

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Лиховид Андрей Александрович

Должность: И.о. декана медико-биологического факультета

Дата подписания: 19.06.2026 14:33:27

Уникальный программный ключ:

842008d9d07ceade57ed427a05fd21c9bdc6cab6

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

УТВЕРЖДАЮ

Декан медико-биологического факультета
д-р геогр. наук, проф. А.А. Лиховид

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «Клиническая лабораторная диагностика»

Специальность

30.05.01 Медицинская биохимия

Год начала обучения

2026

Форма обучения

очная

Реализуется в семестрах

6,7,8,9,10,11

Введение

1. Предназначен для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине «Клиническая лабораторная диагностика» у студентов специальности 30.05.01 Медицинская биохимия.

2. ФОС является приложением к программе дисциплины «Клиническая лабораторная диагностика»

3. Разработчики: Эльканова А.Б., доцент кафедры физико-химической биологии и иммунологии

Власов А.А., доцент кафедры физико-химической биологии и иммунологии

4. Проведена экспертиза ФОС.

Члены экспертной группы:

Председатель Пахомова Т.А., председатель учебно-методической комиссии медико-биологического факультета

Члены комиссии:

Денисова Е.В., доцент кафедры физико-химической биологии и иммунологии

Андрусенко С.Ф., доцент кафедры физико-химической биологии и иммунологии

Представитель организации-работодателя Муратова А.Ю., зав. клинико-диагностической лабораторией МБУЗ «Городская клиническая больница №4 города Ставрополя»

Экспертное заключение – ФОС позволяет оценить уровень сформированности компетенций, рекомендуется к использованию в учебном процессе

5. Срок действия ФОС определяется сроком реализации образовательной программы.

1. Описание показателей и критериев оценивания на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Уровни сформированности компетенци(ий), индикатора (ов)	Уровни сформированности компетенции(ий)			
	Минимальный уровень не достигнут (Неудовлетворительно) 2 балла	Минимальный уровень (удовлетворительно) 3 балла	Средний уровень (хорошо) 4 балла	Высокий уровень (отлично) 5 баллов
<i>Компетенция: ПК-1 Способен выполнять клинические лабораторные исследования</i>				
Результаты обучения по дисциплине (модулю): Готовность действовать в нестандартных ситуациях, выбирать способы защиты в чрезвычайных ситуациях Приобретение специальных врачебных навыков и применение их в практическом здравоохранении <i>Индикатор:</i> ИД-1 ПК-1 - знает принципы работы клинических лабораторных исследований, применяемых в лаборатории; - понимает аналитические характеристики клинических лабораторных исследований и их обеспечение; - владеет методами контроля качества клинических лабораторных исследований и оценки их результатов, правилами оформления медицинской документации, в том числе в электронном виде, правилами действий медицинских работников при	Не знает принципы работы клинических лабораторных исследований, применяемых в лаборатории	Понимает принципы работы клинических лабораторных исследований, применяемых в лаборатории и	Понимает принципы работы клинических лабораторных исследований, применяемых в лаборатории; - понимает аналитические характеристики клинических лабораторных исследований и их обеспечение;	Понимает принципы работы клинических лабораторных исследований, применяемых в лаборатории; - понимает аналитические характеристики клинических лабораторных исследований и их обеспечение; - владеет методами контроля качества клинических лабораторных исследований и оценки их результатов, правилами оформления медицинской документации, в том числе в электронном виде, правилами действий медицинских работников при обнаружении пациента с признаками особо опасных инфекций.;

обнаружении пациента с признаками особо опасных инфекций.				
Результаты обучения по дисциплине (модулю): Готовность действовать в нестандартных ситуациях, выбирать способы защиты в чрезвычайных ситуациях Приобретение специальных врачебных навыков и применение их в практическом здравоохранении <i>Индикатор: ИД-2 ПК-1</i> - Выполняет клинические лабораторные исследования; - Осуществляет контроль качества клинических лабораторных исследований; - Разрабатывает и применяет стандартные операционные процедуры по клиническим лабораторным исследованиям; - Оценивает результаты контроля качества клинических лабораторных исследований; - Ведет медицинскую документацию, в том числе в электронном виде; - Составляет отчеты о проведенных клинических лабораторных исследованиях	Не осуществляет клинические лабораторные исследования	Осуществляет клинические лабораторные исследования, оценивает результаты. - Осуществляет контроль качества клинических лабораторных исследований	Осуществляет контроль качества клинических лабораторных исследований; - Разрабатывает и применяет стандартные операционные процедуры по клиническим лабораторным исследованиям	Осуществляет контроль качества клинических лабораторных исследований; - Разрабатывает и применяет стандартные операционные процедуры по клиническим лабораторным исследованиям - Оценивает результаты контроля качества клинических лабораторных исследований; - Ведет медицинскую документацию, в том числе в электронном виде; - Составляет отчеты о проведенных клинических лабораторных исследованиях
Результаты обучения по дисциплине (модулю): Готовность действовать в нестандартных ситуациях, выбирать способы защиты в чрезвычайных ситуациях	Не критически анализирует результаты клинико-лабораторных, инструментальных, патолого-	Критически анализирует результаты клинико-лабораторных, инструмент	Критически анализирует результаты клинико-лабораторных, инструментальных, патолого-	Критически анализирует результаты клинико-лабораторных, инструментальных, патолого-

Приобретение специальных врачебных навыков и применение их в практическом здравоохранении <i>Индикатор:</i> <i>ИД-3 ПК-1</i> - критически анализирует результаты клинико-лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований	анатомических и иных исследований	альных, патолого-анатомических и иных исследований	анатомических и иных исследований	анатомических и иных исследований
<i>Компетенция: ПК-2 Способен к организации контроля качества клинических лабораторных исследований на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах</i>				
Результаты обучения по дисциплине (модулю): Формирование клинического мышления этапах <i>Индикатор:</i> <i>ИД-1 ПК-2</i> использует правила проведения и критерии качества преаналитического этапа, включая правильность взятия и оценку качества биологического материала; - знает правила проведения внутрилабораторного и внешнего контроля качества на аналитическом этапе, методы оценки результатов, а также правила проведения внутрилабораторного и внешнего контроля качества на постаналитическом этапе, методы оценки результатов; - использует стандарты в области качества клинических лабораторных исследований на всех	Не использует правила проведения и критерии качества преаналитического этапа, включая правильность взятия и оценку качества биологического материала;	Владеет правилами проведения и критерии качества преаналитического этапа, включая правильность взятия и оценку качества биологического материала; - знает правила проведения внутрилабораторного и внешнего контроля качества на аналитическом этапе, методы оценки результатов, а также правила проведения внутрилабораторного и внешнего контроля качества на	Владеет правилами проведения и критерии качества преаналитического этапа, включая правильность взятия и оценку качества биологического материала; - знает правила проведения внутрилабораторного и внешнего контроля качества на аналитическом этапе, методы оценки результатов, а также правила проведения внутрилабораторного и внешнего контроля качества на постаналитическом этапе, методы оценки результатов;	Владеет правилами проведения и критерии качества преаналитического этапа, включая правильность взятия и оценку качества биологического материала; - знает правила проведения внутрилабораторного и внешнего контроля качества на аналитическом этапе, методы оценки результатов, а также правила проведения внутрилабораторного и внешнего контроля качества на постаналитическом этапе, методы оценки результатов; - использует стандарты в области качества клинических лабораторных

этапах лабораторных исследований и принципы разработки стандартной операционной процедуры (далее - СОП) в области контроля качества на всех этапах лабораторных исследований;		постаналитическом этапе, методы оценки результатов ;		исследований на всех этапах лабораторных исследований и принципы разработки стандартной операционной процедуры (далее - СОП) в области контроля
Результаты обучения по дисциплине (модулю): Формирование клинического мышления этапах <i>Индикатор:</i> ИД-2 ПК-2 - Разрабатывает СОП по контролю качества клинических лабораторных исследований на всех этапах; - Организует и производит контроль качества клинических лабораторных исследований на преаналитическом, аналитическом этапе, включая внутрилабораторный и внешний контроль качества; - способен интерпретировать результаты внутрилабораторного и внешнего контроля качества клинических лабораторных исследований и вести документацию, в том числе в электронном виде, связанную с проведением контроля качества клинических лабораторных исследований.	Не разрабатывает СОП по контролю качества клинических лабораторных исследований на всех этапах	Разрабатывает СОП по контролю качества клинических лабораторных исследований на всех этапах	Разрабатывает СОП по контролю качества клинических лабораторных исследований на всех этапах - Организует и производит контроль качества клинических лабораторных исследований на преаналитическом, аналитическом этапе, включая внутрилабораторный и внешний контроль качества;	Разрабатывает СОП по контролю качества клинических лабораторных исследований на всех этапах - Организует и производит контроль качества клинических лабораторных исследований на преаналитическом, аналитическом этапе, включая внутрилабораторный и внешний контроль качества; - способен интерпретировать результаты внутрилабораторного и внешнего контроля качества клинических лабораторных исследований и вести документацию, в том числе в электронном виде, связанную с проведением контроля качества клинических

				лабораторных исследований.
<i>Компетенция: ПК-4 Способен к проведению внутрилабораторной валидации результатов клинических лабораторных исследований</i>				
Результаты обучения по дисциплине (модулю): Формирование клинического мышления <i>Приобретение</i> специальных врачебных навыков и применение их в практическом здравоохранении <i>Индикатор:</i> ИД-1 ПК-4 - использует правила соотнесения результатов клинических лабораторных исследований с референтными интервалами; - применяет виды вариации результатов клинических лабораторных исследований; - понимает концепцию референтных интервалов и принципы обеспечения прослеживаемости результатов измерений и гармонизации клинических лабораторных исследований.	Не использует правила соотнесения результатов клинических лабораторных исследований с референтными интервалами;	Использует правила соотнесения результатов клинических лабораторных исследований с референтными интервалами;	Использует правила соотнесения результатов клинических лабораторных исследований с референтными интервалами; - применяет виды вариации результатов клинических лабораторных исследований;	Использует правила соотнесения результатов клинических лабораторных исследований с референтными интервалами; - применяет виды вариации результатов клинических лабораторных исследований; - понимает концепцию референтных интервалов и принципы обеспечения прослеживаемости результатов измерений и гармонизации клинических лабораторных исследований.
Результаты обучения по дисциплине (модулю): Формирование клинического мышления <i>Приобретение</i> специальных врачебных навыков и применение их в практическом здравоохранении <i>Индикатор: ИД-2 ПК-4</i> способен оценивать степень отклонения результата клинического лабораторного исследования от референтного интервала,	Не способен оценивать степень отклонения результата клинического лабораторного исследования от референтного интервала,	Способен оценивать степень отклонения результата клинического лабораторного исследования от референтного интервала,	Способен оценивать степень отклонения результата клинического лабораторного исследования от референтного интервала, влияние непатологической и патологической вариации на	Способен оценивать степень отклонения результата клинического лабораторного исследования от референтного интервала, влияние непатологической и патологической вариации на результаты

влияние непатологической и патологической вариации на результаты клинических лабораторных исследований			результаты клинических лабораторных исследований	клинических лабораторных исследований
<i>Компетенция: ПК-5 Способен к организации деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории</i>				
Результаты обучения по дисциплине (модулю): Приобретение специальных врачебных навыков и применение их в практическом здравоохранении <i>Индикатор: ИД-1 ПК-5</i> - пользуется должностными обязанностями находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории; - применяет в работе требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии; - владеет принципами работы и правилами эксплуатации лабораторного оборудования; - владеет основами управления качеством клинических лабораторных исследований, знаниями профилактики заболеваний и санитарно-просветительной работы.	Не пользуется должностными обязанностями находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории;	Пользуется должностными обязанностями находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории; - пользуется должностными обязанностями находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории;	Пользуется должностными обязанностями находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории; - пользуется должностными обязанностями находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории; - владеет принципами работы и правилами эксплуатации лабораторного оборудования;	Пользуется должностными обязанностями находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории; - пользуется должностными обязанностями находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории; - владеет принципами работы и правилами эксплуатации лабораторного оборудования; - владеет основами управления качеством клинических лабораторных исследований, знаниями профилактики заболеваний и санитарно-просветительной работы.
Результаты обучения по дисциплине (модулю): Приобретение специальных врачебных навыков и применение	Не способен организовать деятельность медицинского персонала	Способен организовать деятельность	Способен организовать деятельность медицинского персонала	Способен организовать деятельность медицинского персонала

их в практическом здравоохранении <i>Индикатор:</i> ИД-2 ПК-5 - способен организовать деятельность медицинского персонала лаборатории, производить внутренний контроль качества деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории, обучать находящийся в распоряжении медицинский персонал лаборатории новым навыкам и умениям.	лаборатории,	медицинско го персонала лаборатори и,	лаборатории, производить внутренний контроль качества деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории,	лаборатории, производить внутренний контроль качества деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории, обучать находящийся в распоряжении медицинский персонал лаборатории новым навыкам и умениям.
--	--------------	---	--	---

Оценивание уровня сформированности компетенции по дисциплине осуществляется на основе «Положения о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры - в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет» в актуальной редакции.

2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕРКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
		Семестр 6	
		Тестовые задания	
1.	Б)	Лицензирование медицинского учреждения представляет собой: А. определение соответствия качества медицинской помощи установленным стандартам; Б. выдачу государственного разрешения на осуществление определенных видов деятельности; В. процедуру предоставления медицинскому учреждению статуса юридического лица.	ПК-1
2.	А – 2,3,5; Б – 1,4	Установите соответствие между позициями. Для каждого буквенного элемента выберите пронумерованный элемент. Тип лаборатории: А) экспресс – лаборатория при реанимации; Б) центральная клинико-диагностическая лаборатория 1) проводят нозологическую диагностику 2) осуществляют синдромальную диагностику 3) работают круглосуточно 4) имеют нормированное рабочее время 5) не имеют нормированной нагрузки	ПК-1
3.	А -3,4,5 Б-1,2	Установите соответствие между позициями. Для каждого буквенного элемента выберите пронумерованный элемент. Тип лаборатории: А) экспресс – лаборатория при реанимации; Б) центральная клинико-диагностическая лаборатория 1) липидный статус крови 2) общий анализ мочи 3) КОС, рН, рСО ₂ , НСО ₃ , ВЕ	ПК-1

		4) кислородный статус крови: sO ₂ , pO ₂ , Hb 5) осмоляльность	
4.	А-1,4 Б-2 В-3,5	Установите соответствие между позициями. Для каждого буквенного элемента выберите пронумерованный элемент. Этапы лабораторного исследования: А) преаналитический; Б) аналитический В) постаналитический 1) назначение исследований лечащим врачом 2) мероприятия по контролю качества 3) формулировка лабораторного заключения 4) транспортировка материала в лабораторию 5) выдача результатов врачу	ПК-2
5.	Д)	В обязанности медицинского лабораторного техника входит: А. подготовительная работа для производства анализов Б. взятие капиллярной крови для исследования В. регистрация поступающего в лабораторию биоматериала для исследования Г. стерилизация лабораторного инструментария Д. все перечисленное верно	ПК-5
6.	Г)	Обязанностями медицинского лабораторного техника и лаборанта являются: А. соблюдение правил техники безопасности Б. ведение необходимой документации В. участие в занятиях, проводимых для среднего медицинского персонала Г. все перечисленное верно	ПК-1
7.	В)	Инструктаж по технике безопасности работы в лаборатории должен проводиться не реже 1 раза в: А. месяц Б. 0,5 год В. 1 год	ПК-2

		Г. периодичность не нормирована	
8.	Г)	Ядовитые вещества подлежат предметно-количественному учету : А. в прошнурованных книгах Б. в книгах скрепленных печатью и подписью руководителя В. по форме учета - приход, расход, остаток Г. все перечисленное верно	ПК-4
9.	В)	В районе деятельности клинико-диагностической лаборатории для характеристики нормы нужно ориентироваться на значения : А. приведенные в инструкциях к использованным наборам Б. референтные значения контрольных сывороток В. приведенные в бланке КДЛ ЛПУ Г. любого из перечисленных источников	ПК-1
10.	Г)	На результаты анализа могут повлиять следующие факторы внелабораторного характера : А. циркадные ритмы, влияние климата Б. положение тела В. прием медикаментов Г. все перечисленные	ПК-1
11.	Б)	Сходимость измерения - это качество измерения, отражающее: А. близость результатов к истинному значению измеряемой величины Б. близость результатов измерений , выполняемых в одинаковых условиях В. близость результатов измерений, выполняемых в разных условиях Г. близость к нулю систематических ошибок в их результатах Д. все перечисленное	ПК-5

12.	В)	Поверка средств измерений: А. определение характеристик средств измерений любой организацией имеющей более точные измерительные устройства чемверяемое. Б. калибровка аналитических приборов по точным контрольным материалам. В. совокупность операций, выполняемых органами государственной метрологической службы с целью определения и подтверждения соответствия средства измерений установленным техническим требованиям Г. совокупность операций, выполняемых, организациями с целью определения и подтверждения соответствия средства измерений современному уровню. Д. все перечисленное верно.	ПК-2
13.	Д)	Наиболее часто внутрилабораторные погрешности связаны: А. с низкой квалификацией персонала Б. с недобросовестным отношением к работе В. с неправильными расчетами, ошибками при приготовлении реактивов Г. с использованием устаревшего оборудования, малочувствительных, неспецифических методов Д. все перечисленное верно	ПК-5
14.	В)	Основное требование межлабораторного контроля качества: А. анализ контрольных проб проводится отдельно от анализируемых проб Б. анализ контрольных проб проводится заведующим лабораторией В. анализ контрольных проб включается в обычный ход работы лаборатории Г. проводится любым лаборантом Д. все перечисленное верно	ПК-2
15.	Д)	При взятии материала от пациента для лабораторного анализа необходимо учитывать: Б. обеспечение достаточного для исследования количества материала В. соотношение кровь/антикоагулянт	ПК-4

		Г. время взятия материала Д. все перечисленное	
16.	Б)	Для приготовления 5 л 3 % раствора хлорамина необходимо взять хлорамина (г.): А. 150 Б. 15 В. 100 Г. 115	ПК-4
17.	Г)	Посуду с биоматериалом инфицированных больных : А. обеззараживают автоклавированием Б. обрабатывают дезинфицирующим раствором В. обрабатывают кипячением Г. все перечисленное верно	ПК-5
18.	Д)	Источником ошибок при подсчете эритроцитов в камере Горяева могут служить: А. подсчет клеток ранее, чем через одну минуту после заполнения камеры Б. образование сгустка, поглотившего часть клеток В. меньшее количество сосчитанных квадратов, гемолиз эритроцитов Г. неправильное притирание покровных стекол Д. все перечисленное	ПК-1
19.	А)	Для выявления зернисто-сетчатой субстанции ретикулоцитов рекомендуется краситель: А. бриллиант-крезиловый синий Б. азури 1 В. азури 2 Г. метиленовый синий Д. все перечисленные	ПК-4

20.	В)	Для окраски мазков крови применяются методы: А. по Паппенгейму Б. по Романовскому В. все перечисленные методы Г. ни один из перечисленных	ПК-1
		Семестр 7	
		Тестовые задания	
21.	Б)	Гемоглобин выполняет функцию : А. пластическую Б. транспорта кислорода и углекислоты В. энергетическую Г. транспорта микроэлементов	ПК-1
22.	Б)	Наиболее точным методом определения гемоглобина является: А. определение карбоксигемоглобина Б. цианметгемоглобиновый метод В. определение метгемоглобина Г. все методы равнозначны	ПК-2
23.	В)	Анизоцитоз - это изменение : А. количества эритроцитов Б. содержания гемоглобина в эритроците В. размера эритроцита Г. всех перечисленных параметров	ПК-1
24.	В)	Высокий цветовой показатель отмечается при: А. фолиеводефицитной анемии Б. наследственном отсутствии транскобаламина В. всех перечисленных заболеваний Г. ни при одном из перечисленных	ПК-5
25.	А)	Среднее содержание гемоглобина в эритроците повышено при:	ПК-2

		А. при сфероцитозе Б. железодефицитной анемии В. анемии при хроническом воспалении Г. все перечисленное верно Д. все перечисленное неверно	
26.	В)	Показатель RDW, регистрируемый гематологическими анализаторами, отражает изменение: А. количества эритроцитов Б. насыщения эритроцитов гемоглобином В. различия эритроцитов по объему (анизоцитоз) Г. количества лейкоцитов в крови	ПК-5
27.	А)	Гранулоциты образуются в: А. костном мозге Б. лимфатических узлах В. селезенке и лимфатических узлах Г. печени	ПК-2
28.	А)	Тромбоциты образуются в: А. костном мозге Б. лимфатических узлах В. все ответы правильные Г. правильного ответа нет	ПК-1
29.	А)	Под "относительным нейтрофилезом" понимают: А. увеличение процентного содержания нейтрофилов при нормальном абсолютном их количестве Б. увеличение процентного и абсолютного содержания нейтрофилов В. увеличение их абсолютного числа Г. уменьшение процентного содержания нейтрофилов Д. все ответы неправильные	ПК-4

30.	А)	Абсолютное увеличение количества базофилов в периферической крови характерно для: А. хронических миелопролиферативных заболеваний Б. аллергических состояний В. лечения эстрогенами Г. все перечисленное верно	ПК-2
31.	А)	Бластные клетки имеют ядерно-цитоплазматическое соотношение : А. в пользу ядра Б. значения не имеет В. разное соотношение Г. правильного ответа нет	ПК-5
32.	Г)	Для подсчета тромбоцитов может быть использован любой из перечисленных методов, к р о м е : А. в мазках крови Б. в камере Горяева В. на гематологическом анализаторе Г. тромбоэластограммы	ПК-4
33.	Г)	Для распада первичного туберкулезного очага характерны : А. кристаллы гематоидина Б. спирали Куршмана В. скопления эозинофилов Г. обызвествленные эластические волокна	ПК-5
34.	В)	Для грибов, выявляемых в мокроте при аспиргиллезе, характерны : А. тонкий, несептированный мицелий Б. септированный мицелий В. конидиальное спороношение в виде кисточки Г. все перечисленное	ПК-4

35.	В)	В мокроте при бронхитах обнаруживают следующие элементы, к р о м е : А. эритроцитов Б. цилиндрического эпителия В. эластических волокон Г. альвеолярных макрофагов	ПК-5
36.	А)	Структурно-функциональной единицей печени является : А. печеночная долька Б. купферовская клетка В. все ответы неправильные Г. все ответы правильные	ПК-1
		Семестр 7	
		Тестовые задания	
37.	А)	Для цитологического исследования желчи препарат готовят из: А. хлопьев слизи Б. осадка со дна пробирки В. всего перечисленного Г. правильного ответа нет	ПК-2
38.	В)	Черную окраску кала обуславливает : А. билирубин Б. кровотечение из прямой кишки В. прием карболена Г. все перечисленное	ПК-4
39.	Б)	Наиболее чувствительной пробой на кровь в кале является : А. пирамидоновая проба Б. ортотолуидиновая проба В. бензидиновая проба Г. все перечисленные	ПК-2
40.	Г)	Почки осуществляют регуляцию :	ПК-5

		А. электролитного состава внутренней среды Б. эритропоэза В. кислотно-основного состояния Г. всего перечисленного	
41.	Б)	При 3-х стаканной пробе наличие крови в 1 стакане свидетельствует о кровотечении из : А. верхних мочевыводящих путей Б. уретры В. мочевого пузыря Г. любого из перечисленных отделов	ПК-1
42.	А)	Нормальная суточная экскреция эритроцитов с мочой по методу Каковского-Аддиса допускает до : А. 1 млн Б. 2 млн В. 3 млн Г. 4 млн Д. 10 млн	ПК-5
43.	А)	Ураты в осадке мочи растворяются : А. теплой дистиллированной водой Б. раствором Люголя В. добавлением кислоты Г. центрифугированием и фильтрованием Д. добавлением эфира	ПК-1
44.	А)	Моча приобретает фруктовый запах при : А. диабетической коме Б. застойной почке В. нефротическом синдроме Г. цистите	ПК-2

45.	В)	Реакционная зона «нитриты» на тест-полосках «сухая химия» для исследования мочи выявляет: А. белок в моче Б. микроальбуминурию В. бактериурию Г. примесь крови в моче	ПК-5
46.	А)	Цилиндрурия (3-5 цилиндров в поле зрения) наблюдается при : А. нефрите, нефрозе Б. гепатите В. цистите Г. сахарном диабете Д. уретрите	ПК-1
47.	А)	Определение относительной плотности мочи дает представление о : А. концентрационной функции Б. фильтрационной функции В. всех перечисленных функциях Г. ни одной из перечисленных	ПК-5
48.	А)	При заболеваниях почек с преимущественным поражением клубочков отмечается : А. снижение фильтрации Б. нарушение реабсорбции В. нарушение секреции Г. нарушение всех перечисленных функций	ПК-1
49.	А)	При заболеваниях почек с преимущественным поражением клубочков отмечается : А. снижение фильтрации Б. нарушение реабсорбции В. нарушение секреции Г. нарушение всех перечисленных функций	ПК-1

47.	А)	При заболеваниях почек с преимущественным поражением клубочков отмечается : А. снижение фильтрации Б. нарушение реабсорбции В. нарушение секреции Г. нарушение всех перечисленных функций	ПК-4
		Семестр 8	
		Тестовые задания	
48.	Г)	Жировые цилиндры встречаются при : А. почечном кровотечении Б. амилоидозе почки В. пиелонефрите Г. липоидном нефрозе	ПК-2
49.	Г)	Причиной анурии могут быть следующие заболевания, кроме : А. тяжелые отравления Б. перитонит В. мочекаменная болезнь Г. сахарный диабет	ПК-5
50.	А)	Между количеством глюкозы в моче и степенью полиурии : А. существует параллелизм Б. не существует параллелизм В. имеется обратная зависимость Г. все перечисленное верно Д. правильного ответа нет	ПК-1
51.	А)	При остром цистите характерно преобладание в осадке мочи : А. лейкоцитов Б. почечного эпителия В. переходного эпителия	ПК-2

		Г. плоского эпителия	
52.	В)	Функции яичников: А. обеспечивают овуляцию Б. влияют на развитие вторичных половых признаков В. все перечисленные. Г. ни одна из перечисленных	ПК-1
53.	Г)	В выпотную жидкость, полученную при пункции, для предупреждения свертывания добавляют: А. гепарин Б. щавелевокислый натрий В. ЭТА-Na Г. любой из перечисленных растворов	ПК-5
54.	В)	Шприц для аспирационной диагностической пункции следует обрабатывать: А. обезвоживанием спиртом и эфиром Б. мыльным раствором В. сухожаровой стерилизацией Г. правильно Б и Г	ПК-4
55.	Б)	Краску Романовского следует готовить на забуференной воде, так как : А. улучшается проникновение краски в форменные элементы крови Б. поддерживается рН среды при окраске В. капля предохраняется от смывания Г. предупреждается выпадение красителя в осадок	ПК-5
56.	Г)	После ополаскивания окрашенного препарата водой смылась толстая капля крови. Это могло быть связано с тем, что : А. промывание капли велось осторожно Б. капля была сделана очень толстой В. капля была очень тонкой	ПК-1

		Г. все ответы правильные	
57.	В)	У ребенка в кале обнаружены округлой формы бесцветные, прозрачные яйца с двухконтурной оболочкой. Между наружной и внутренней оболочкой видны извивающиеся нити-филаменты. В центре расположены 3 пары крючьев. Обнаруженные яйца относятся к : А. власоглаву Б. бычьему цепню В. карликовому цепню Г. все перечисленное верно	ПК-1
58.	А)	Наиболее частой причиной гемолитической болезни новорожденных являются антитела к : А. антигенам системы-резус Б. антигенам М, Даффи, Келл В. все перечисленное верно Г. все перечисленное неверно	ПК-2
59.	Г)	При определении групповой принадлежности крови необходимо соблюдать все следующие условия, к р о м е : А. соотношения капель крови и стандартной сыворотки Б. использования негемолизированной крови В. покачивания плоскости, на которой ведется исследование Г. использования стандартных сывороток с низким титром	ПК-2
60.	А)	В основе определения резус-принадлежности крови лежит реакция: А. агглютинации Б. преципитации В. иммунодиффузии Г. агрегации Д. опсонизации	ПК-4
61.	В)	Для исследования групповой и резус-принадлежности можно брать кровь :	ПК-5

		А. без стабилизатора Б. взвесь эритроцитов В. все ответы правильные	
62.	Г)	В качестве биологического материала для лабораторного исследования может использоваться : А. почечные камни Б. сперма В. желчь Г. все перечисленное	ПК-1
63.	Г)	Мешающим фактором (интерференция) для получения правильного биохимического результата может быть : А. гемолиз Б. иктеричность (высокий билирубин) В. действие лекарственных препаратов Г. все перечисленное	ПК-2
64.	В)	Какие из перечисленных соединений синтезируются в печени ? А. креатинин Б. миоглобин В. мочевины Г. гемоглобин	ПК-5
		Семестр 9	
		Тестовые задания	
65.	А)	Взятие венозной крови для биохимических исследований включает следующие общие правила: А. взятие крови натощак Б. создание в вене минимального стаза В. шприцом, которым введено лекарственное вещество Г. тонкой иглой с острым концом Д. сухой иглой	ПК-1

66.	Г)	При взятии крови активность ферментов может меняться в результате: А. использовании железной иглы Б. травматического повреждения тканей В. активации системы гемостаза Г. всего перечисленного	ПК-2
67.	Г)	При панкреатитах в сыворотке повышается : А. глутаматдегидрогеназа Б. ГГТП В. щелочная фосфатаза Г. липаза	ПК-1
68.	А)	В свежевзятой сыворотке крови прежде всего нужно исследовать активность : А. кислой фосфатазы Б. трансаминаз В. всех перечисленных ферментов Г. ни одного из перечисленных ферментов	ПК-4
69.	Б)	Основным органом, участвующим в гомеостазе глюкозы крови, является: А. скелетные мышцы Б. печень В. легкие Г. почки	ПК-5
70.	В)	Содержание глюкозы в цельной крови при стоянии при комнатной температуре без стабилизатора : А. не меняется Б. исчезает В. снижается Г. возможен любой вариант	ПК-2

71.	Б)	Мутность сыворотки обусловлена избытком: А. фосфолипидов Б. триглицеридов В. жирных кислот Г. простагландинов	ПК-1
72.	Г)	На уровень холестерина крови влияют : А. возраст Б. гормональный статус В. характер питания Г. все перечисленное	ПК-4
73.	Г)	Нарушение водного баланса может сопровождаться изменением: А. Гемоглобина Б. кислотно-щелочного равновесия В. общего белка Г. всего перечисленного	ПК-5
74.	Б)	Гамма-глобулины снижаются при: А. гастрите Б. лучевой болезни В. легкими Г. всеми перечисленными органами	ПК-2
75.	В)	Физиологическими функциями белков плазмы крови являются следующие, кроме : А. транспортная Б. обеспечение гуморального иммунитета В. обеспечение клеточного иммунитета Г. поддержание коллоидного давления	ПК-2
76.	В)	Потеря биологической активности белка происходит при: А. хроматографии на природных носителях	ПК-1

		Б. электрофорезе В. денатурации Г. Лиофилизации	
77.	Б)	Диспротеинемии это : А. уменьшение общего белка Б. снижение фибриногена В. нарушение соотношения фракций белков плазмы Г. все перечисленное верно	ПК-2
78.	Д)	Причины развития гипопропротеинемии. А. голодание Б. патология печени В. гастроэнтеропатии Г. все ответы правильные	ПК-4
79.	Г)	Причиной железодефицитной анемии может быть : А. нарушение синтеза порфиринов Б. дефицит фолиевой кислоты В. нарушение секреторной активности желудка Г. недостаток ферритина	ПК-1
80.	Г)	Нормальный баланс железа нарушают : А. беременность Б. резекция желудка В. блокада синтеза порфиринов Г. все перечисленные факторы	ПК-4
81.	Б)	Какой фермент является специфичным для острого панкреатита ? А. ЛДГ Б. липаза В. альдолаза Г. креатинкиназа	ПК-1

		Семестр 10	
		Тестовые задания	
82.	Г)	При инфаркте миокарда в крови повышается активность : А. ЛДГ Б. креатинкиназа В. МВ-фракция креатинкиназы Г. все ответы правильные	ПК-2
83.	Б)	При какой желтухе происходит полное обесцвечивание кала ? А. лекарственный гепатит Б. обтурационная (механическая) В. семейная негемолитическая Г. все ответы правильные	ПК-4
84.	Г)	Условие правильной фотометрии : А. адекватный подбор светофильтра Б. оптимальная температура измерения В. измерение холостой пробы (бланка) Г. все ответы правильные	ПК-5
85.	А)	Гипогликемия характерна для ? А. инсулиномы Б. язвенной болезни желудка В. ожирения Г. все ответы правильные	ПК-1
86.	В	Алкалоз характеризуется : А.уменьшением концентрации OH^- в крови Б.увеличением лактата в крови В.повышением рН крови Г.повышением концентрации H^+ крови	ПК-2

87.	Г)	Система гемостаза включает : А. плазменные факторы Б. антикоагулянты В. тромбоциты Г. все перечисленное	ПК-4
88.	Г)	В направлении на коагулологическое исследование необходимо указать: А. клинический диагноз Б. наличие геморрагических или тромботических проявлений В. проводимое лечение Г. все перечисленное верно	ПК-4
89.	Б)	Группа риска при ВИЧ-инфекции: А. наркоманы Б. все перечисленные группы	ПК-5
		11 семестр	
		Тестовые задания	
90.	Г)	Ошибка при исследовании гемостаза может возникнуть из-за : А. присутствия гепарина Б. неправильного соотношения антикоагулянта и крови В. нестабильной температуры Г. все перечисленное верно	ПК-1
91.	Б)	Группа риска при ВИЧ-инфекции: А. наркоманы Б. все перечисленные группы	ПК-2
92.	А)	Источником инфекции ВИЧ может быть : А. ВИЧ-инфицированный человек Б. здоровые родственники больного СПИД В. домашние животные Г. насекомые	ПК-2

		Д. все ответы правильные	
93.	А)	Какие биологические жидкости наиболее опасны в эпидемиологическом отношении инфекции ВИЧ ? А. кровь Б. моча В. слюна Г. пот Д. все ответы правильные	ПК-5
94.	А)	Вирусный гепатит А передается : А. контактно-бытовой Б. при гемотрансфузиях В. от матери к ребенку Г. при сексуальных контактах Д. всеми перечисленными путями	ПК-4
95.	А)	Чем обрабатываются руки при попадании на них биологических жидкостей и крови больного А. Вымыть руки с мылом Б. 3 % раствором хлорамина В. 3 % перекисью водорода Г. 2 % перекисью водорода в 70° спирте	ПК-5
96.	В)	Можно ли использовать имеющиеся в паспорте, обменной карте и т.д. данные о групповой и резус принадлежности при переливании крови больному без предварительной проверки ? А. можно Б. можно при согласии родственников В. можно по жизненным показаниям	ПК-1
97.	В)	Причиной образования фибринозной пленки при стоянии ликвора является :	ПК-2

		А. примесь бактерий, попавших из воздуха Б. высокая активность плазмينا в ликворе В. выпадение в осадок фибрина, образующегося при экссудации белков в ликворные пути Г. все перечисленные факторы	
98.	Г)	К необходимым исследованиям ликвора относятся : А. определение белка Б. цитоз В. дифференциация клеточных элементов ликвора Г. все перечисленное верно	ПК-5
99.	Г)	При работе в лаборатории, проводящей паразитологические исследования, с целью дезинфекции применяют : А. растворы карболовой кислоты Б. растворы хлорамина В. кипячение Г. все перечисленное	ПК-4
100.	Г)	Бактериальный вагиноз характеризуется следующими признаками : А. щелочная реакция выделений ($\text{pH} > 4,5$) Б. «аммиачный» запах при проведении пробы с 10 % раствором КОН В. наличие «кремообразного» отделяемого в заднем своде влагалища Г. все перечисленное	ПК-2

Критерии оценивания компетенций при выполнении тестовых заданий

Оценка «отлично» выставляется студенту, выполнившему 88-100% от всех предложенных тестовых заданий, разных типов, самостоятельно и последовательно ориентируется в тестовых заданиях.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он выполнил правильно 87-72% предложенных тестовых заданий, ориентируется в тестовых заданиях.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он выполнил правильно 71-53 % предложенных тестовых заданий, фрагментарно ориентируется в заданиях.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он выполнил менее 52% из предложенных тестовых заданий, слабо ориентируется в заданиях.

Критерии оценивания компетенций

Оценка «отлично» выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические компетенции сформированы; исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает материал курса, умеет увязывать теорию с практикой, свободно справляется с лабораторными работами и задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе дополнительный материал; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические компетенции в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения достаточно высокое. Студент твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при выполнении лабораторных работ и решении задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические компетенции в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных задач выполнено, но в них имеются ошибки, при ответе на поставленный вопрос студент допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, наблюдаются нарушения логической последовательности в изложении программного материала.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет лабораторные работы и решения задач, необходимые практические компетенции не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному.