

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»



УТВЕРЖДАЮ

Декан ФПКВК

О.А. Игнатова

«04»мая 2023 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ ВО – ПРОГРАММЕ ОРДИНАТУРЫ
СПЕЦИАЛЬНОСТЬ
31.08.05 КЛИНИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА

1. Перечень компетенций

Код формируемых компетенций	Формулировка компетенции	Средства оценки
Универсальные компетенции		
УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	ИД-1.1. Осуществляет критический анализ информации на основе системного подхода ИД-1.2. Идентифицирует проблемные ситуации на основе критического анализа ИД-1.3. Определяет возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	тесты ситуационные задачи рефераты эссе практические задания
УК-2. Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им	ИД-2.1. Предлагает инновационные идеи, обосновывает ресурсное обеспечение, определяет требования к результатам реализации проекта ИД-2.2. Управляет проектом и оценивает результативность проектной работы	тесты ситуационные задачи практические задания
УК-3. Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению	ИД-3.1. Вырабатывает стратегию командной работы, формирует команду и руководит ее работой в процессе организации медицинской помощи населению ИД-3.2. Организует процесс оказания медицинской помощи населению ИД-3.3. Разрешает конфликты и противоречия в процессе организации медицинской помощи населению, в том числе внутри команды	тесты ситуационные задачи практические задания
УК-4. Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности	ИД-4.1. Использует современные информационные и коммуникационные средства и технологии ИД-4.2. Выстраивает взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности ИД-4.3. Использует коммуникативные навыки для профилактики конфликтов в процессе профессиональной деятельности	тесты ситуационные задачи практические задания
УК-5. Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории	ИД-5.1. Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения профессиональных задач ИД-5.2. Планирует и контролирует самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач	тесты ситуационные задачи практические задания

		ИД-5.3. Выстраивает образовательную траекторию профессионального развития	
Общепрофессиональные компетенции			
ОПК-1. Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности		ИД-1.1. Осваивает и применяет современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности; ИД-1.2. Осуществляет эффективный поиск информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности, с использованием справочных систем и профессиональных баз данных; ИД-1.3. Применяет специальное программное обеспечение и медицинские информационные системы для решения стандартных задач профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности	тесты ситуационные задачи практические задания
ОПК-2. Способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей		ИД-2.1. Анализирует данные официальной статистической отчетности, включая формы федерального и отраслевого статистического наблюдения, анализирует медико-статистические показатели заболеваемости, инвалидности и смертности для оценки здоровья населения ИД-2.2. Проводит оценку эффективности деятельности медицинской организации, структурного подразделения, разрабатывает и выбирает оптимальные управленческие решения ИД-2.3. Проводит работы по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности ИД-2.4. Составляет план и отчет о своей работе	тесты ситуационные задачи практические задания
ОПК-3. Способен осуществлять педагогическую деятельность		ИД-3.1. Владеет основами научно-методической работы в высшей школе и СПО, понятийно-категориальным аппаратом педагогической теории и практики, современными образовательными методиками и технологиями ИД-3.2. Владеет навыками самостоятельной методической проработки профессионально-	тесты ситуационные задачи практические задания

	ориентированного материала и преобразования научного знания в учебный материал	
ОПК-4. Способен выполнять лабораторные исследования различной категории сложности	ИД-4.1. Выполняет клинические лабораторные исследования различной категории сложности ИД-4.2. Выполняет процедуры контроля качества методов клинических лабораторных исследований различной категории сложности ИД-4.3. Разрабатывает и применяет СОП по клиническим лабораторным исследованиям различной категории сложности ИД-4.4. Готовит отчеты о деятельности, включая выполнение клинических лабораторных исследований различной категории сложности	тесты ситуационные задачи практические задания
ОПК-5. Способен формулировать заключение по результатам клинических лабораторных исследований	ИД-5.1. Проводит оценку патофизиологических процессов в организме пациента на основании результатов клинических лабораторных исследований различной категории сложности ИД-5.2. Формулирует и оформляет заключения по результатам клинических лабораторных исследований различной категории сложности	тестовые задания ситуационные задачи,
ОПК-6. Способен осуществлять консультативную работу в отношении медицинских работников и пациентов	ИД-5.1. Консультирует врачей-специалистов на этапе назначения клинических лабораторных исследований ИД-5.2. Консультирует медицинских работников и пациентов по особенностям взятия, транспортировки и хранения биологического материала ИД-5.2. Консультирует медицинских работников и пациентов по правилам и методам проведения исследований при выполнении клинических лабораторных исследований по месту взятия биологического материала (по месту лечения) ИД-5.4. Консультирует врачей-клиницистов на этапе интерпретации результатов клинических лабораторных исследований	тестовые задания ситуационные задачи,
ОПК-7. Способен анализировать и оценивать	ИД-7.1. Готовит информационно-аналитические материалы о	тесты ситуационные

показатели деятельности лаборатории	<p>деятельности лаборатории</p> <p>ИД-7.2. Обосновывает объемы клинических лабораторных исследований в соответствии с ресурсами медицинской организации и потребностями населения</p> <p>ИД-7.3. Обосновывает и контролирует достижение показателей, характеризующих деятельность лаборатории, и показателей здоровья населения</p> <p>ИД-7.4. Организует и контролирует проведение мониторинга показателей, характеризующих деятельность лаборатории, и показателей здоровья населения</p>	задачи практические задания
ОПК-8. Способен управлять системой качества выполнения клинических лабораторных исследований	<p>ИД-8.1. Разрабатывает СОП по обеспечению качества клинических лабораторных исследований различной категории сложности на всех этапах исследований</p> <p>ИД-8.2. Организует и проводит контроль качества клинических лабораторных исследований различной категории сложности на преаналитическом этапе</p> <p>ИД-8.3. Организует и проводит контроль качества клинических лабораторных исследований различной категории сложности на аналитическом этапе, включая внутрилабораторный и внешний контроль качества исследований</p> <p>ИД-8.4. Организует и проводит контроль качества клинических лабораторных исследований различной категории сложности на постаналитическом этапе</p>	тесты ситуационные задачи практические задания
ОПК-9. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	<p>ИД-6.1. Формирует статистические отчеты о проведенных клинических лабораторных исследованиях</p> <p>ИД-6.3. Заполняет медицинскую документацию, в том числе в электронном виде, контролирует качество ее ведения</p> <p>ИД-6.2. Организует и контролирует деятельность находящихся в подчинении медицинских работников, в том числе инструктирует по вопросам безопасной работы</p>	тесты ситуационные задачи практические задания
ОПК-10. Способен участвовать в оказании	ИД-8.1. Оценивает состояние пациентов, требующее оказания	тесты ситуационные

<p>неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства</p>	<p>медицинской помощи в экстренной форме ИД-8.2. Распознает состояния, представляющие угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме ИД-8.3. Оказывает медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)</p>	<p>задачи практические задания</p>
Профессиональные компетенции		
<p>ПК-1. Способен к организационно-методическому обеспечению лабораторного процесса</p>	<p>ИД-1.1. Разрабатывает и применяет СОП по этапам клинико-лабораторного исследования ИД-1.2. Составляет рекомендации по правилам сбора, доставки и хранения биологического материал ИД-1.3. Разрабатывает и применяет алгоритмы извещения лечащих врачей при критических значениях лабораторных показателей у пациентов ИД-1.4. Разрабатывает и применяет алгоритмы по выдаче результатов клинических лабораторных исследований ИД-1.5. Составляет периодические отчетов о своей работе, работе лаборатории, по внутрилабораторному контролю и внешней оценке качества исследований</p>	<p>тесты ситуационные задачи практические задания</p>
<p>ПК-2. Способен к освоению и внедрению новых методов клинических лабораторных исследований и медицинских изделий для диагностики in vitro</p>	<p>ИД-2.1. Осваивает новые методы клинических лабораторных исследований ИД-2.2. Внедряет новые медицинские изделия для диагностики in vitro ИД-2.3. Разрабатывает СОП по новым методам клинических лабораторных исследований и эксплуатации новых медицинских изделий для диагностики in vitro ИД-2.4. Составляет рекомендации для медицинских работников и для</p>	<p>тесты ситуационные задачи практические задания</p>

	пациентов по правилам сбора, доставки и хранения биологического материала при внедрении новых клинических лабораторных исследований	
ПК-3. Способен к организации работы и управлению лабораторией	<p>ИД-3.1. Разрабатывает оптимальную организационно-управленческую структуру лаборатории</p> <p>ИД-3.2. Планирует, организует и контролирует деятельность лаборатории и ведение медицинской документации</p> <p>ИД-3.3. Управляет материально-техническими, информационными и кадровыми ресурсами лаборатории</p> <p>ИД-3.4. Взаимодействует с руководством медицинской организации и структурными подразделениями медицинской организации</p> <p>ИД-3.5. Разрабатывает планы и проекты перспективного развития лаборатории</p>	тесты ситуационные задачи практические задания

2. Показатели и критерии оценивания, типовые шкалы оценивания

Шкалы оценивания

ЗНАНИЯ

НАЛИЧИЕ ОШИБОК	
Отлично	Показывает глубокие, всесторонние знания
Хорошо	Допускает незначительные ошибки при освещении заданных вопросов
Удовлетворительно	Ответы излагает хотя и с ошибками, но уверенно исправляется после дополнительных и наводящих ответов
Неудовлетворительно	Допускает грубые ошибки в ответе
ПРИМЕНЕНИЕ ЗНАНИЙ НА ПРАКТИКЕ	
Отлично	Уверенно действует при определении области применения полученных знаний на практике
Хорошо	Правильно действует при определении области применения полученных знаний на практике
Удовлетворительно	Допускает несущественные ошибки при определении области применения полученных знаний на практике
Неудовлетворительно	Не умеет определить область применения полученных знаний на практике
ОБЪЕМ ЗНАНИЙ	
Отлично	Показывает глубокие, исчерпывающие знания в объеме пройденной дисциплины (модуля), использует сведения дополнительной рекомендованной литературы
Хорошо	Показывает глубокие, исчерпывающие знания в объеме пройденной дисциплины (модуля)
Удовлетворительно	Показывает знания в объеме пройденной дисциплины (модуля)
Неудовлетворительно	Дает неполные ответы на дополнительные и наводящие вопросы

ЧЕТКОСТЬ, ГРАМОТНОСТЬ ИЗЛОЖЕНИЯ МАТЕРИАЛА	
Отлично	Грамотно и логично излагает материал при ответе, умеет формулировать логичные выводы
Хорошо	Грамотно излагает материал, допускает незначительные ошибки в логике изложения
Удовлетворительно	Допускает ошибки в логике изложения
Неудовлетворительно	Излагаемый материал не структурирован, не логичен, не точен, не соответствует теме (вопросу)

Шкала оценивания знаний при проведении тестирования

Оценка производится по балльной шкале. Правильный ответ на вопрос тестового задания равен 1 баллу. Общее кол-во баллов равняется количеству вопросов, которое принимается за 100%. Оценка выставляется по значению соотношения правильных ответов к общему количеству вопросов в процентах.

ГРАНИЦЫ В ПРОЦЕНТАХ	ОЦЕНКА
90-100	Отлично
80-89	Хорошо
70-79	Удовлетворительно
0-69	Неудовлетворительно

УМЕНИЯ

ОЦЕНКА	
Отлично	практические действия выполняются последовательно, в соответствии с алгоритмом выполнения умений; соблюдаются все требования к безопасности пациента и медперсонала, техника безопасности при работе с аппаратурой; выдерживается регламент времени;
Хорошо	практические действия выполняются последовательно, но неуверенно; соблюдаются все требования к безопасности пациента и медперсонала, техника безопасности при работе с аппаратурой
Удовлетворительно	нарушена последовательность их выполнения умений; действия неуверенные, для обоснования действий необходимы наводящие и дополнительные вопросы и комментарии педагога; соблюдаются все требования к безопасности пациента и медперсонала, техника безопасности при работе с аппаратурой; нарушается регламент времени
Неудовлетворительно	невозможность самостоятельно выполнить умения; совершаются действия, нарушающие безопасность пациента и медперсонала, технику безопасности при работе с аппаратурой

ВЛАДЕНИЯ

«отлично»	Успешное и систематическое применение навыка. Навык сформирован полностью и проявляется на практике, используется творческий подход
«хорошо»	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыка.
«удовлетворительно»	В целом успешное, но не систематическое применение навыков
«неудовлетворительно»	Фрагментарное применение навыков или их полное отсутствие

Критерии оценки реферата

Критерий	Максимальный балл
Последовательность изложения материала	1
Полнота представленного материала	1
Структурированность представленного материала	1
Оформление реферата (соблюдение требований)	1
Наличие ссылок на источники и их корректность	1
итого	5

Критерии оценки конспекта

Критерий	Максимальный балл
Последовательность изложения материала	1
Полнота раскрываемых вопросов	1
Структурированность представленного материала	1
Эстетичность оформления конспекта	1
Наличие ссылок на источники и их корректность	1
итого	5

Критерии оценки доклада

Критерий	Максимальный балл
Соблюдение регламента (5-7 мин.).	1
Раскрытие темы доклада	1
Презентация доклада (речь, владение материалом, использование доски, схем, таблиц и др.).	1
Краткий вывод по рассмотренному вопросу	1
Ответы на вопросы	1
итого	5

Критерии оценки ситуационной задачи

При выставлении оценки преподаватель учитывает:

- полноту знания учебного материала по теме занятия (модуля),
- логичность изложения материала;
- аргументированность ответа, уровень самостоятельного мышления;
- умение соотносить теоретические положения с практикой, будущей профессиональной деятельностью.

По результатам решения ситуационной задачи студенты получают качественную (зачтено/не зачтено) или количественную оценку («отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно»).

Критерий/ оценка	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
Наличие правильных ответов на вопросы к ситуационной	Правильные ответы даны на все вопросы, выполнены все задания	Правильные ответы даны на все вопросы, выполнены все задания	Правильные ответы даны на 2/3 вопросов, выполнены 2/3	Правильные ответы даны на менее 1/2 вопросов, выполнены менее

задаче			заданий	1/2 заданий
Полнота и логичность изложения ответов	Достаточно высокая во всех ответах	Достаточная в 2/3 ответах	Большинство (2/3) ответов краткие, не развернутые	Ответы краткие, не развернутые, «случайные»

Критерии оценки эссе

Требования к структуре:

1. Вступление (введение) – определяет тему эссе и содержит определения основных встречающихся понятий;
2. Содержание (основная часть) - аргументированное изложение основных тезисов. Наиболее важные понятия, входящие в эссе, систематизируются, иллюстрируются примерами. Суждения, приведенные в эссе, должны быть доказательными.
3. Заключение - суммирует основные идеи. Заключение может быть представлено в виде суммы суждений, которые оставляют поле для дальнейшей дискуссии.

№ п/п	Критерий	Детализация	Баллы	Сумма
1	Соблюдение структуры			
2	Понимание темы и соответствие ей содержания работы	соответствие содержания работы заявленной теме	0-2	
		полнота раскрытия темы	0-3	
		выделение проблем, связанных с основной темой, и адекватность их раскрытия	0-2	
3	Владение теоретическим и фактическим материалом по теме	знание основных теоретических подходов к решению обсуждаемой проблемы и их представителей, наличие ссылок на мнения известных исследователей по данной теме	0-2	
		использование системного подхода: выделение основных аспектов и уровней проблемы, понимание их взаимосвязей аргументация	0-2	
		выявление широких взаимосвязей, в том числе междисциплинарного характера	0-2	
4	Логичность авторского текста	ясность и четкость формулировок	0-3	
		обоснованность, непротиворечивость рассуждений, отсутствие пробелов в аргументации	0-3	
		грамотность определения понятий и грамотность классификаций	0-2	
		осуществление выводов, основанных на структурных взаимосвязях между используемыми понятиями: генерализация, аналогия, анализ, синтез и т.п.	0-2	
5	Навык организации академического текста, связность, системность,	связность, системность, последовательность текста	0-2	
		четкая структурированность текста	0-1	

	последовательность изложения, культура письма	соблюдение базовых стандартов академического цитирования	0-1	
		единство стиля, точность и выразительность языка	0-2	
6	Грамотность	соблюдение орфографических норм	0-3	
		соблюдение пунктуационных норм	0-3	
		соблюдение языковых норм	0-3	
7	Общая гуманитарная эрудиция	творческий подход, оригинальность мышления	0-2	
		использование примеров	0-3	
	Итого			

3..Типовые оценочные средства, необходимые для оценки результатов освоения ОП

3.Типовые оценочные средства, необходимые для оценки результатов освоения ОП.

УК – 1, УК-2

1. Проектный офис как инфраструктура является ...

Руководством компании

Структурной единицей компании

Местом

Функциональной единицей

2. Метод, предполагающий разбиение содержания и поставляемых результатов проекта на более мелкие и легко управляемые элементы это
 декомпозиция

реструктуризация

детализация

3. Риск проекта - это

результат воздействия различных факторов и получение отрицательного или нулевого результата проекта

набор событий или условий, характеризующихся получением как положительного, так и отрицательного результата проекта

неопределенное событие или условие, наступление которого отрицательно или положительно сказывается на целях проекта

4. Контроль рисков – это

процесс разработки вариантов реагирования и контроля рисков, действий по расширению влияния благоприятных возможностей и сокращению влияние отрицательных факторов на достижение целей проекта

процесс, направленный на выявление конкретных рисков деятельности/процесса/проекта, а также порождающих их причин, с последующей оценкой возможных последствий и выработку мероприятий по работе с рисками, их предупреждению и устранению с целью оптимизации результата

процесс применения планов реагирования на риски, отслеживания идентифицированных рисков, мониторинга остаточных рисков, выявления новых рисков и оценки результативности процесса управления рисками на протяжении всего проекта

Практические задания (пример):

Разработать и представить проект с использование инструментов бережливого производства

УК-3

Тестовые задания (пример):

Разработка и реализация стратегии организации относится к функции уровня управления

- А. Оперативного
- Б. Тактического
- В. Стратегического
- Г. Технического

Обеспечение эффективного выполнения производственных процессов в подразделениях медицинской организации является задачей _____ уровня управления

- А. Оперативного
- Б. Тактического
- В. Стратегического
- Г. Институционального

Функция планирования включает

- А. Формирование цели управления, выбор путей и методов достижения этой цели
- Б. Создание оптимальной структуры управления, направленной на достижение цели организации
- В. Совокупность методов, стимулирующих работников к наиболее эффективной работе
- Г. Систему регулирования деятельности работников по выполнению работы определенного количества и качества

Функция организации включает

- А. Формирование цели управления, выбор путей и методов достижения этой цели
- Б. Совокупность методов, стимулирующих работников к наиболее эффективной работе
- В. Систему регулирования деятельности работников по выполнению работы определенного количества и качества
- Г. Создание оптимальной структуры управления, направленной на достижение цели организации

Функция мотивации включает

- А. Формирование цели управления, выбор путей и методов достижения этой цели
- Б. Создание оптимальной структуры управления, направленной на достижение цели организации
- В. Совокупность методов, стимулирующих работников к наиболее эффективной работе
- Г. Систему регулирования деятельности работников по выполнению работы определенного количества и качества

Функция планирования включает

- А. Систему регулирования деятельности работников по выполнению работы определенного количества и качества
- Б. Создание оптимальной структуры управления, направленной на достижение цели организации
- В. Совокупность методов, стимулирующих работников к наиболее эффективной работе
- Г. Формирование цели управления, выбор путей и методов достижения этой цели

К функциям трудового коллектива не относится

- А. Экономическая
- Б. Социальная
- В. Ролевая
- Г. Организационная

Практические задания (пример):

Составить план работы структурного подразделения

Составить план работы заведующего отделением

Проанализировать должностные инструкции среднего медицинского персонала отделения

УК-4

1. Постигание эмоционального состояния другого человека в форме сопереживания называется:

- A. Апперцепцией.
- B. Рефлексией.
- C. Интуицией.
- D. Эмпатией.
- E. Симпатией.

2. Личностная реакция на болезнь, проявляемая непрерывным беспокойством, боязнью возможных осложнений и сомнениями в эффективности лечения, называется:

- A. Тревожно-депрессивной.
- B. Ипохондрической.
- C. Паранойальной.
- D. Эйфорической.
- E. Эргопатической.

3. Субъективное отношение к заболеванию называется:

- A. Анозогнозией.
- B. Внутренней картиной болезни.
- C. Ипохондрией.
- D. Рефлексией.
- E. Эгоцентризмом.

4. Намеренное сокрытие имеющейся болезни или ее симптомов называется

- A. Диссимуляцией.
- B. Симуляцией.
- C. Анозогнозией.
- D. Аггравацией.
- E. Демонстративным поведением.

5. Конформность – это:

- A. Агрессивность в общении.
- B. Пассивность в общении.
- C. Эгоцентрическая позиция.
- D. Подверженность человека групповому воздействию.
- E. Сопереживание другому человеку.

Практические задания (пример):

Составит картографию конфликта по конкретной ситуации
Выявить ошибки коммуникации по видеозаписи

УК-5

«Формирование... внутренней готовности к осознанному и самостоятельному построению, корректировке и реализации перспектив своего развития (профессионального, жизненного и личностного), готовности рассматривать себя развивающимся во времени и самостоятельно находить личностно значимые смыслы в конкретной профессиональной деятельности» – это:

- a. одна из задач профессионального самоопределения
- b. основной метод профессионального самоопределения
- c. главная цель профессионального самоопределения

Психологические проблемы, связанные с профессиональным самоопределением личности

- a. рассогласование идеального и реального образа выбираемой профессии
- b. рассогласование реального и идеального «Образа-Я» с. неадекватная самооценка
- d. рассогласование реальной и идеальной мотивации профессионального выбора

Практические задания (пример):

Составить SWOT-анализ личностных качеств, на основании которого разработать план по саморазвитию

ОПК-1

1. Информатика – это

- 1. Область человеческой деятельности, связанная с процессами преобразования информации с помощью компьютеров и их взаимодействием со средой
- 2. Область человеческой деятельности, связанная с компьютерной техникой
- 3. Наука об общих принципах управления в различных системах
- 4. Наука, изучающая процессы обмена информацией в организмах, коллективах и популяциях

2. Медицинская информатика – это научная дисциплина, занимающаяся исследованием

- 1. процессов получения, передачи, обработки, хранения, распространения, представления информации с использованием информационной техники и технологии в медицине и здравоохранении
- 2. общих принципов управления в биологических и медицинских системах
- 3. аспектов разработки и создания новейших ПК в медицине и здравоохранении
- 4. процессов обмена информацией в организмах, коллективах и популяциях

3. Устройства, предназначенные для долговременного хранения больших объемов

данных в ПК, представляет собой

- 1. внешнюю память компьютера
- 2. постоянную память
- 3. сверхбыстродействующую память
- 4. видеопамять

4. Канал связи представляет собой

- 1. среду, по которой передаются сигналы
- 2. технические устройства, осуществляющие передачу сигналов
- 3. устройства, осуществляющие прием сигналов
- 4. устройства, осуществляющие прием и передачу информации

5. Организационно упорядоченная совокупность документов (массивов документов) и информационных технологий, в том числе с использованием средств вычислительной техники и связи, реализующих информационные процессы, называется

- 1. информационной системой
- 2. базой данных
- 3. операционной системой
- 4. программным обеспечением

Практические задания (пример):

Оформить электронную документацию в электронном виде с использованием демо-версии медицинской информационной системы

Оформить электронный больничный лист с использованием демо-версии медицинской информационной системы

Подготовить обзор нормативно-правовой базы по специальности с использованием информационной справочной системы

ОПК-2

ОМС как вид медицинского страхования является:

- a) коммерческим
- b) некоммерческим
- c) имущественным
- d) коллективным

По охвату населения добровольное медицинское страхование носит:

- a) всеобщий, или массовый, характер
- b) абсолютный и полный характер
- c) индивидуальный или групповой характер
- d) частный и неполный характер

Условия договора ОМС определяются:

- страхователем
- a) страховщиком
- b) соглашением сторон
- c) федеральной нормативной базой

Для оценки качества медицинских услуг используются следующие методологические подходы: 1) метод экспертных оценок; 2) метод прямой стандартизации; 3) использование моделей конечных результатов; 4) метод корреляции; 5) использование соответствующих стандартов

- a) 1, 2, 3
- б) 1, 3, 5
- в) 1, 3, 4

В качестве показателей результативности деятельности врачей амбулаторно-поликлинического звена могут служить показатели:

- a) Общей смертности
- б) Рождаемости
- в) Качества и исходов диспансеризации
- г) Общей заболеваемости
- д) Посещаемости

К какому виду прав относится право граждан на обязательное медицинское страхование:

- 1. конституционные права;
- 2. общие права, связанные с получением медицинской помощи;
- 3. права отдельных групп населения в сфере здоровья;
- 4. права пациента.

К правам граждан на получение медицинской помощи не относится:

- 1. право граждан на государственную систему обеспечения доступности лекарственных средств;
- 2. право женщин на планирование семьи и регулирование репродуктивной функции;
- 3. право граждан на эвтаназию;
- 4. право граждан на отказ от патолого-анатомического вскрытия.

Ситуационная задача.

Задача №1.

Врач ООО «Медицина» С. обратилась к главному врачу с просьбой о согласовании отчета о профессиональной деятельности специалиста для подачи

документов для прохождения аттестации на присвоение квалификационной категории. Главный врач отказался, аргументируя свой отказ тем, что он, будучи руководителем частной медицинской организации не имеет таких полномочий.

Вопросы: Правомерны ли действия главного врача? Каков порядок получения квалификационной категории для врачей частных медучреждений?

ОПК-3

1.

Типовые тестовые задания:

Педагогический процесс – это:

- А. Последовательное воздействие педагога на обучающихся
- Б. Объективный процесс внутреннего последовательного и качественного изменения физических и духовных сил человека
- В. Целостно учебно-воспитательный процесс в единстве и взаимосвязи воспитания и обучения, характеризующийся совместной деятельностью педагога и обучающихся
- Г. Система позитивных влияний педагога на обучающихся.

Объектом педагогики является:

- А. Воспитательный процесс;
- Б. Человек, развивающийся в результате обучения;
- В. Педагогический процесс;
- Г. Обучение.

Функции педагогической науки:

- А. Теоретическая, технологическая
- Б. Контрольная, оценочная
- В. Практическая, нормативная
- Г. Дидактическая; воспитательная

Формирование личности означает:

- А. Количественные изменения, происходящие в организме человека
- Б. Качественные изменения, происходящие в организме человека
- В. Целенаправленное становление человека как социальной личности
- Г. Вхождение человека в социальную среду

Результат учебной деятельности, доведенный до автоматизма путем многократных упражнений

- А. Знание
- Б. Умение
- В. Способность
- Г. Навык

Основной задачей образования является

- А. Содействие развитию и саморазвитию личности в процессе обучения
- Б. Формирование у обучающихся знаний по определенным дисциплинам
- В. Формирование знаний, умений и навыков
- Г. Выявление у обучающихся способности к усвоению предмета

Предметом педагогики являются

- А. Закономерности, принципы, формы и методы образования людей
- Б. Закономерности развития человека и определение путей его развития

- В. Вопросы обучения и образования подрастающего поколения;
- Г. Содержание, особенности и общие закономерности функционирования психики обучающихся

При проблемном обучении:

- А. Учебный материал разделяется на дозы
- Б. Учебный материал состоит из последовательных шагов
- В. Обучающиеся добывают знания и умения в сотрудничестве
- Г. При правильном выполнении конкретных заданий студент получает новую порцию материала.

Форма обучения, «производственная практика» имеет следующую педагогическую цель:

- А. Углубление знаний в области изучаемого предмета
- Б. Обучение практическому применению сформированных на занятиях знаний, умений и навыков в реальных условиях профессиональной деятельности
- В. Формирование основ научных знаний
- Г. Формирование и отработка умений

Под содержанием образования понимается:

- А. Средства и приемы восприятия, запоминания и логического мышления, которым обучается студент
- Б. Перечень основных понятий, которыми должен овладеть каждый обучающийся
- В. Совокупность знаний, умений, навыков, опыта творческой деятельности и опыта ценностного отношения к действительности, которой должен овладеть обучающийся
- Г. Перечень предметов учебного плана

Практическое задание (пример):

Подготовить занятие с целевой аудиторией (на выбор)

ОПК-4

1. При остром бронхите в мокроте обнаруживают:

- А. кристаллы гематоидина
- В. спирали Куршмана
- Д. все перечисленные
- Б. эластические волокна
- Г. цилиндрический мерцательный эпителий

2. Нормальные показатели кислотности желудочного сока ммоль/л:

- А. общая кислотность 60, свободная 40, связанная 15, кислотный остаток 5
- Б. общая кислотность 80, свободная 40, связанная 0, кислотный остаток 40
- В. общая кислотность 8, свободная 4, связанная 0, кислотный остаток 4
- Г. общая кислотность 70, свободная 50, связанная 15, кислотный остаток 5
- Д. общая кислотность 40, свободная 5, связанная 10, кислотный остаток 25

3. При микроскопии желудочного содержимого в порции натошак обнаруживают крахмальные зерна, капли жира, обилие дрожжевых клеток. Это наблюдается при:

- А. хроническом поверхностном гастрите
- Б. язвенной болезни двенадцатиперстной кишки
- В. стенозе привратника
- Г. функциональном заболевании желудка
- Д. раке желудка с локализацией в кардии

4. Гемоглинурия характерна для:

- А. острого нефрита
- В. цистита
- Д. паренхиматозной желтухи
- Б. почечно-каменной болезни
- Г. гемолитической анемии

- 5. Уровень глюкозы в ликворе снижается при:**
 А. опухолях мозга
 Б. менингитах
 В. не меняется никогда
 Г. травмах мозга
 Д. всех перечисленных заболеваниях

Ситуационная задача.

Задача №1.

Оценка микроскопического осадка мочи

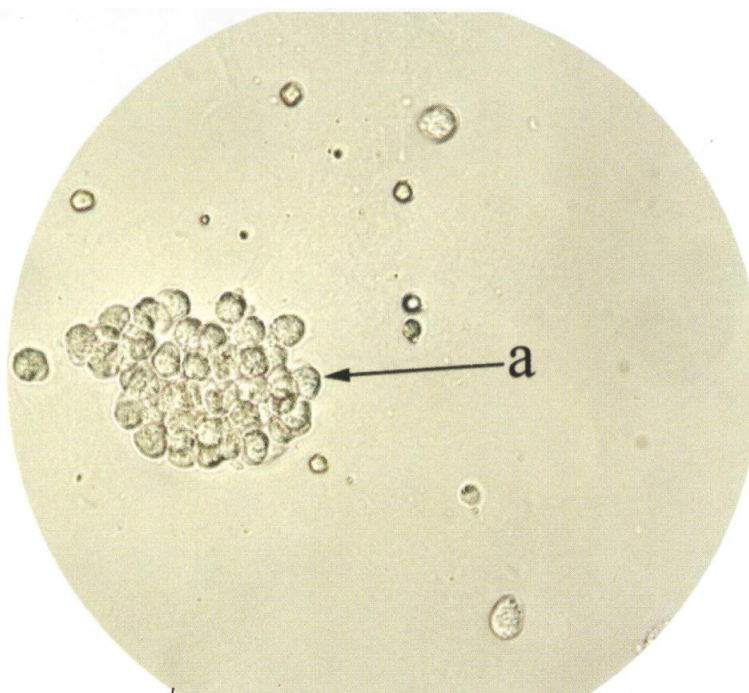
Обоснование ситуации

Обобщенная формулировка задачи:

Увеличение	400
Относительная плотность	1,022
Белок (г/л)	0,03
pH	6,5
Дополнительные сведения	-

Задания, которые приведут к решению

Ознакомьтесь с данными задачи, оцените предложенную микрофотографию, сделайте заключение, соответствующее морфологической характеристике



Бланк результата анализа

Раздел «Микроскопия осадка мочи»

ФИО: _____

№ варианта (№ ситуации): _____

Обведите число, соответствующее Вашим результатам анализа микрофотографии:

Номер микрофотографии	1
-----------------------	---

Результаты анализа	Буквенный индекс объекта	А	Б
ЭПИТЕЛИЙ:			
плоский		1	1
переходный		2	2
почечный		3	3
почечный жироперерожденный		4	4
ЛЕЙКОЦИТЫ		5	5
ЭРИТРОЦИТЫ:			
неизмененные		6	6
измененные		7	7
ЦИЛИНДРЫ:			
гиалиновые		8	8
гиалиновые с наложением почечного эпителия		9	9
гиалиновые с наложением эритроцитов		10	10
гиалиновые с наложением зернистых масс		11	11
гиалиновые с наложением капель жира		12	12
восковидные		13	13
зернистые		14	14
эпителиальные		15	15
зернистые с наложением жироперер почечного эп		16	16
эритроцитарные		17	17
жировые		18	18
КРИСТАЛЛЫ:			
аморфные (ураты, фосфаты)		19	19
мочевой кислоты		20	20
кислого мочекислового аммония		21	21
нейтальной фосфорнокислой извести		22	22
оксалата кальция		23	23
трипельфосфата		24	24
холестерина		25	25
цистина		26	26
билирубина		27	27
гемосидерина		28	28
гематоидина		29	29
лекарственных солей		30	30
Цилиндроды		31	31
Слизь		32	32
Споры и/или мицелий гриба		33	33
Бактерии		34	34
Другие (впишите)			

Заключение:

На основе проведенного анализа, сделайте заключение о препарате.

А) _____

_____ Б) _____

Пример практического задания
Постановка, интерпретация результатов серологического исследования с использованием ИФА-анализатора

Направление на иммунно-ферментный анализ

Архангельская городская поликлиника №1 Участок 6

Ф.И.О. Иванов А.А., возраст 36 лет

Цель исследования: Определение антигена вируса гепатита В (HbsAg)

Наименование материала – сыворотка из венозной крови

Дата и время забора материала –

Подпись лица, осуществляющего забор -

Задания:

1. Провести лабораторную диагностику гепатита В с помощью иммунно-ферментного анализа
2. Оформить результат исследования

Порядок проведения исследования.

№	Этап исследования	Ход исследования
1	Использование СИЗ	
2	Подготовка рабочего места	
3	Проведение исследования	
4	Оценка полученного результата	
5	Оформление заключения	

Результат : _____

Подпись обучающегося

Оценочный лист

Действие	Критерий оценки	Количество баллов
Средства индивидуальной защиты:		3 балла
- быть в медицинской форме (халат/костюм, шапочка, при необходимости - маска медицинская)	Выполнено	1
- обработать руки гигиеническим способом	Выполнено	1
- надеть перчатки	Выполнено	1
Подготовить рабочее место для постановки иммунологического теста (убедиться, что все необходимое есть заранее):	Выполнено	7 баллов
Набор реагентов для ИФА на определение антител к Chlamydia trachomatis: - иммуносорбент (96-луночный планшет с иммобилизованными антигенами; - положительный контрольный образец; - отрицательный контрольный образец; - конъюгат; - раствор для разведения сывороток; - раствор для разведения конъюгата; - концентрат раствора для промывки планшета; - раствор хромогена;	Выполнено	1

- стоп-реагент		
Проверить срок годности набора реагентов	Выполнено	1
Автоматические одноканальные или многоканальные дозаторы с переменным объемом (10-100 мкл; 100-1000 мкл; 5-50 мкл)	Выполнено	1
- одноразовые наконечники	Выполнено	1
- емкость с дезинфицирующим раствором	Выполнено	1
- контейнер для отходов класса Б	Выполнено	1
- секундомер	Выполнено	1
Порядок проведения исследования:		27 баллов
- взять 96-ти луночный планшет с иммобилизованными антигенами	Выполнено	1
- лунки планшета промыть 1 раз промывочным раствором, заливая в каждую лунку по 400 мкл промывочного раствора, используя автоматический дозатор с одноразовыми наконечниками или вошер. По истечении 5 мин. раствор удалить в емкость с дезинфицирующим раствором	Выполнено	1
По окончании промывки одноразовые наконечники сбросить в емкость с дезинфицирующим раствором	Выполнено	1
Внести в лунки планшета по 10 мкл разведений растворов, содержащих исследуемые и контрольные образцы, используя автоматический дозатор с одноразовыми наконечниками	Выполнено	1
После внесения образцов в лунки, одноразовые наконечники сбросить в емкость с дезинфицирующим раствором	Выполнено	1
Планшет поставить в термо-шейкер и инкубировать при 37°C в течение 30 минут	Выполнено	1
Достать из термо-шейкера планшет с иммобилизованными в лунках антигенами и внесенными образцами	Выполнено	1
Содержимое лунок собрать в емкость с дезинфицирующим раствором, используя автоматический дозатор с одноразовыми наконечниками	Выполнено	1
Одноразовые наконечники сбросить в емкость с дезинфицирующим раствором	Выполнено	1
Лунки планшета промыть 5 раз промывочным раствором, заливая в каждую лунку по 400 мкл фосфатно-солевого буферного раствора, используя автоматический дозатор с одноразовыми наконечниками или вошер	Выполнено	1
Одноразовые наконечники сбросить в емкость с дезинфицирующим раствором	Выполнено	1
Внести в лунки планшета по 100 мкл раствора конъюгата в рабочем разведении	Выполнено	1
Одноразовые наконечники сбросить в емкость с дезинфицирующим раствором	Выполнено	1
Планшет поставить в термо-шейкер и	Выполнено	1

инкубировать при 37°C в течение 30 минут		
Использованные перчатки поместить в емкость с дезинфицирующим раствором	Выполнено	1
Достать из термо-шейкера планшет с внесенным раствором конъюгата	Выполнено	1
Содержимое лунок собрать в емкость с дезинфицирующим раствором, используя пипеточный дозатор с одноразовыми наконечниками	Выполнено	1
Одноразовые наконечники сбросить в емкость с дезинфицирующим раствором	Выполнено	1
Лунки планшета промыть 5 раз промывочным раствором, заливая в каждую лунку по 400 мкл фосфатно-солевого буферного раствора, используя пипеточный дозатор с одноразовыми наконечниками или вошер	Выполнено	1
Одноразовые наконечники сбросить в емкость с дезинфицирующим раствором	Выполнено	1
Внести в лунки планшета по 100 мкл раствора хромогена/субстрата	Выполнено	1
Одноразовые наконечники сбросить в емкость с дезинфицирующим раствором	Выполнено	1
Планшет поставить в защищенное от света место при (18-25)° C на 25 минут	Выполнено	1
Взять планшет с внесенным раствором хромогена/субстрата	Выполнено	1
Реакцию остановить добавлением во все лунки по 100 мкл стоп-реagenta (раствор серной кислоты), используя автоматический дозатор с одноразовыми наконечниками	Выполнено	1
Одноразовые наконечники сбросить в емкость с дезинфицирующим раствором	Выполнено	1
Планшет с лунками поставить в спектрофотометр для учета результатов ИФА	Выполнено	1
Оценить результаты постановки ИФА:	Выполнено	10 баллов
Рассчитать оптическую плотность	Выполнено	2
Результаты исследования записать в журнал	Выполнено	1
Планшет с лунками поместить в емкость с дезинфицирующим раствором	Выполнено	1
Использованные перчатки поместить в емкость с дезинфицирующим раствором	Выполнено	1
Обработать руки гигиеническим способом с использованием антисептика	Выполнено	1
Интерпретация результата исследование	Выполнено	2
Оформление заключения по исследованию	Выполнено	2
ИТОГО:		47 баллов

Оценка выполнения теста:

42- 47 баллов - отлично

37 - 41 балл - хорошо

33 - 36 баллов - удовлетворительно

< 33 баллов - неудовлетворительно

ОПК-5.

1. Коагулограмма - это :

- А. метод измерения времени свертывания
Б. способ определения агрегации тромбоцитов
В. комплекс методов для характеристики разных звеньев гемостаза
Г. система представлений о свертывании крови
Д. учение о кроветворении

2. В основе иммунохимических методов лежит взаимодействие:

- А. преципитата с субстратом
Б. антитела с антигеном
В. сыворотки с иммуноглобулином
Г. комплемента с носителем
Д. всего перечисленного верно

3. В сыворотке крови в отличие от плазмы отсутствует :

- А. фибриноген
Б. альбумин
В. комплемент
Г. калликреин
Д. антитромбин

4. Фотометрическое определение концентрации субстратов и активности ферментов может быть проверено методом:

- А. конечной точки
Б. кинетического исследования
В. измерения начальной скорости
Г. любым из перечисленных методов
Д. ни одним из перечисленных методов

5. К методам срочной лабораторной диагностики следует отнести определение :

- А. активности фосфатазы
Б. белковых фракций
В. опухолевых маркеров
Г. общего холестерина
Д. билирубина новорожденных
у

Ситуационная задача.

Обобщенная формулировка задачи

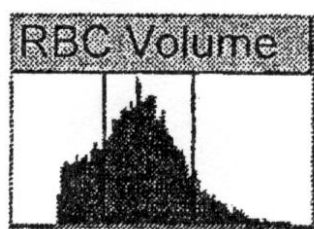
Препарат крови пациента 65 лет. Находится в реанимации в крайне тяжелом состоянии. Выраженная дыхательная недостаточность. ДВС - синдром.

Анализ периферической крови:

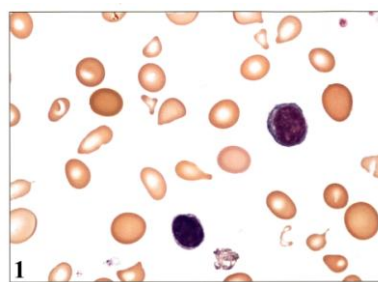
WBC — $6,3 \times 10^9/\text{л}$, RBC- $1,42 \times 10^{12}/\text{л}$, Hb - 34 г/л, Ht -12,0%, MCV-84,5 фл, MCH -23,6пг, MCHC -279 г/л, RDW-33,8%, PLT - $28,0 \times 10^9/\text{л}$.

Ретикулоциты -72‰.

RBC гистограмма:



Микрофотография препарата периферической крови:



Ключевое задание.

Оцените представленные клинико-лабораторные данные и морфологические особенности клеток периферической крови по микрофотографии и сделайте заключение о варианте анемии.

ОПК-6

1. Источником ошибок при определении СОЭ могут служить:

- А. неправильное соотношение между цитратом натрия и кровью
Б. образование сгустка
В. наклонное положение капилляра в штативе
Г. несоблюдение температурного режима
Д. все перечисленное

2. Наиболее точным и практически приемлемым методом определения содержания гемоглобина в крови является:

- А. метод Сали
Б. метод с 0,5 % р-ром аммиака по оксигемоглобину
В. гемиглобинцианидным метод
Г. по насыщению крови газом (O₂, CO) - газометрический метод
Д. определения кол-ва железа в молекуле НЬ

3. Удлинение времени кровотечения характерно для:

- А. тромбоцитопении различного генеза
Б. тромбоцитопатии
В. лечение дезагрегантами, аспирином, гепарином
Г. ДВС синдром
Д. все перечисленное верно

4. Протеинурия может быть показателем поражения :

- А. клубочков почек
Б. канальцев почек
В. мочевыводящих путей
Г. организма
Д. всего перечисленного

5. К предраковым в шейке матки относятся :

- А. истинная эрозия
Б. дисплазия умеренной и тяжелой степени
В. полипы
Г. эктропион
Д. все перечисленные заболевания

Ситуационная задача.

Ребенок Д. родился доношенным. Не получал вакцинацию БЦЖ. Развивался нормально до 2 месяцев, после чего стали беспокоить частые простудные заболевания органов дыхания, для лечения которых проводилась антибиотикотерапия. В связи с частыми простудными заболеваниями график проведения вакцинации был сдвинут на более поздние сроки. Из-за частого применения антибиотиков у ребёнка развился дисбактериоз, сопровождающийся диареей. Однако прекращение приёма антибиотиков не привело к исчезновению диареи. Спустя 1 месяц ребёнок был повторно госпитализирован с симптомами простудного заболевания дыхательных путей. При обследовании было выявлено отставание в физическом развитии. На рентгенограмме органов грудной клетки были выявлены признаки (не выявляемой аускультативно) атипичной пневмонии. Признаков лимфоаденопатии не выявлено. Печень при пальпации была ниже уровня правой рёберной дуги. Отмечены умеренная тахикардия и одышка.

Результаты исследования бронхо-альвеолярного лаважа методом ПЦР выявили наличие в бронхиальном секрете *Pneumocystis carinii*. При исследовании иммунологического статуса обнаружены:

Лимфоциты – $0,5 \times 10^9$ /л
CD3+/CD4+ - $0,09 \times 10^9$ /л
CD19+ - $0,23 \times 10^9$ /л
CD3-/CD16+,CD56+ - $0,07 \times 10^9$ /л
CD4+/CD25+ - $0,08 \times 10^9$ /л
Иммуноглобулины:
IgG – 0,9 г/л
IgA - <0,1 г/л
IgM – 0,1 г/л

Вопросы:

1. Каково изменение содержания уровня лимфоцитов в крови пациента
2. Каково изменение содержания иммуноглобулинов в сыворотке крови
3. Какой диагноз и какие лабораторные показатели его подтверждают
4. Какой механизм иммунного нарушения лежит в основе данной патологии
5. Какие дополнительные методы нужно внедрить в лаборатории для окончательного установления диагноза

ОПК-7.

1. 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

2. К работе в ночное время не допускаются;

- А. работники моложе 18 лет
- Б. беременные женщины и женщины, имеющие детей в возрасте до 3 лет
- В. инвалиды с их согласия, если такая работа не запрещена им медицинскими рекомендациями
- Г. все вышеперечисленные контингенты

3. Внешний контроль качества - это:

- А. метрологический контроль
- Б. контроль использования методов исследования разными лабораториями
- В. система мер, призванных оценить метод
- Г. система объективной проверки результатов лабораторных исследований разных лабораторий
- Д. все перечисленное неверно

4. Международная классификация болезней - это:

- А. перечень наименований болезней в определенном порядке
- Б. перечень диагнозов в определенном порядке
- В. перечень симптомов, синдромов и отдельных состояний, расположенных по определенному принципу
- Г. система рубрик, в которые отдельные патологические состояния включены в соответствии с определенными установленными критериями
- Д. перечень (наименование) болезней, диагнозов и синдромов, расположенных в определенном порядке

Ситуационная задача.

Расчет плановых показателей работы лаборатории

Цель: ознакомиться с нормативными документами и произвести расчет плановых показателей работы лаборатории

Задание для выполнения:

Изучить ГОСТ Р 53022.4-2008 и рассчитать годовой бюджет рабочего времени медицинского персонала КДЛ.

№ варианта	Длительность рабочей недели	Штат лаборатории	
		С высшим образованием	Со средним образованием
1	36-часовая	5 – врачей	10- ф/лаборантов
2	36-часовая	3 – врача	7 - ф/лаборантов
3	36-часовая	1 – врач	4 - ф/лаборантов
4	36-часовая	2 – врача	5 - ф/лаборантов

Бланк ответа

Клинического ординатора по специальности «Клиническая лабораторная диагностика»

Ф.И.О. _____ Вариант № _____

Год обучения _____ Клиническая база _____

Кейс 3. Расчет плановых показателей работы лаборатории

Лабораторная единица (ЛЕ) - _____,

равна _____

Условия расчета:

штат: врачи _____ ф/лаборанты _____

условия работы: 36 часовая неделя, 5-ти дневном режиме.

Схема расчета:

1. Годовой бюджет рабочего времени при 5-ти дневной рабочей неделе (мин) _____
2. Годовой бюджет рабочего времени специалиста с высшим образованием (мин) _____
3. Годовой бюджет рабочего времени специалиста со средним образованием (мин) _____
4. Плановые показатели работы лаборатории (мин/ЛЕ) _____

На год: _____ мин. _____ ЛЕ

Месяц: _____ мин. _____ ЛЕ

ОПК-8.

1. Для контроля качества коагулологических исследований используют:

- А. смешанную свежую плазму от большого количества доноров (не менее 20 человек)
- Б. стандартную человеческую лиофилизированную плазму для калибровки
- В. контрольную плазму человека с точным содержанием факторов свертывания (нормальным и патологическим)
- Г. контрольную плазму с дефицитом индивидуальных факторов свертывания
- Д. все перечисленное

2. Для контроля качества гематологических исследований используют:

- А. стандартные растворы гемоглобина
- Б. консервированную или стабилизированную кровь
- В. фиксированные клетки крови
- Г. контрольные мазки
- Д. все перечисленное

3. При проведении контроля качества пользуются критериями:

- А. воспроизводимость
- Б. правильность
- В. сходимость
- Г. точность
- Д. всеми перечисленными

4. Контрольная карта - это:

- А. перечень нормативных величин
- Б. порядок манипуляций при проведении анализа
- В. схема расчета результатов
- Г. графическое изображение измеряемых величин
- Д. все перечисленное

5. Стандартный образец - это:

- А. специально оформленный образец вещества или материала с метрологически аттестованными значениями некоторых свойств
- Б. контрольный материал, полученный из органа, проводящего внешний контроль качества измерений
- В. калибровочный материал
- Г. проба биоматериала с точно определенными параметрами
- Д. все перечисленное верно

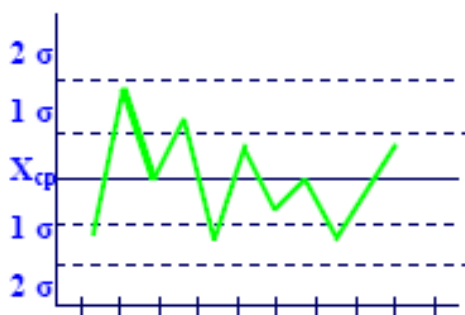
Ситуационная задача.

В клинико-диагностической лаборатории установили новое лабораторное оборудование (иммуноферментный анализатор), определили спектр проводимых на нем

исследований, закупили тест системы для определения антител к ВГС и контрольные материалы (D0738 Внутрिलाбораторный контроль-ВГС, серия 002, 10 лиофилизированных сывороток).

Ознакомьтесь с ситуацией и дайте развернутые ответы на вопросы:

1. Какие мероприятия следует провести для обеспечения качественного выполнения анализов и получения достоверных результатов исследуемых проб пациентов?
2. Какие последовательные процедуры следует провести для проведения ВЛК?
3. Как осуществляется порядок проведения и что определяется в 1-ой стадии ВКК?
4. Какие последовательные шаги следует выполнить во 2-ой стадии и чем она завершается?
5. Построена контрольная карта



Дни исследования

Кто и каким образом проводит оперативный контроль и какое заключение можно сделать по данной контрольной карте?

ОПК-9, ПК-3.

1. Врач клинической лабораторной диагностики отвечает за постановку лабораторного анализа на этапе:

- А. лабораторного периода анализа
- Б. долабораторного этапа анализа
- В. аналитической стадии
- Г. после лабораторного этапа
- Д. за все перечисленные стадии анализа

2. На результаты анализа могут повлиять следующие факторы внелабораторного характера:

- А. физическое и эмоциональное напряжение больного
- Б. циркадные ритмы, влияние климата
- В. положение тела
- Г. прием медикаментов
- Д. все перечисленные

3. Внутрिलाбораторный контроль качества включает этапы лабораторного анализа:

- А. преаналитический
- Б. аналитический
- В. постаналитический
- Г. все перечисленное верно
- Д. все перечисленное неверно

4. Принципы проведения внутрिलाбораторного контроля качества:

- А. систематичность и повседневность
- Б. охват всей области изменения теста
- В. включение контроля в обычный ход работы
- Г. все перечисленное верно
- Д. ни один из перечисленных

5. Основными задачами клинко-диагностической лаборатории являются:

- А. обеспечение клинических лабораторных исследований в соответствии с профилем ЛПУ
- Б. внедрение прогрессивных форм работы, новых методов
- В. оказание консультативной помощи врачам лечебных отделений в трактовке лабораторных данных
- Г. повышение квалификации персонала лаборатории
- Д. проведение мероприятий по охране труда персонала, соблюдение техники безопасности
- Е. все перечисленное верно

Ситуационная задача.

Санитарно-противоэпидемический режим лаборатории.

Цель: изучить режимы обеззараживания различных объектов внешней среды КДЛ, оборудования, лабораторной посуды и биоматериала.

Задание для выполнения:

Ознакомиться с видами дезинфекции применяемыми в КДЛ, где проходите практику. Изучить инструкции к дезинфицирующим средствам и заполнить предложенную таблицу по вариантам.

№ варианта	Вид дезинфекции	Объект дезинфекции
1	Текущая	Поверхности (пол, стены, лабораторная мебель, оборудование)
	Экстренная	Руки медперсонала
	Биоматериала	Мокрота
2	Текущая	Санитарно-техническое оборудование
	Экстренная	Поверхности (лабораторная мебель)
	Биоматериала	Кровь
3	Текущая	Уборочный инвентарь, ветошь
	Экстренная	Поверхности (оборудование)
	Биоматериала	Моча
4	Текущая	Лабораторная посуда (стеклянная и пластиковая)
	Экстренная	Руки
	Биоматериала	Фекалии

Бланк ответа

Клинического ординатора по специальности «Клиническая лабораторная диагностика»

Ф.И.О. _____ Вариант № _____

Год обучения _____ Клиническая база _____

Кейс 1: Режимы обеззараживания различных объектов внешней среды КДЛ.

№	Объект, подлежащий обеззараживанию	Дезинфицирующий агент, %	Время обеззараживания, экспозиции (мин)	Способ обеззараживания	Расход дез. средства
Текущая дезинфекция					
1.					
Экстренная дезинфекция					

2.					
Дезинфекция биоматериала					
3.					

ОПК-10

1. Первым видом оказания медицинской помощи пострадавшим считается
 - а) первая медицинская доврачебная помощь
 - б) первая медицинская помощь (само- и взаимопомощь)
 - в) специализированная медицинская помощь
 - г) квалифицированная медицинская помощь
2. Средства первой медицинской помощи при тяжелой степени острой лучевой болезни
 - а) противорвотные
 - б) успокаивающие
 - в) сердечно-сосудистые
 - г) антибиотики
3. Эвакуация населения при чрезвычайных ситуациях осуществляется по
 - а) гемодинамическим показателям
 - б) эвакуационно-сортировочным признакам
 - в) возрастным показателям
 - г) наличию транспортных средств
4. При сдавливании обеих нижних конечностей более 4-х часов развивается
 - а) синдром длительного сдавления
 - б) синдром длительного раздавливания
 - в) краш-синдром
 - г) все ответы верны
5. Лаково-красная моча является признаком
 - а) синдрома длительного сдавления
 - б) асфиксии
 - в) перегревания
 - г) переохлаждения

Ситуационная задача

В цехе промышленного предприятия произошел взрыв при пневматических испытаниях емкостей повышенным давлением. Пострадал мастер пуско-наладочных работ А. У пострадавшего сильное кровотечение на уровне средней трети левого плеча, кровь ярко-алого цвета; одышка, появился цианоз носогубного треугольника, цвет лица землистый. Пострадавший возбужден, беспокоен, отмечается выбухание правой половины грудной клетки. Артериальное давление 80/60 мм рт. ст. 1. К какой сортировочной группе относится пострадавший? Оформите первичную медицинскую карточку учёта пострадавшего (Ф1 МС ГО). 2. Перечислите мероприятия первой, доврачебной, первой врачебной помощи, которые поэтапно следует оказать пострадавшему.

ПК-1

1. Требования к персоналу ПЦР-лаборатории, выполняющему исследования
 - А. специалисты не моложе 18 лет
 - Б. не имеющие противопоказаний для работы в опасных и вредных производственных условиях
 - В. имеющие высшее или среднее медицинское образование
 - Г. имеющие высшее или среднее биологическое образование

- Д. имеющие высшее или среднее микробиологическое образование
- Е. имеющие высшее или среднее инженерно-техническое образование

2. Требования к персоналу, сопровождающему исправность работы оборудования ПЦР-лаборатории

- А. специалисты не моложе 18 лет
- Б. не имеющие противопоказаний для работы в опасных и вредных производственных условиях
- В. имеющие высшее или среднее медицинское образование
- Г. имеющие высшее или среднее биологическое образование
- Д. имеющие высшее или среднее микробиологическое образование
- Е. имеющие высшее или среднее инженерно-техническое образование

**Стандартная операционная процедура (СОП)
«Составление бланка-запроса на проведение ПЦР исследования»**

Разработчик:	Заведующий инфекционным отделением	Дата. Подпись
Введен в действие:		дата

1. Назначение и область применения

Настоящая стандартная операционная процедура (в дальнейшем СОП) устанавливает единый порядок действий сотрудников инфекционного отделения (Наименование учреждения) в отношении заполнения бланка-запроса на ПЦР-исследование клиницистами

Целью введения СОП является правильность заполнения бланка-заявки для качественного выполнения назначаемого исследования в лаборатории. СОП является обязательным для всех врачей-инфекционистов направляющих материалы на ПЦР - исследования

В данном разделе необходимо указать в общем виде цель СОПа, подразделения (процессы/сотрудники и т.п.) для которых данный СОП является обязательным для применения.

2. Нормативные ссылки

При разработке настоящего документа были использованы следующие внешние нормативные документы:

1. ГОСТ Р ИСО 15189-2015 «Лаборатории медицинские. Частные требования к качеству и компетентности».
2. ГОСТ Р ИСО/ТО 10013-2007 «Менеджмент организации. Руководство по документированию системы менеджмента качества».
3. СанПиН.3.3630-21 «Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней» Раздел XLIV «Профилактика инфекций связанных с оказанием медицинской помощи (ИСМП).
4. Приказ МЗ РФ №464 от 18.05.2021 «Правила проведения лабораторных исследований»

Указать все применяемые при создании СОПа нормативные документы, в т.ч. федеральные законы, технические регламенты, документы по стандартизации, ведомственные документы, приказы, распоряжения и т.п.

Важно, что если СОП создается без использования внешних нормативных документов, то лаборатория будет обязана доказывать его соответствие законодательным требованиям.

3. Термины и определения

Бланк – запрос на ПЦР-исследование – это бланк, включающий основные сведения о пациенте: ФИО (при наличии); пол, возраст, наименование отделения, № палаты, вид

биоматериала, вид необходимого лабораторного исследования, клинические симптомы и синдромы, выявленные у пациента, ФИО врача, направившего биоматериал, дата назначения ПЦР-исследования, ФИО медицинского работника, забравшего биоматериал, дата и время забора биоматериала на ПЦР-исследование. (Заполнение всех пунктов строго обязательно)

Указать используемые в СОПе специальные термины и дать их определения

4. Используемые сокращения

ПЦР –полимеразно-цепная реакция; Ф.И.О. – фамилия, имя, отчество

Расшифровать все используемые в СОПе сокращения и аббревиатуры

5. Применяемое оборудование/инструменты

Для заполнения используется: Бланк-заявка на лабораторное исследование

Указать, какое оборудование/инструменты необходимо для выполнения СОПа.

Помимо простого перечисления рекомендуется указывать технические и иные требования к применяемому оборудованию/инструментам

6. Требования к условиям окружающей среды

Не требуются

Указать параметры окружающей среды, необходимые для правильного выполнения работ

7. Перечень записей

Сведения о пациенте: ФИО (при наличии); пол, возраст, наименование отделения, № палаты, вид биоматериала, вид необходимого лабораторного исследования, клинические симптомы и синдромы, выявленные у пациента,

Сведения о медицинских работниках, составивших бланк заявку и забравших биоматериал: ФИО врача, направившего биоматериал, дата назначения ПЦР-исследования, ФИО медицинского работника, забравшего биоматериал, дата и время забора биоматериала на ПЦР-исследование

Указать записи, которые должны возникать в процессе реализации СОПа. В приложении к СОПу полезно привести формы записей и правила их ведения

8. Ответственность

9. Ответственные за выполнение СОП являются врачи-инфекционисты и медицинские сестры инфекционного отделения (указать название медицинской организации)

Указать ответственных за выполнение работ

10. Квалификация исполнителей

Врачи инфекционисты и медицинские сестры, прошедшие обучение по выполнению данного СОПа

Указать требования к квалификации персонала, допущенного к работе с СОПом

11. Процедура выполнения

I. Подготовка к процедуре

1. Выберите бланк-запрос на выполнение лабораторного исследования.

II. Выполнение процедуры

1. Заполните все пункты бланка - запроса на выполнение назначаемого врачом-клиницистом ПЦР - исследования:

ФИО (при наличии);

пол,

возраст,

наименование отделения, № палаты,

вид биоматериала,

вид необходимого лабораторного исследования,

клинические симптомы и синдромы, выявленные у пациента,

ФИО врача, направившего биоматериал,

дата назначения ПЦР-исследования,

III. Окончание процедуры

1. Бланк – запрос на ПЦР - исследование положите в лист назначений для исполнителей (медицинские сестры отделения)

Детально описать последовательность шагов для реализации работы. В рамках процедуры необходимо отразить как общие для медицинских лабораторий требования, так и уникальные для данной лаборатории.

12. Действия при обнаружении несоответствий

После заполнения бланка-запроса на лабораторное исследование убедиться, что все сведения, поименованные в бланке заполнены.

Указать правила поведения персонала при обнаружении несоответствий, сбоев и т.п.

Ответственные исполнители ознакомлены и обязуются исполнять:

№пп	Фамилия И.О.	Подпись	Дата

Чек-лист оценки СОП преаналитического долабораторного этапа:

№	правильный вариант заполнения СОП	балл
1	Заполнен титульный лист СОП	1,0
2	Настоящая стандартная операционная процедура (в дальнейшем СОП) устанавливает единый порядок действий сотрудников инфекционного отделения (Наименование учреждения) в отношении заполнения бланка-запроса на ПЦР-исследование клиницистами Целью введения СОП является правильность заполнения бланка-заявки для качественного выполнения назначаемого исследования в лаборатории. СОП является обязательным для всех врачей-инфекционистов направляющих материалы на ПЦР - исследования	2,0
3	При разработке настоящего документа были использованы следующие внешние нормативные документы: 1. ГОСТ Р ИСО 15189-205 «Лаборатории медицинские. Частные требования к качеству и компетентности». 2. ГОСТ Р ИСО/ТО 10013-2007 «Менеджмент организации. Руководство по документированию системы менеджмента качества». СанПиН.3.3630-21 «Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней» Раздел XLIV «Профилактика инфекций связанных с оказанием медицинской помощи (ИСМП). 4. Приказ МЗ РФ №464 от 18.05.2021 «Правила проведения лабораторных исследований»	2,0

4	Бланк – запрос на ПЦР-исследование – это бланк включающий основные сведения о пациенте: ФИО (при наличии); пол, возраст, наименование отделения, № палаты, вид биоматериала, вид необходимого лабораторного исследования, клинические симптомы и синдромы выявленные у пациента, ФИО врача направившего биоматериал, дата назначения ПЦР-исследования, ФИО медицинского работника забравшего биоматериал, дата и время забора биоматериала на ПЦР-исследование. (Заполнение всех пунктов строго обязательно)	2,0
5	ПЦР – полимеразная цепная реакция; Ф.И.О. – фамилия, имя, отчество	0,5
6	Для заполнения используется: Бланк-заявка на лабораторное исследование	0,5
7	Не требуются	0,5
8	Сведения о пациенте: ФИО (при наличии); пол, возраст, наименование отделения, № палаты, вид биоматериала, вид необходимого лабораторного исследования, клинические симптомы и синдромы выявленные у пациента. Сведения о медицинских работниках составивших бланк заявку и забравших биоматериал: ФИО врача направившего биоматериал, дата назначения ПЦР-исследования, ФИО медицинского работника забравшего биоматериал, дата и время забора биоматериала на ПЦР-исследование	2,0
9	Ответственные за выполнение СОП являются врачи-инфекционисты и медицинские сестры инфекционного отделения (указать название медицинской организации)	1,0
10	Врачи инфекционисты и медицинские сестры, прошедшие обучение по выполнению данного СОПа	0,5
11	I. Подготовка к процедуре 1. Выберите бланк-запрос на выполнение лабораторного исследования. II. Выполнение процедуры 1. Заполните все пункты бланка - запроса на выполнение назначаемого врачом-клиницистом ПЦР-исследования: ФИО (при наличии); пол, возраст, наименование отделения, № палаты, вид биоматериала, вид необходимого лабораторного исследования, клинические симптомы и синдромы выявленные у пациента, ФИО врача направившего биоматериал, дата назначения ПЦР-исследования, III. Окончание процедуры 1. Бланк – запрос на ПЦР -исследование положите в лист назначений для исполнителей (медицинские сестры отделения)	3,0
12	После заполнения бланка-запроса на лабораторное исследование убедиться, что все сведения поименованные в бланке заполнены.	0,5

13	Заполнение таблицы ознакомления и исполнения сотрудниками выполняющими данный СОП	0,5
Итого		15

Шкала оценивания знаний при создании Стандартных операционных процедур (СОП).

Оценка производится по балльной шкале. Оценка выставляется по значению соотношения правильных ответов к общему количеству вопросов в процентах.

ГРАНИЦЫ В ПРОЦЕНТАХ	ОЦЕНКА
90-100	Отлично
80-89	Хорошо
70-79	Удовлетворительно
0-69	Неудовлетворительно

13,5 – 15 баллов = отлично

12 -13 баллов = хорошо

10,5 – 11,5 баллов = удовлетворительно

10 и менее баллов = неудовлетворительно

ПК-2

1. Воспроизводимость 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
- Д. все перечисленное

2. Правильность измерения - это качество измерения, отражающее:

- А. близость результатов измерения к величине контрольного материала
- Б. близость результатов измерений, выполняемых в одинаковых условиях
- В. близость результатов измерений, выполняемых в разных условиях
- Г. близость результатов к установленному значению измеряемой величины
- Д. все перечисленное

3. 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
- Д. все перечисленное

4. Точность измерения — это качество измерения, отражающее:

- А. близость результатов к установленному 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

5. Статистическим критерием сходимости и воспроизводимости является:

- А. средняя арифметическая
- Б. допустимый предел ошибки
- В. коэффициент вариации

Г. стандартное отклонение

Д. все перечисленное

Ситуационная задача

Провести ПЦР – диагностику материала со слизистой оболочки цервикального канала матки на ЦМВ.

Вопросы:

1. Правила взятия и доставки материала на исследование

2. Этапы постановки ПЦР

3. Преимущества ПЦР-диагностики

4. Проведите контроль качества ПЦР-исследования