	УК-1, ОПК –5
2	4) аллостерическая регуляция ПРИ ДЕЙСТВИИ ИНГИБИТОРА, ОБЛАДАЮЩЕГО СТРУКТУРНЫМ СХОДСТВОМ С СУБСТРАТОМ, НАБЛЮДАЕТСЯ СЛЕДУЮЩИЙ ВИД ТОРМОЖЕНИЯ 1) конкурентное 2) неконкурентное 3) аллостерическое	УК-1, ОПК –5
3	4) неспецифическое СУЩНОСТЬ ТЕОРИИ ФИШЕРА (ТЕОРИИ «КЛЮЧ – ЗАМОК») ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В ТОМ, ЧТО 1) активный центр фермента и субстрат находятся в строгом пространственном соответствии 2) в процессе образования субстрат-энзимного комплекса происходит пространственное изменение фермента и субстрата 3) активный центр присоединяет группу родственных субстратов 4) фермент имеет строго упорядоченную конформацию, либо может ее изменять под	УК-1, ОПК –5
4	пространственную структуру субстрата СУЩНОСТЬ ТЕОРИИ КОШЛАНДА (ТЕОРИИ «ИНДУЦИРОВАННОГО СООТВЕТСТВИЯ») ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В ТОМ, ЧТО 1) активный центр пространственно формируется по субстрату в процессе образования субстрат-энзимного комплекса 2) активный центр фермента и субстрат находятся в строгом пространственном соответствии 3) активный центр может взаимодействовать только с одним субстратом 4) фермент имеет строго упорядоченную конформацию, либо может ее изменять под	УК-1, ОПК –5

5	пространственную структуру субстрата ЭНЗИМОПАТИИ – ЗАБОЛЕВАНИЯ, СВЯЗАННЫЕ С НЕДОСТАТОЧНОЙ ФУНКЦИЕЙ 1) ферментов 2) углеводов 3) гормонов	УК-1, ОПК –5
6	4) витаминов ПРИ ПОВЫШЕНИИ ТЕМПЕРАТУРЫ СКОРОСТЬ ФЕРМЕНТАТИВНОЙ РЕАКЦИИ 1) сначала увеличивается, потом уменьшается 2) постоянно увеличивается 3) уменьшается до определенного предела	УК-1, ОПК –5
7	4) постоянно уменьшается ФЕРМЕНТЫ – ЭТО 1) вещества, которые ускоряют химические реакции 2) вещества, которые образуются в ходе реакции 3) вещества, которые используются в ходе реакции 4) вещества, которые образуют комплекс с субстратом	УК-1, ОПК –5
8	и разрушаются в ходе реакции ПРИ КОНКУРЕНТНОМ ИНГИБИРОВАНИИ ФЕРМЕНТОВ 1) ингибитор присоединяется в активном центре фермента 2) ингибитор не имеет структурного сходства с субстратом 3) ингибитор связывается вне активного центра фермента 4) ингибитор связывается с аллостерическим центром фермента	УК-1, ОПК –5
9	СУБСТРАТНОЕ ИНГИБИРОВАНИЕ АКТИВНОСТИ ФЕРМЕНТОВ ВОЗНИКАЕТ ВСЛЕДСТВИЕ 1) высокой концентрации субстрата 2) оптимальной концентрации субстрата 3) недостаточной концентрации субстрата	УК-1, ОПК –5
10	4) отсутствия субстрата ПРИ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ИМЕЕТ ОПРЕДЕЛЕНИЕ В КРОВИ АКТИВНОСТИ 1) лактатдегидрогеназы - изоформы 1 и 2 (ЛДГ₁)₂ 2) гексокиназы 3) алкогольдегидрогеназы	УК-1, ОПК –5
11	4) креатинфосфокиназы – изоформа ММ (КФК ММ) ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ПЕЧЕНИ ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ИМЕЕТ	УК-1, ОПК –5

	ОПРЕДЕЛЕНИЕ В КРОВИ АКТИВНОСТИ 1) аланинаминотрансферазы (АЛТ) 2) ЛДГ _{1,2} 3) креатинфосфокиназы – изоформа МВ (КФК МВ) 4) каталазы	
13	5) КФК ММ БИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ВИТАМИНОВ ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В ТОМ, ЧТО ОНИ 1) входят в состав ферментов в виде кофакторов 2) являются источником энергии 3) являются структурными компонентами клеток 4) входят в состав межклеточного матрикса	УК-1, ОПК –5
14	ФУНКЦИЕЙ ВИТАМИНА С ЯВЛЯЕТСЯ 1) участие в синтезе коллагена 2) регуляция всасывания кальция 3) фоторецепторная	УК-1, ОПК –5
15	4) гемокоагулирующая ПРИ ГИПОВИТАМИНОЗЕ ВИТАМИНА D РАЗВИВАЕТСЯ 1) рахит 2) цинга 3) полиневрит 4) куриная слепота (гемералопия)	УК-1, ОПК –5

Раздел 2. Регуляция обмена веществ. Гормоны

№	Формулировка ТЗ	Номера компетенций
1	ГОРМОН ИНСУЛИН 1) уменьшает концентрацию глюкозы в крови 2) увеличивает концентрацию глюкозы в крови 3) активирует синтез цАМФ 4) является синергистом адреналина	УК-1, ОПК –5
2	ПРИ МЕМБРАННОМ МЕХАНИЗМЕ ГОРМОНЫ 1) изменяют активность ферментов 2) реализуют свое действие без системы вторичных месенджеров 3) взаимодействуют с рецепторами в цитоплазме 4) являются гидрофобными	УК-1, ОПК –5
3	ПРИ ВНУТРИКЛЕТОЧНОМ МЕХАНИЗМЕ ГОРМОНЫ 1) переносят информацию в ядро и активируют процесс транскрипции 2) реализуют свое действие через систему	УК-1, ОПК –5

	вторичных месенджеров 3) взаимодействуют с рецепторами на мембране	
4	4) являются гидрофильными ОСНОВНОЙ ФУНКЦИЕЙ ГОРМОНОВ ЯВЛЯЕТСЯ 1) регуляторная 2) защитная 3) каталитическая	УК-1, ОПК –5
5	4) структурная МЕМБРАННЫМ ТИПОМ ДЕЙСТВИЯ ОБЛАДАЕТ 1) адреналин 2) тестостерон 3) тироксин	УК-1, ОПК –5
6	4) прогестерон ГОРМОНАМИ ПЕПТИДНОЙ И БЕЛКОВОЙ ПРИРОДЫ ЯВЛЯЮТСЯ 1) глюкагон и инсулин 2) глюкокортикоиды и минералокортикоиды 3) адреналин и норадреналин	УК-1, ОПК –5
7	4) андрогены и эстрогены ВНУТРИКЛЕТОЧНЫМ ТИПОМ ДЕЙСТВИЯ ОБЛАДАЕТ 1) тироксин 2) адреналин 3) окситоцин	УК-1, ОПК –5
8	4) норадреналин ГОРМОНАМИ ПЕПТИДНОЙ И БЕЛКОВОЙ ПРИРОДЫ ЯВЛЯЮТСЯ 1) глюкагон и инсулин 2) глюкокортикоиды и минералокортикоиды 3) адреналин и норадреналин	УК-1, ОПК –5
9	4) андрогены и эстрогены К ГОРМОНАМ – ПРОИЗВОДНЫМ АМИНОКИСЛОТ ОТНОСИТСЯ 1) адреналин 2) вазопрессин 3) кортизол	УК-1, ОПК –5
10	4) альдостерон К СТЕРОИДНЫМ ГОРМОНАМ ОТНОСИТСЯ 1) прогестерон 2) трийодтиронин 3) мелатонин	УК-1, ОПК –5
11	4) аденокортикотропный гормон ПРИ ГИПОПРОДУКЦИИ ИНСУЛИНА РАЗВИВАЕТСЯ	УК-1, ОПК –5

	1) сахарный диабет I типа 2) микседема 3) диффузный токсический зоб (базедова болезнь)	
13	4) нанизм (карликовость) ПРИ ГИПЕРПРОДУКЦИИ ГОРМОНОВ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ (ГИПЕРТИРЕОЗ) РАЗВИВАЕТСЯ 1) диффузный токсический зоб (базедова болезнь) 2) стероидный диабет 3) микседема	УК-1, ОПК –5
14	4) сахарный диабет ПОКАЗАНИЕМ К ПРИМЕНЕНИЮ ГОРМОНА ОКСИТОЦИНА ЯВЛЯЕТСЯ 1) слабость родовой деятельности 2) гипоталамо-гипофизарная низкорослость 3) сахарный диабет I типа	УК-1, ОПК –5
15	4) гипофункция щитовидной железы ПОКАЗАНИЕМ К ПРИМЕНЕНИЮ ГОРМОНА ИНСУЛИНА ЯВЛЯЕТСЯ 1) гипергликемия 2) гипогликемия 3) слабость родовой деятельности 4) гипофункция щитовидной железы	УК-1, ОПК –5

Раздел 3. Обмен белков и аминокислот

№	Формулировка ТЗ	Номера компетенций
1	ПЕПТИДАЗЫ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА ОТНОСЯТСЯ К КЛАССУ 1) гидролаз 2) лиаз 3) трансфераз	УК-1, ОПК –5
2	4) изомераз МЕХАНИЗМ АКТИВАЦИИ ПЕПТИДАЗ ЖЕЛУДКА И ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ НАЗЫВАЕТСЯ 1) ограниченный протеолиз 2) механизм обратной связи 3) аллостерическая регуляция	УК-1, ОПК –5
3	4) кофакторная активация ФЕРМЕНТОМ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА, СИНТЕЗИРУЕМЫМ ГЛАВНЫМИ КЛЕТКАМИ СТенок ЖЕЛУДКА ЯВЛЯЕТСЯ 1) пепсин	УК-1, ОПК –5

	2) карбоксипептидаза 3) эластаза	
4	4) трипсин АЗОТИСТЫЙ БАЛАНС – ЭТО 1) количественная разница между введенными с пищей азотсодержащими соединениями и выведенными в виде конечных продуктов азотистого обмена 2) количественная разница поступивших в организм и выведенных из организма аминокислот 3) количественная оценка поступающих в организм полноценных и неполноценных белков	УК-1, ОПК –5
5	4) количество азота, поступающего с пищей ПРИ НАРУШЕНИИ ОРНИТИНОВОГО ЦИКЛА В ПЕЧЕНИ В КРОВИ РАЗВИВАЕТСЯ 1) гипераммониемия 2) гипоаммониемия 3) гипогликемия	УК-1, ОПК –5
6	4) гипергликемия ОРНИТИНОВЫЙ ЦИКЛ ПРОХОДИТ В 1) печени 2) тканях организма человека, где есть митохондрии 3) эритроцитах	УК-1, ОПК –5
7	4) мышцах ИСТОЧНИКОМ NH_3 (АММИАКА) В КЛЕТКЕ МОЖЕТ БЫТЬ 1) катаболизм аминокислот 2) ЦТК 3) орнитинный цикл	УК-1, ОПК –5
8	4) гликолиз У ПАЦИЕНТА С ЗАБОЛЕВАНИЕМ ПЕЧЕНИ КОНЦЕНТРАЦИЯ МОЧЕВИНЫ В КРОВИ 1) уменьшится 2) увеличится 3) увеличится, а затем уменьшится	УК-1, ОПК –5
9	4) уменьшится, а затем увеличится ПРИ НАРУШЕНИИ ОБМЕНА ТИРОЗИНА В МЕЛАНОЦИТАХ И РАДУЖКЕ ГЛАЗА РАЗВИВАЕТСЯ ПАТОЛОГИЯ, КОТОРАЯ НАЗЫВАЕТСЯ 1) альбинизм 2) микседема 3) фенилкетонурия	УК-1, ОПК –5
10	4) алкаптонурия ПРОДУКТАМИ ПРЕВРАЩЕНИЯ ТИРОЗИНА В	УК-1, ОПК –5

	ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЕ ЯВЛЯЮТСЯ 1) тироксин, трийодтиронин 2) CO₂, H₂O 3) норадреналин, адреналин 4) меланины	
11	ПРОДУКТАМИ ГНИЕНИЯ АМИНОКИСЛОТ ЯВЛЯЮТСЯ 1) путресцин, кадаверин 2) орнитин, лизин 3) триптофан, соляная кислота	УК-1, ОПК –5
13	4) глюкоза, сукцинат БИОЛОГИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ БЕЛКОВ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ 1) оптимальным количеством всех незаменимых аминокислот 2) наличием всех заменимых аминокислот в белке 3) оптимальным соотношением белков, жиров и углеводов	УК-1, ОПК –5
14	4) соотношением неорганических компонентов ПРИ НАРУШЕНИИ ОБМЕНА ТИРОЗИНА В ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЕ РАЗВИВАЕТСЯ ПАТОЛОГИЯ, КОТОРАЯ НАЗЫВАЕТСЯ 1) микседема 2) болезнь Паркинсона 3) альбинизм	УК-1, ОПК –5
15	4) фенилкетонурия ПРИ ДЕКАРБОКСИЛИРОВАНИИ ГИСТИДИНА ОБРАЗУЕТСЯ БИОГЕННЫЙ АМИН, КОТОРЫЙ НАЗЫВАЕТСЯ 1) гистамин 2) γ-аминомасляная кислота 3) дофамин 4) глутамин	УК-1, ОПК –5

Раздел 4. Матричные синтезы

№	Формулировка ТЗ	Номера компетенций
1	ГЕН - ЭТО 1) отрезок ДНК, где хранится информация о первичной структуре полипептида 2) отрезок ДНК, состоящий из экзонов и интронов 3) отрезок РНК, соответствующий информации об одном	УК-1, ОПК – 5

	белке на ДНК 4) отрезок РНК, где хранится информация о первичной	
2	структуре полипептида НАСЛЕДСТВЕННАЯ ИНФОРМАЦИЯ, ЗАПИСАННАЯ В ВИДЕ ГЕНЕТИЧЕСКОГО КОДА, ХРАНИТСЯ В МОЛЕКУЛЕ 1) ДНК 2) РНК 3) белка	УК-1, ОПК – 5
3	4) полипептида СВОЙСТВО ГЕНЕТИЧЕСКОГО КОДА – 1) одна аминокислота кодируется тремя рядом стоящими нуклеотидами 2) одна аминокислота кодируется несколькими азотистыми основаниями 3) один и тот же триплет соответствует нескольким аминокислотам	УК-1, ОПК – 5
4	4) каждый живой организм имеет свой генетический код СУБСТРАТАМИ, НЕОБХОДИМЫМИ ДЛЯ ПРОЦЕССА ТРАНСКРИПЦИИ, ЯВЛЯЮТСЯ 1) нуклеозидтрифосфаты 2) моонуклеотиды 3) дезоксинуклеозидтрифосфаты	УК-1, ОПК – 5
5	4) аминокислоты МАТРИЦЕЙ В ПРОЦЕССЕ ТРАНСКРИПЦИИ ЯВЛЯЕТСЯ 1) одна цепь ДНК 2) мРНК 3) две цепи ДНК	УК-1, ОПК – 5
6	4) белок ПРОЦЕСС ТРАНСКРИПЦИИ ОСУЩЕСТВЛЯЕТ ФЕРМЕНТ 1) РНК-полимераза 2) ДНК-полимераза 3) пептидил-трансфераза	УК-1, ОПК – 5
7	4) ДНК-праймаза ПОСТТРАНСКРИПЦИОННЫЙ ПРОЦЕССИНГ РНК ВКЛЮЧАЕТ 1) кепирование 5'-конца 2) гликозилирование РНК 3) синтез белка на рибосомах	УК-1, ОПК – 5
8	4) узнавание и выбор аминокислот ФЕРМЕНТ ДНК-ПРАЙМАЗА 1) образует затравочные цепи праймера со свободным 3'-ОН концом	УК-1, ОПК – 5

	2) удаляет РНК-затравки и заполняет бреши 3) «сшивает» фрагменты Оказаки между 3'- и 5'-концами на расстоянии одного нуклеотида	
9	4) расплетает суперспирализованную ДНК СУБСТРАТАМИ, НЕОБХОДИМЫМИ ДЛЯ ПРОЦЕССА РЕПЛИКАЦИИ, ЯВЛЯЮТСЯ 1) дезоксинуклеозидтрифосфаты 2) азотистые основания 3) нуклеозидтрифосфаты	УК-1, ОПК – 5
10	4) моонуклеотиды АМИНОАЦИЛ-тРНК-СИНТЕТАЗА 1) связывает аминокислоту с тРНК 2) связывает аминоацил-тРНК с рибосомой 3) образует пептидные связи между аминокислотами	УК-1, ОПК – 5
11	4) переносит аминоацил-тРНК в рибосомы К СВОЙСТВУ ГЕНЕТИЧЕСКОГО КОДА ОТНОСИТСЯ 1) генетический код един для всех живых организмов 2) одна аминокислота кодируется несколькими азотистыми основаниями 3) один и тот же триплет соответствует нескольким аминокислотам 4) синтез белка осуществляется в направлении от 3' к 5'	УК-1, ОПК – 5
13	концу К СВОЙСТВУ ГЕНЕТИЧЕСКОГО КОДА ОТНОСИТСЯ 1) в пределах одного гена нет знаков препинания 2) одна аминокислота кодируется несколькими азотистыми основаниями 3) один и тот же триплет соответствует нескольким аминокислотам	УК-1, ОПК – 5
14	4) каждая аминокислота кодируется только одним триплетом СУБСТРАТАМИ, НЕОБХОДИМЫМИ ДЛЯ ПРОЦЕССА ТРАНСЛЯЦИИ, ЯВЛЯЮТСЯ 1) аминокислоты 2) азотистые основания 3) нуклеозидтрифосфаты	УК-1, ОПК – 5
15	4) дезоксинуклеозидтрифосфаты МАТРИЦЕЙ В ПРОЦЕССЕ РЕПЛИКАЦИИ ЯВЛЯЕТСЯ 1) две цепи ДНК 2) мРНК 3) одна цепь ДНК 4) белок	УК-1, ОПК – 5

Раздел 5. Биохимия крови

№	Формулировка ТЗ	Номера
1	ПРИЧИНОЙ ГИПЕРПРОТЕИНЕМИИ ЯВЛЯЕТ(ЮТ)СЯ 1) острые инфекции 2) заболевания печени 3) анальбуминемия	компетенций УК-1, ОПК –5
2	4) длительное голодание ПРИЧИНОЙ ГИПОПРОТЕИНЕМИИ ЯВЛЯЕТ(ЮТ)СЯ 1) нефротический синдром 2) обильные рвоты 3) обширные ожоги	УК-1, ОПК –5
3	4) диарея ГЕМОГЛОБИН ТРАНСПОРТИРУЕТ 1) кислород 2) гормоны 3) липиды	УК-1, ОПК –5
4	4) железо ГЕМОГЛОБИН ТРАНСПОРТИРУЕТ 1) углекислый газ 2) жирные кислоты 3) вторичные посредники гормонов	УК-1, ОПК –5
5	4) аммиак ФЕРМЕНТЫ, СИНТЕЗИРУЕМЫЕ ПЕЧЕНЬЮ И ВЫДЕЛЯЕМЫЕ С ЖЕЛЧЬЮ В КИШЕЧНИК, НАЗЫВАЮТСЯ 1) экскреторными 2) секреторными 3) пищеварительными	УК-1, ОПК –5
6	4) индикаторными ФЕРМЕНТЫ, СИНТЕЗИРУЕМЫЕ В ПЕЧЕНИ, В НОРМЕ ВЫДЕЛЯЮЩИЕСЯ В КРОВЬ И ВЫПОЛНЯЮЩИЕ ТАМ ОПРЕДЕЛЕННУЮ ФУНКЦИЮ, НАЗЫВАЮТСЯ 1) секреторными 2) экскреторными 3) пищеварительными	УК-1, ОПК –5
7	4) индикаторными ФЕРМЕНТЫ,, СИНТЕЗИРУЕМЫЕ В КЛЕТКАХ ОПРЕДЕЛЕННЫХ ОРГАНОВ И ПОПАДАЮЩИЕ В КРОВЬ ПРИ ИХ ПОВРЕЖДЕНИИ, НАЗЫВАЮТСЯ 1) индикаторными 2) секреторными 3) экскреторными	УК-1, ОПК –5

8	4) пищеварительными К α_1-ГЛОБУЛИНАМ КРОВИ ОТНОСИТ(ЯТ)СЯ 1) α_1-антитрипсин 2) альбумин 3) С-реактивный белок	УК-1, ОПК –5
9	4) иммуноглобулины К γ-ГЛОБУЛИНАМ КРОВИ ОТНОСИТ(ЯТ)СЯ 1) липопroteины низкой плотности 2) фибриноген 3) транскортин	УК-1, ОПК –5
10	4) иммуноглобулины ДИСПРОТЕИНЕМИЯ – ЭТО 1) нарушение процентного соотношения основных белковых фракций плазмы крови 2) нарушение синтеза одной из нормальных цепей гемоглобина 3) наследственное изменение структуры одной из полипептидных цепей гемоглобина	УК-1, ОПК –5
11	4) отсутствие какого-либо белка плазмы крови ПЛАЗМА КРОВИ ОТЛИЧАЕТСЯ ОТ СЫВОРОТКИ КРОВИ НАЛИЧИЕМ В НЕЙ 1) фибриногена 2) креатинина 3) гемоглобина	УК-1, ОПК –5
13	4) форменных элементов НОРМАЛЬНАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ БЕЛКОВ В ПЛАЗМЕ КРОВИ СОСТАВЛЯЕТ 1) 60-80 г/л 2) 0,5-1,0 г/л 3) 10-25 г/л	УК-1, ОПК –5
14	4) 30-40 г/л ДИАПАЗОН ЗНАЧЕНИЯ pH КРОВИ В НОРМЕ СОСТАВЛЯЕТ 1) 7,36-7,40 2) 6,79-7,00 3) 9,55-10,00	УК-1, ОПК –5
15	4) 6,90-7,10 ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ ПРОИСХОДИТ 1) гликозилирование гемоглобина 2) нарушение синтеза белковых цепей гемоглобина 3) диссоциация гема от глобина 4) образование метгемоглобина	УК-1, ОПК –5

Раздел 6. Биохимия молока.

№	Формулировка ТЗ	Номера компетенций
1	В ГРУДНОМ МОЛОКЕ ДОЛЯ ВОДЫ СОСТАВЛЯЕТ 1) 88% 2) 55% 3) 44% 4) 33%	УК-1, ОПК –5
2	ЛАКТОФЕРРИН ГРУДНОГО МОЛОКА ПРОЯВЛЯЕТ АНТИБАКТЕРИАЛЬНУЮ, ПРОТИВОВИРУСНУЮ, ПРОТИВОГРИБКОВУЮ АКТИВНОСТЬ, ПОТОМУ ЧТО 1) связывает ионы железа 2) связывает ионы водорода 3) связывает ионы кальция 4) осуществляет гликозилирование белков	УК-1, ОПК –5
3	БИФИДОГЕННЫЙ ФАКТОР ГРУДНОГО МОЛОКА СПОСОБСТВУЕТ 1) заселению кишечника бифидобактериями 2) поддержанию кислотности в желудке 3) эмульгированию жиров 4) заселению кишечника стафилококками	УК-1, ОПК –5
4	В ГРУДНОМ МОЛОКЕ, В ОТЛИЧИЕ ОТ КОРОВЬЕГО, БОЛЬШЕ СОДЕРЖИТСЯ 1) сывороточных мелкодисперсных белков- альбуминов 2) крупнодисперсных белков- казеина 3) фибриллярных белков- коллагенов 4) глобулярного белка эластина	УК-1, ОПК –5
5	ОСНОВНОЕ БИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ МОЛОЗИВА ДЛЯ НОВОРОЖДЕННЫХ ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В 1) дополнительном обеспечении пассивного иммунитета 2) обеспечении формирования буферных систем организма 3) обеспечении развития выделительной системы 4) содержит ксенобиотики	УК-1, ОПК –5
6	ГРУДНОЕ МОЛОКО ОБЕСПЕЧИВАЕТ ИММУНОЛОГИЧЕСКУЮ ЗАЩИТУ	УК-1, ОПК –5

	НОВОРОЖДЕННОГО, ТАК КАК СОДЕРЖИТ 1) иммуноглобулины Ig A, Ig M, Ig G 2) высокие концентрации антибиотиков 3) β-лактглобулин, казеин	
7	4) холестерин, полиненасыщенные жирные кислоты БЕЛОК, КОТОРЫЙ ОБЕСПЕЧИВАЕТ БАКТЕРИОСТАТИЧЕСКИЕ И БИКТЕРИЦИДНЫЕ СВОЙСТВА ГРУДНОГО МОЛОКА 1) лизоцим 2) казеин 3) сывороточный альбумин	УК-1, ОПК –5
8	4) фибриноген ЛИЗОЦИМ ГРУДНОГО МОЛОКА ВЫПОЛНЯЕТ АНТИБАКТЕРИАЛЬНУЮ ФУНКЦИЮ, ОСУЩЕСТВЛЯЯ 1) гидролиз протеогликанов клеточной стенки бактерий 2) ингибирование ферментов репликации 3) ингибирование лизосомальных ферментов 4) фосфорилирование гликопротеинов клеточной	УК-1, ОПК –5
9	стенки бактерий ОСНОВНОЙ УГЛЕВОД ГРУДНОГО МОЛОКА 1) лактоза крахмал 2) гликозаминогликаны 3) Фруктоза	УК-1, ОПК –5
10	4) мальтоза В МОЛОЗИВЕ В ОТЛИЧИЕ ОТ ЗРЕЛОГО ГРУДНОГО МОЛОКА СОДЕРЖИТСЯ БОЛЬШЕ 1) белков 2) углеводов 3) липидов	УК-1, ОПК –5
11	4) воды КИСЛОТНОСТЬ (pH) ГРУДНОГО МОЛОКА СОСТАВЛЯЕТ 1) 6,8- 7,4 2) 1,5-2,0 3) 3,7-4,2 4) 9,5-10,0	УК-1, ОПК –5

13	СОДЕРЖАНИЕ ВИТАМИНОВ А, Д, Е, С В ГРУДНОМ МОЛОКЕ	УК-1, ОПК –5
	1) выше, чем в коровьем	
	2) ниже, чем в коровьем	
	3) такое же, как в коровьем	
14	4) не присутствуют вообще	УК-1, ОПК –5
	В НАИБОЛЬШЕМ КОЛИЧЕСТВЕ В МОЛОЗИВЕ СОДЕРЖИТСЯ	
	1) IgA	
	2) Ig M	
15	3) Ig G	УК-1, ОПК –5
	4) IgE	
	БЕЛКИ МОЛОЗИВА ПРЕДСТАВЛЕНЫ	
	ПРЕИМУЩЕСТВЕННО	
	1) альбуминовой фракцией	
	2) казеиновой фракцией	
	3) фракцией фибриногена	
	4) фракцией коллагена	

Критерии оценивания результатов обучения

Для зачета (пример)

Результаты обучения	Критерии оценивания	
	Не зачтено	Зачтено
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Могут быть допущены несущественные ошибки
Наличие умений	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки.	Продemonстрированы основные умения. Решены типовые задачи, выполнены все задания. Могут быть допущены несущественные ошибки.
Наличие навыков (владение опытом)	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки.	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач. Могут быть допущены несущественные ошибки.
Мотивация (личностное отношение)	Учебная активность и мотивация слабо выражены, готовность решать поставленные задачи качественно отсутствуют	Проявляется учебная активность и мотивация, демонстрируется готовность выполнять поставленные задачи.

Характеристика сформированности компетенции*	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач.	Сформированность компетенции соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач.
Уровень сформированности компетенций*	Требуется повторное обучение Низкий	Средний/высокий

* - не предусмотрены для программ аспирантуры

Для экзамена (пример)

Результаты обучения	Оценки сформированности компетенций			
	неудовлетворительн	удовлетворительн	хорошо	отлично
Полнота знаний	о Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки	о Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибки	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
Наличие умений	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме.	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
Наличие навыков (владение опытом)	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
Характеристика сформированности	Компетенция в полной мере не сформирована.	Сформированность компетенции соответствует	недостаточно сформированность компетенции	Сформированность компетенции

Результаты обучения	Оценки сформированности компетенций			
	неудовлетворительн	удовлетворительн	хорошо	отлично
оси компетенции*	о Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения профессиональных задач. Требуется повторное обучение	о минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения профессиональн ых задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач	и в целом соответствует требованиям, но есть недочеты. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения профессиональн ых задач, но требуется дополнительная практика по некоторым профессиональн ым задачам	полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных профессиональн ых задач
Уровень сформированности компетенций*	Низкий	Ниже среднего	Средний	Высокий

компетенций*

* - не предусмотрены для программ аспирантуры

Для тестирования:

Оценка «5» (Отлично) - баллов (100-90%)

Оценка «4» (Хорошо) - балла (89-80%)

Оценка «3» (Удовлетворительно) - балла (79-70%)

Менее 70% – Неудовлетворительно – Оценка «2»

Полный комплект оценочных средств для дисциплины представлен на портале СДО Приволжского исследовательского медицинского университета – (<https://sdo.pimunn.net/>)