

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Поверинов Игорь Егорович

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 21.05.2024 12:44:57

Уникальный программный ключ:

6d465b936eef331cede482bde60128b76210692f016463015b72a2ca00de1b2

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»

(ФГБОУ ВО «ЧГУ» им. И.Н.Ульянова))

Медицинский факультет
Кафедра факультетской терапии

Утверждена в составе
образовательной программы
высшего образования

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ «ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА»

Специальность – 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика

Направленность (профиль) «Клиническая лабораторная диагностика»

Квалификация выпускников – Врач-клинической лабораторной диагностики

Программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре

Год начала подготовки – 2024

Чебоксары – 2024

Программа государственной итоговой аттестации составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 02 февраля 2022 г. № 111, Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 марта 2016 г. № 227.

Программу составили:

И.о. зав. кафедрой факультетской терапии,
кандидат медицинских наук, доцент

О.Ю. Кострова

Доцент кафедры факультетской терапии,
кандидат медицинских наук, доцент

И.С. Стоменская

ОБСУЖДЕНО:

На заседании кафедры факультетской терапии

25 марта 2024 г., протокол № 13

и.о. заведующего кафедрой

О.Ю. Кострова

СОГЛАСОВАНО:

Декан факультета

В.Н. Диомидова

Начальник отдела подготовки и
повышения квалификации

научно-педагогических кадров

С.Б. Харитонова

1. Цели задачи государственной итоговой аттестации.

Цель: определение государственной экзаменационной комиссией соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика (уровень подготовки кадров высшей квалификации) и принятие решения о присвоении квалификации «Врач-клинической лабораторной диагностики» по результатам государственной итоговой аттестации и выдаче ординатору диплома об окончании ординатуры.

Задачи:

- оценка объема базовых, фундаментальных медицинских знаний, формирующих профессиональные компетенции врача, способного успешно решать свои профессиональные задачи;
- оценить уровень и качество подготовки врача по клинической лабораторной диагностике, которые он должен был приобрести в рамках ординатуры для дальнейшего самостоятельного выполнения лабораторного обследования больных, в том числе с использованием специализированной высокотехнологичной медицинской техники;
- оценка знаний, умений и навыков по интерпретации результатов лабораторных исследований, дифференциальной диагностике, прогнозе заболеваний, выборе адекватного лечения;
- оценить сформированные знания о первичной медико-санитарной помощи как вида медицинской помощи в системе здравоохранения;
- оценить знания и навыки по лабораторной диагностике при профилактике заболеваний, диспансеризации больных с хроническими заболеваниями, медицинской реабилитации, наблюдению за течением беременности;
- оценить знания, умения, навыки по основам организации и оказания экстренной и неотложной помощи, включая вопросы организации и оказания диагностической помощи;
- оценить систему общих и специальных знаний и умений, позволяющих врачу-клинической лабораторной диагностики свободно ориентироваться в вопросах организации и экономики здравоохранения, страховой медицины, медицинской психологии.

Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен быть готов решать следующие задачи профессиональной деятельности:

медицинские:

выполнение, организация и аналитическое обеспечение клинических лабораторных исследований разной категории сложности;

консультирование медицинских работников и пациентов;

организация работы и управление лабораторией;

участие в диагностике неотложных состояний и оказании медицинской помощи в экстренной форме;

научно-исследовательская:

проведение тематических научных исследований;

организационно-управленческие:

применение основных принципов организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях;

ведение медицинской документации в медицинских организациях, в том числе в электронном виде;

педагогические:

осуществление педагогической деятельности по программам среднего профессионального и высшего медицинского образования в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке

государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения;

осуществление взаимодействия со средним и младшим медицинским персоналом для повышения качества общения с пациентами;

формирование коммуникативного диалога врача и пациента, правильное информирование о состоянии здоровья, выборе метода диагностики и рекомендации по динамическому наблюдению.

Указанные задачи профессиональной деятельности соответствуют трудовым функциям, входящим в профессиональный стандарт (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 14 марта 2018 года №145н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области клинической лабораторной диагностики»):

Задачи профессиональной деятельности выпускников	Профессиональный стандарт «Специалист в области клинической лабораторной диагностики» (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 14 марта 2018 г. № 145н)	
	Обобщенные трудовые функции	Трудовые функции
медицинская: выполнение, организация и аналитическое обеспечение клинических лабораторных исследований разной категории сложности	В: Выполнение, организация и аналитическое обеспечение клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности, консультирование медицинских работников и пациентов	В/03.8. Выполнение клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности В/04.8. Формулирование заключения по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности
медицинская: консультирование медицинских работников и пациентов	В: Выполнение, организация и аналитическое обеспечение клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности, консультирование медицинских работников и пациентов	В/01.8. Консультирование медицинских работников и пациентов
медицинская: организация работы и управление лабораторией	С: Организация работы и управление лабораторией	С/02.8. Управление материально-техническими, информационными и кадровыми ресурсами лаборатории С/04.8. Управление системой качества организации и выполнения клинических лабораторных исследований в лаборатории
медицинская: участие в диагностике неотложных состояний и оказании медицинской помощи в экстренной форме	В: Выполнение, организация и аналитическое обеспечение клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности, консультирование медицинских работников и пациентов	В/06.8 Оказание медицинской помощи пациентам в экстренной форме
	С: Организация работы и	С/06.8 Оказание медицинской

Задачи профессиональной деятельности выпускников	Профессиональный стандарт «Специалист в области клинической лабораторной диагностики» (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 14 марта 2018 г. № 145н)	
	Обобщенные трудовые функции	Трудовые функции
	управление лабораторией	помощи пациентам в экстренной форме
организационно-управленческая: применение основных принципов организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях	В: Выполнение, организация и аналитическое обеспечение клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности, консультирование медицинских работников и пациентов	В/05.8. Организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории и ведение медицинской документации
	С: Организация работы и управление лабораторией	С/03.8. Взаимодействие с руководством медицинской организации и структурными подразделениями медицинской организации
организационно-управленческая: ведение медицинской документации в медицинских организациях, в том числе в электронном виде	В: Выполнение, организация и аналитическое обеспечение клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности, консультирование медицинских работников и пациентов	В/04.8. Формулирование заключения по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности
	С: Организация работы и управление лабораторией	С/05.8. Планирование, организация и контроль деятельности лаборатории и ведение медицинской документации
научно-исследовательская: проведение тематических научных исследований	С: Организация работы и управление лабораторией	С/01.8. Анализ и оценка показателей деятельности лаборатории
педагогическая: осуществление взаимодействия со средним и младшим медицинским персоналом для повышения качества общения с пациентами	В: Выполнение, организация и аналитическое обеспечение клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности, консультирование медицинских работников и пациентов	В/01.8. Консультирование медицинских работников и пациентов В/02.8. Организационно-методическое обеспечение лабораторного процесса
	С: Организация работы и управление лабораторией	С/03.8. Взаимодействие с руководством медицинской организации и структурными подразделениями медицинской организации
педагогическая: формирование	В: Выполнение, организация и аналитическое	В/01.8. Консультирование медицинских работников и

Задачи профессиональной деятельности выпускников	Профессиональный стандарт «Специалист в области клинической лабораторной диагностики» (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 14 марта 2018 г. № 145н)	
	Обобщенные трудовые функции	Трудовые функции
коммуникативного диалога врача и пациента, правильное информирование о состоянии здоровья, выборе метода диагностики и рекомендации по динамическому наблюдению	обеспечение клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности, консультирование медицинских работников и пациентов	пациентов В/02.8 Организационно-методическое обеспечение лабораторного процесса

Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать следующими универсальными компетенциями:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции выпускника
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними УК-1.2. Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению УК-1.3. Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им	УК-2.1. Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления УК-2.2. Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы; формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения УК-2.3. Разрабатывает план реализации проекта и его управления
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению	УК-3.1. Вырабатывает стратегию командной работы для достижения поставленной цели УК-3.2. Организует и корректирует работу команды, в том числе на основе коллегиальных решений

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции выпускника
		УК-3.3. Распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды, определяет пошаговый алгоритм по оказанию медицинской помощи населению
Коммуникация	УК-4. Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности	УК-4.1. Выбирает и использует стиль профессионального общения при взаимодействии с коллегами, пациентами и их родственниками УК-4.2. Осуществляет ведение документации, деловой переписки с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий в оформлении корреспонденции УК-4.3. Представляет свою точку зрения при деловом общении и в публичных выступлениях
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-5. Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории	УК-5.1. Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения профессиональных задач УК-5.2. Определяет образовательные потребности и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки УК-5.3. Выстраивает образовательную траекторию профессионального развития

Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями**:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции выпускника
Деятельность в сфере информационных технологий	ОПК-1. Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности	ОПК-1.1. Соблюдает основные правила информационной безопасности в профессиональной деятельности ОПК-1.2. Применяет современные информационно-коммуникационные технологии для решения задач профессиональной деятельности
Организационно-управленческая	ОПК-2. Способен применять основные принципы организации	ОПК-2.1. Использует основные принципы системы менеджмента

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции выпускника
деятельность	и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	в сфере охраны здоровья граждан ОПК-2.2. Демонстрирует умение применять современные методики сбора и обработки информации, используя основные медико-статистические показатели
Педагогическая деятельность	ОПК-3. Способен осуществлять педагогическую деятельность	ОПК-3.1. Планирует и подготавливает необходимые условия образовательного взаимодействия ОПК-3.2. Осуществляет учебную деятельность обучающихся
Медицинская деятельность	ОПК-4. Способен выполнять лабораторные исследования различной категории сложности	ОПК-4.1. Выполняет лабораторные исследования четвертой категории сложности
	ОПК-5. Способен формулировать заключение по результатам клинических лабораторных исследований	ОПК-5.1. Оценивает результаты клинических лабораторных исследований ОПК-5.2. Формулирует заключение по результатам клинических лабораторных исследований
	ОПК-6. Способен осуществлять консультативную работу в отношении медицинских работников и пациентов	ОПК-6.1. Консультирует медицинских работников по вопросам клинической лабораторной диагностики ОПК-6.2. Консультирует пациентов по вопросам проведения исследований и результатов исследований
	ОПК-7. Способен анализировать и оценивать показатели деятельности лаборатории	ОПК-7.1. Осуществляет сбор и оценку информации о деятельности лаборатории ОПК-7.2. Составляет прогноз для дальнейшей деятельности лаборатории
	ОПК-8. Способен управлять системой качества выполнения клинических лабораторных исследований	ОПК-8.1. Способен управлять системой качества выполнения клинических лабораторных исследований ОПК-8.2. Контролирует работу медицинских работников при выполнении клинических лабораторных исследований
	ОПК-9. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	ОПК-9.1. Ведет медицинскую документацию, в том числе в электронном виде ОПК-9.2. Анализирует медико-статистические показатели здоровья прикрепленного населения ОПК-9.3. Управляет ресурсами,

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции выпускника
		находящимися в распоряжении организации
	ОПК-10. Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	ОПК-10.1. Оценивает состояния пациентов ОПК-10.2. Оказывает неотложную медицинскую помощь при состояниях, представляющих угрозу жизни пациента

Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать следующими профессиональными компетенциями, определенными на основе профессиональных стандартов:

Наименование категории (группы) профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции выпускника
Научно-исследовательская деятельность	ПК-1. Готов к проведению тематических научных исследований	ПК-1.1. Проводит научные обзоры с учетом установленных принципов и предъявляемых к оформлению научной работы технических требований
Организационно-управленческая деятельность	ПК-2. Готов к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан в медицинских организациях и их структурных подразделениях	ПК-2.1. Использует принципы организации и управления здравоохранением в рамках деятельности специалиста в области клинической лабораторной диагностики
Педагогическая деятельность	ПК-3. Готов к участию в проведении консультирования, обучающих мероприятий по различным вопросам профессиональной деятельности	ПК-3.1. Применяет педагогические технологии для решения задач профессиональной деятельности
Медицинская деятельность	ПК-4. Способен к освоению новых методов клинических лабораторных исследований	ПК-4.1. Способен проводить лабораторные исследования наследственных заболеваний

2. Место государственной итоговой аттестации в структуре программы ординатуры.

Государственная итоговая аттестация по образовательной программе высшего образования – программе ординатуры по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика проводится в форме государственного экзамена - «Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена».

«Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена» относится к базовой части Блока 3 «Государственная итоговая аттестация» образовательной программы высшего образования – программы ординатуры по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика.

Требования к «входным» знаниям, умениям и навыкам: к государственному экзамену допускаются лица, выполнившие требования, предусмотренные образовательной программой высшего образования – программой ординатуры по

специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика, успешно прошедшие все промежуточные аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом.

Лица, освоившие образовательную программу высшего образования – программу ординатуры по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика и успешно прошедшие государственную итоговую аттестацию, получают диплом об окончании ординатуры государственного образца.

3. Структура и содержание государственной итоговой аттестации.

№ п/п	Наименование раздела государственного экзамена	Формируемые компетенции	Форма контроля
1.	Раздел 1. Управление качеством клинических лабораторных исследований	УК-3.2; УК-3.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.3; ПК-2.1	экзаменационные вопросы
2.	Раздел 2. Методы и аналитическое оборудование клинических лабораторий	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; ОПК-1.1; ОПК-4.1; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2	
3.	Раздел 3. Биохимия и патобиохимия белков, аминокислот, углеводов, липидов, гормонов. Энзимология. Обмен порфиринов и желчных пигментов	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; ОПК-1.1; ОПК-4.1; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2	
4.	Раздел 4. Общеклинические исследования	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; ОПК-1.1; ОПК-4.1; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2	
5.	Раздел 5. Исследование гемостаза	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; ОПК-1.1; ОПК-4.1; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2	
6.	Раздел 6. Гематологические исследования	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; ОПК-1.1; ОПК-4.1; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2	
7.	Раздел 7. Иммунологические исследования	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; ОПК-1.1; ОПК-4.1; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2	
8.	Раздел 8. Лабораторная диагностика заболеваний кожи и заболеваний, передающихся половым путем	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; ОПК-1.1; ОПК-4.1; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2	
9.	Раздел 9. Лабораторная диагностика паразитарных заболеваний	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; ОПК-1.1; ОПК-4.1; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2	
10.	Раздел 10. Бактериологические исследования	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; ОПК-1.1; ОПК-4.1; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2	
11.	Раздел 11. Вирусологические исследования	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; ОПК-1.1; ОПК-4.1; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2	
12.	Раздел 12. Цитологические методы исследования	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3;	

		ОПК-1.1; ОПК-4.1; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2
13.	Раздел 13. Медико-генетические исследования	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; ОПК-1.1; ОПК-4.1; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2
14.	Раздел 14. Вопросы лабораторной диагностики в трансфузиологии	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; ОПК-1.1; ОПК-4.1; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2
15.	Раздел 15. Клиническая патофизиология	УК-1.3; УК-4.3; УК-5.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-10.1
16.	Раздел 16. Менеджмент в здравоохранении	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-5.1; ОПК- 1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ПК-2.1
17.	Раздел 17. Информационно-коммуникационные технологии в здравоохранении	УК-4.1; ОПК-1.1; ОПК- 1.2; ОПК-9.2; ПК-2.1
18.	Раздел 18. Педагогика	УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-5.2; УК-5.3; ОПК- 3.1; ОПК-3.2; ПК-3.1
19.	Раздел 19. Экстренная и неотложная медицинская помощь	УК-1.1; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ОПК-9.3; ОПК- 10.1; ОПК-10.2
20.	Раздел 20. Основы проектной и научной деятельности	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-4.2; УК-4.3; ОПК- 9.2; ПК-1.1

4. Форма проведения государственного экзамена.

Государственный экзамен проводится в устной форме. Оцениваются ответы ординатора на вопросы экзаменационного билета. Государственная экзаменационная комиссия может задать ординатору дополнительные вопросы. Как правило, вопросы билета сопровождаются дополнительными вопросами практической направленности, позволяющими оценить сформированность той или иной компетенции (или её части).

Процедуру экзамена составляют:

- выбор ординатором экзаменационного билета,
- самостоятельная письменная работа ординатора над вопросами экзаменационного билета,
- устный ответ ординатора на вопросы экзаменационного билета,
- ответ на дополнительные вопросы экзаменационной комиссии.

Результаты экзамена оцениваются по пятибалльной системе. Каждый вопрос оценивается аналогичным образом и комиссией выставляется общая оценка за экзамен.

5. Перечень вопросов, выносимых на государственный экзамен.

№ п/п	Формулировка вопроса
1.	Клиническая лабораторная диагностика на современном этапе.
2.	Клиническая лабораторная диагностика – концепция развития. Директивные документы.
3.	Лабораторная диагностика: предмет, цели и задачи. Отрасли клинической

	лабораторной диагностики. Виды медицинских лабораторий. Факторы, влияющие на результаты лабораторной диагностики.
4.	Этика и деонтология в профессиональной деятельности врача КДЛ. Правовые вопросы службы.
5.	Организационные основы клинической лабораторной диагностики. Подготовка кадров.
6.	Виды физико-химических и биохимических методов исследования. Принципы работы используемых приборов.
7.	Биохимические исследования в КДЛ. Показания, подготовка пробы, основные приборы и оборудование для биохимических исследований.
8.	Лабораторные показатели углеводного обмена: уровень глюкозы, молочной кислоты, пировиноградной кислоты, сиаловых кислот. Причины изменений.
9.	Лабораторная диагностика сахарного диабета.
10.	Лабораторная диагностика коматозных состояний при сахарном диабете.
11.	Гликогенозы и мукополисахаридозы: причины возникновения и лабораторная диагностика.
12.	Причины развития, клинические проявления и лабораторная диагностика гиперлиппротеидемий. Редкие типы дислиппротеидемий и их лабораторная диагностика. Вторичные гиперлиппротеидемии
13.	Атеросклероз: причины развития, патогенез и диагностика
14.	Происхождение мочевины, креатина, креатинина, индикана. Пути выведения и причины изменения концентрации в крови.
15.	Клиническое значение определения общего белка крови. Причины гипер- и гипопроteinемий.
16.	Перечислите белки плазмы крови, относящиеся к α_1 -глобулинам, α_2 -глобулинам, β -глобулинам, γ -глобулинам. Причины изменения этой фракции белков
17.	Лабораторная диагностика миеломной болезни.
18.	Лабораторная диагностика ОПН и ХПН по стадиям.
19.	Типы нормального Нб и их содержание у взрослого человека. Гемоглобинопатии (серповидно-клеточная анемия, метгемоглобинемия, талассемия): причины развития и их лабораторная диагностика.
20.	Мембранопатии, сопровождающиеся гемолитической анемией (анемия Минковского-Шоффара, ночная пароксизмальная гемоглобинурия): причины развития и ее лабораторная диагностика.
21.	Печеночные желтухи, связанные с нарушением захвата, конъюгирования и выведения билирубина: причины развития и лабораторная диагностика.
22.	Причины развития подпеченочной желтухи и ее лабораторная диагностика.
23.	Плазмоспецифические ферменты крови: ЛХАТ, холинэстераза, лизоцим, ренин. Их значения в норме и патологии.
24.	Типы ЛДГ, их происхождение, нормальные величины. Причины увеличения общей ЛДГ и ее фракций.
25.	Аминотрансферазы и креатинфосфокиназа: функции, происхождение, причины изменения их концентраций в крови.
26.	Щелочная и кислая фосфатазы, альфа-амилаза: функции, происхождение, причины изменения их концентраций в крови.
27.	Лабораторная диагностика инфаркта миокарда. Лабораторные признаки неблагоприятного прогноза инфаркта миокарда.
28.	Энзимодиагностика заболеваний поджелудочной железы, скелетных мышц и почек.

29.	Лабораторная диагностика синдромов диффузного поражения печени.
30.	Метаболический и дыхательный ацидоз: причины развития и лабораторная диагностика.
31.	Метаболический и дыхательный алкалоз: причины развития и лабораторная диагностика.
32.	Классификация нарушений водно-электролитного обмена. Причины развития и лабораторные признаки гипертонической, изотонической и гипотонической дегидратации.
33.	Классификация нарушений водно-электролитного обмена. Причины развития и лабораторные признаки гипертонической, изотонической и гипотонической гипергидратации.
34.	Распределение уровня натрия в организме и его регуляция. Причины изменения его концентраций в крови.
35.	Распределение уровня хлора в организме и его регуляция. Причины изменения его концентраций в крови.
36.	Распределение уровня калия в организме и его регуляция. Причины изменения его концентраций в крови.
37.	Распределение уровня кальция и фосфора в организме и их регуляция. Причины изменения их концентраций в крови.
38.	Осмолярность плазмы крови: регуляция и причины ее изменений.
39.	Лабораторная диагностика нарушений первичного гемостаза.
40.	Лабораторная диагностика нарушений коагуляционного гемостаза. Тесты, характеризующие внутренний механизм свертывания и причины их изменений.
41.	Лабораторная диагностика нарушений коагуляционного гемостаза. Тесты, характеризующие внешний механизм свертывания и причины их изменений.
42.	Лабораторная диагностика нарушений коагуляционного гемостаза. Тесты, характеризующие конечный этап свертывания крови и причины их изменений.
43.	Методы исследования фибринолитической и противосвертывающей систем организма. Паракоагуляционные тесты в диагностике нарушений гемостаза.
44.	Классификация тромбоцитопений и тромбоцитопатий, лабораторная диагностика.
45.	Классификация врожденных и приобретенных коагулопатий и их лабораторная диагностика.
46.	Антифосфолипидный синдром и тромбофилии: причины, патогенез и лабораторная диагностика.
47.	Классификация и лабораторная диагностика ДВС синдрома.
48.	Лабораторная диагностика гемофилий А, В и С, их дифференциальная диагностика.
49.	Лабораторная диагностика болезни Шенлейн-Геноха.
50.	Гормоны щитовидной железы: функции, регуляция в норме и при патологии. Лабораторная диагностика гипотиреоза и гипертиреоза.
51.	Гормоны коры надпочечников: функции, регуляция в норме и при патологии. Лабораторная диагностика гипо-, гипер- и дисфункции коры надпочечников.
52.	Современные представления кроветворения.
53.	Общий анализ крови – диагностическое значение. Рутинный и автоматизированный методы. Интерпретация
54.	Общий анализ крови – изменения при анемии, механизмы, интерпретация.
55.	Общий анализ крови: размер, форма, окраска эритроцитов в норме и причины ее изменений. Патологические включения в эритроцитах.
56.	Расчет эритроцитарных индексов и причины их изменений.
57.	Классификация анемий. Лабораторная диагностика гипохромных анемий

	(железодефицитная и сидеробластная анемии).
58.	Классификация анемий. Лабораторная диагностика нормохромных анемий (гемолитическая, апластическая, постгеморрагическая анемии).
59.	Классификация анемий. Лабораторная диагностика гиперхромных анемий (витамин В ₁₂ -дефицитная и фолиеводефицитная анемии).
60.	Общий анализ крови: причины развития лейкоцитозов. Клинико-лабораторная характеристика различных видов лейкоцитозов.
61.	Общий анализ крови: причины развития лейкопений и панцитопений.
62.	Общий анализ крови: причины развития тромбоцитозов и изменения СОЭ.
63.	Общий анализ крови: причины развития лейкомоидных реакций и их дифференциальная диагностика с лейкозами.
64.	Изменения общего анализа крови при аплазии кроветворения.
65.	Исследование мазка крови: приготовление, фиксация и окраска, информативность исследования мазка крови. Возможности контроля качества работы лаборантов.
66.	Лейкоцитарная формула. Понятие, способы подсчета. Морфология и функции гранулоцитарных клеток крови, стадии созревания.
67.	Гематологические анализаторы: виды, принципы работы, сравнительная оценка с ручными методами исследования крови.
68.	Лейкозы: этиопатогенез, классификация, закономерности развития.
69.	Острые лейкозы: основы классификации, стадии развития, лабораторные исследования в диагностике и прогнозе заболевания.
70.	Клинико-лабораторная характеристика и способы дифференциальной диагностики различных видов острых лейкозов.
71.	Хронические лейкозы: классификация, стадии развития, клинико-лабораторная характеристика.
72.	Полицитемия: клинико-лабораторная характеристика, дифференциальная диагностика с реактивными состояниями.
73.	Лимфогранулематоз: клинико-лабораторная характеристика, цитограмма лимфоузлов на различных стадиях заболевания.
74.	Иммунитет (определение). Врожденный и приобретенный (адаптивный) иммунитет. Центральные и периферические органы иммунной системы.
75.	Функции иммунной системы, концепция иммунного надзора. Современные теории иммунитета. Клонально-селекционная теория Бернета, теория «сетей» Йерне.
76.	Мукозоассоциированная лимфоидная ткань, её строение, функции. Секреторный IgA, строение, функции.
77.	В-лимфоциты, их функции. Рецепторы зрелого В-лимфоцита. Популяции В-лимфоцитов, лабораторная оценка, норма показателей гуморального иммунитета.
78.	Иммуноглобулины (антитела). Строение, классы и субклассы иммуноглобулинов.
79.	Антиген-независимый и антиген-зависимый этапы дифференцировки В-клеток. Клеточное и молекулярное микроокружение в костном мозге.
80.	Гуморальный иммунный ответ, его стадии. Отличия при ответе на Т-лимфоцит-зависимые и Т-лимфоцит-независимые антигены.
81.	Эффекторная стадия гуморального иммунного ответа. Роль антител и вспомогательных систем (фагоцитов и комплемента) в эффекторной стадии. Понятие первичного и вторичного гуморального иммунного ответа.
82.	Рецепторы зрелых Т-клеток (их строение и функции).
83.	Антиген-независимый этап дифференцировки Т-клеток, его стадии. Понятие

	позитивной и негативной селекции Т-клеток. Характеристика микроокружения в тимусе.
84.	Антиген-зависимый этап дифференцировки Т-клеток (клеточный иммунный ответ, его стадии). Методы лабораторной оценки Т-звена иммунитета, нормы показателей.
85.	Роль CD4+ Т-лимфоцитов в эффекторной стадии клеточного иммунного ответа: T _H 1, T _H 2, T _H 17, Т-регуляторные (T _H 3). Продуцируемые ими цитокины.
86.	Эффекторная стадия клеточного иммунного ответа при участии Т-цитотоксических лимфоцитов.
87.	Фагоциты (моноклеарные и полиморфноядерные), их характеристика, отличительные черты и общие свойства. Фагоцитоз, его стадии. Нейтрофильные «ловушки». НСТ-тест в оценке функции фагоцитов.
88.	Антиген-презентирующие клетки и их свойства. Процессинг и презентация внутриклеточных и внеклеточных антигенов.
89.	Система комплемента (состав, функции). Пути активации системы комплемента.
90.	Первичные и вторичные иммунодефициты. Определение. Принципы классификации. Этиологические факторы.
91.	Вирус иммунодефицита человека (ВИЧ). Общий план строения, механизм проникновения вируса в клетку. Стадии ВИЧ-инфекции, их краткая характеристика
92.	СПИД. Патогенез, клинические проявления. Особенности иммунограммы.
93.	Принципы диагностики ВИЧ-инфекции (непрямой ИФА, иммуноблоттинг, ПЦР).
94.	Аллергены: определение, классификация, пути проникновения в организм.
95.	Принципы диагностики аллергических (атопических) заболеваний. Ложноаллергические реакции. Их отличия от истинной аллергии.
96.	Гемолитическая болезнь плода и новорожденного. Общая характеристика, патогенез. Прямая непрямая проба Кумбса, их диагностическое значение.
97.	Гиперчувствительность III типа. Общая характеристика. Механизм образования и выведения ЦИК. Причины накопления ЦИК и механизм их повреждающего действия.
98.	Гиперчувствительность IV типа. Варианты. Гиперчувствительность туберкулинового типа: патогенез, принципы диагностики.
99.	Гиперчувствительность V типа. Общая характеристика, патогенез. Диагностика.
100.	Главный комплекс гистосовместимости (система HLA): антигены HLA-I и HLA-II классов, их функции.
101.	Виды трансплантации. Принцип подбора донора и реципиента. Реакция отторжения трансплантата, классификация по скорости отторжения, патогенез.
102.	Реакция «трансплантат против хозяина». Условия возникновения, механизм реакции.
103.	Механизмы врожденного иммунитета в противоопухолевой защите (NK-клетки, фагоциты, система комплемента).
104.	Прямая и непрямая реакция агглютинации. Определение, цели постановки, компоненты, условия. Практическое применение.
105.	Диагностические сыворотки. Классификация. Моноклональные антитела, метод получения, использование их в медицине.
106.	Реакция преципитации. Определение, цели постановки, компоненты реакции. Технические варианты. Примеры.
107.	Реакция преципитации. Вариант радиальной иммунодиффузии по Манчини для определения иммуноглобулинов в сыворотке крови.

108.	Реакция связывания комплемента. Компоненты, условия, принцип постановки, оценка результатов.
109.	Иммунофлюоресцентный метод. Компоненты, принципы и условия постановки. Учет реакции. CD-типирования лимфоцитов. Проточная цитофлуориметрия.
110.	Непрямой иммуноферментный метод в серодиагностике ВИЧ инфекции. Постановка, учет реакции. Ложноположительные и ложноотрицательные результаты.
111.	Фагоцитоз. Стадии фагоцитоза.
112.	НСТ-тест спонтанный и индуцированный для оценки фагоцитоза.
113.	Нетрофильные «ловушки» - как механизм внеклеточного киллинга.
114.	Эффекторная стадия иммунного ответа при участии Т-цитотоксических лимфоцитов.
115.	Норма показателей иммунограммы: лейкоциты, лимфоциты, CD3, CD4, CD8, CD19, иммуноглобулины А, М, G, ЦИК, СН50, НСТ-тесты.
116.	В-лимфоциты, их функции. Рецепторы зрелого В-лимфоцита.
117.	Инфекции, передаваемые половым путем, общая характеристика и методы лабораторной диагностики. Директивные документы.
118.	Лабораторная диагностика сифилиса на различных этапах болезни и лечения.
119.	Лабораторная диагностика гонореи и трихомониаза.
120.	Микробиологический пейзаж влагалища, бактериальный вагиноз, лабораторная диагностика.
121.	Мужское бесплодие, лабораторные методы исследования в диагностике и прогнозе заболевания.
122.	Иммуноферментный и иммунофлюоресцентный методы в диагностике хламидиоза и вирусных инфекций.
123.	Лабораторные методы исследования вагинальных мазков при бесплодии.
124.	Лабораторная диагностика герпесвирусных инфекций.
125.	Вирусные гепатиты А: этиология, патогенез, эпидемиология, клиника, диагностика.
126.	Вирусные гепатиты В и С: этиология, патогенез, эпидемиология, клиника, диагностика.
127.	Вирусные гепатиты Д и Е: этиология, патогенез, эпидемиология, клиника, диагностика.
128.	Лабораторная диагностика острых и хронических вирусных гепатитов.
129.	Общий план строения коронавируса, вызывающего COVID-19, пути проникновения в клетки.
130.	Патогенез, клинические проявления COVID-19.
131.	Алгоритм обследования пациента с подозрением на COVID-19.
132.	Правила сбора и упаковки клинического материала у больных с подозрением на COVID-19.
133.	Методы лабораторной диагностики COVID-19(ПЦР, экспресс-тесты, тесты на антитела).
134.	Поверхностные и глубокие микозы. Лабораторная диагностика.
135.	Методы лабораторной диагностики гельминтозов. Использование определителя яиц гельминтов и таблиц при овоскопии.
136.	Основные гельминтозы человека. Морфологическая характеристика. Методы лабораторного исследования и дифференцировки гельминтов.
137.	Малярия. Виды, распространенность, способы заражения, клинико-лабораторная характеристика трехдневной малярии.
138.	Кишечные протозоозы, цикл развития саркодовых и жгутиковых, особенности лабораторной диагностики амёбной дизентерии и лямблиоза.

139.	Принципы организации лабораторной бактериологической службы. Организация работы в бактериологической лаборатории
140.	Контроль качества лабораторных исследований и основы статистической обработки результатов.
141.	Безопасность работы с микроорганизмами I-IV групп патогенности.
142.	Обеспечение санитарно-эпидемиологического режима в бактериологической лаборатории.
143.	Получение биоматериала ЖКТ, дыхательных путей и мочевыделительной системы и подготовка для бактериологического исследования.
144.	Получение раневого отделяемого и подготовка для бактериологического исследования.
145.	Получение ликвора и подготовка для бактериологического исследования.
146.	Музей культур бактерий.
147.	Биотехнология.
148.	Серологические реакции.
149.	Полимеразная цепная реакция (ПЦР).
150.	Бактериологический метод исследования.
151.	Конструирование и использование питательных сред для выделения различных групп микроорганизмов. Контроль качества питательных сред.
152.	Методы идентификации микроорганизмов.
153.	Методы определения количества микроорганизмов. Методы индикации микроорганизмов
154.	Нормальная микрофлора человека.
155.	Антибактериальные средства.
156.	Факторы противоинфекционной защиты.
157.	Систематика бактерий.
158.	Ультраструктура бактериальной клетки.
159.	Морфология бактерий.
160.	Физиология бактерий: дыхание, размножение, питание.
161.	Генетический материал бактерий. Генетические основы патогенности бактерий.
162.	Мутации бактерий. Репарации.
163.	Рекомбинации у бактерий.
164.	Методы изучения морфологии и структуры бактерии.
165.	Антигенная структура бактерий.
166.	Бактериофаги.
167.	Стафилококки. Принципы классификации. Значение в патологии человека. Диагностика стафилококковых инфекций и бактерионосительства.
168.	Стрептококки. Принципы классификации. Значение в патологии человека. Лабораторная диагностика заболеваний стрептококковой этиологии.
169.	Пневмококки. Лабораторная диагностика пневмококковых инфекций.
170.	Характеристика семейства Enterobacteriaceae. Таксономия. Дифференциация энтеробактерий от других грамотрицательных бактерий. Внутривидовая дифференциация энтеробактерий.
171.	Эшерихии. Характеристика биологических свойств. Роль в патологии человека. Бактериологическая диагностика.
172.	Шигеллы. Характеристика биологических свойств. Роль в патологии человека. Бактериологическая диагностика и серодиагностика шигеллезов и бактерионосительства шигелл.
173.	Сальмонеллы. Характеристика биологических свойств. Роль в патологии человека. Бактериологическая и серологическая диагностика брюшного тифа и паратифов. Диагностика бактерионосительства.

174.	Иерсинии. Характеристика биологических свойств. Чума. Принципы лабораторной диагностики. Лабораторная диагностика псевдотуберкулеза и кишечного иерсиниоза.
175.	Условно-патогенные энтеробактерии (клебсиеллы, энтеробактер, гафния, серрация, цитробактер, протей, эдвардсиеллы, эрвинии). Биологические свойства. Естественная среда обитания. Роль в патологии человека. Методы выделения и идентификации.
176.	Характеристика семейства Vibrionaceae. Характеристика рода Vibrio. Дифференциация вибрионов от других грамотрицательных бактерий. Внутривидовая дифференциация вибрионов. Роль в патологии человека.
177.	Холера. Биологические свойства возбудителя. Лабораторная диагностика. Заболевания, обусловленные <i>Vibrioparahaemolyticus</i> и другими галофильными вибрионами. Лабораторная диагностика.
178.	Кампилобактеры. Характеристика родов кампилобактер и хеликобактер. Классификация. Лабораторная диагностика кампилобактериоза и хеликобактериоза.
179.	Характеристика рода Clostridium. Таксономия. Дифференциация клостридий. Значение отдельных видов в патологии человека. Методы лабораторной диагностики газовой гангрены.
180.	Гемофильные палочки. Характеристика рода Haemophilus. Значение в патологии человека. Лабораторная диагностика заболеваний, обусловленных гемофильной палочкой.
181.	Нейссерии. Принципы классификации. Значение в патологии человека. Лабораторная диагностика менингококковой инфекции.
182.	Бордетеллы. Характеристика рода бордетелла. Значение в патологии человека. Лабораторная диагностика коклюша и паракоклюша.
183.	Коринебактерии. Биологические свойства коринебактерий. Значение в патологии человека. Лабораторная диагностика дифтерии.
184.	Микобактерии. Принципы классификации. Значение в патологии человека. Методы лабораторной диагностики туберкулеза. Атипичные микобактерии. Методы выделения и идентификации.
185.	Общая характеристика семейства Spirochaetaceae. Особенности морфологии и физиологии спирохет. Сифилис. Микроскопический метод диагностики. Серодиагностика.
186.	Лептоспиры. Биологические свойства и классификация. Особенности лабораторной диагностики лептоспироза.
187.	Общая характеристика семейства Chlamydiaceae. Особенности морфологии и физиологии хламидий. Принципы лабораторной диагностики инфекций, вызванных хламидиями.
188.	Анализ патоморфоза раковой болезни. Оценка повреждения опухоли после лучевой терапии.
189.	Оценка влияния опухоли на организм. Морфология патоморфоза опухолевых болезней.
190.	Апоптоз опухолевых клеток. Инкубация опухолевого материала.
191.	Патоморфоз опухоли после лучевой терапии. Разновидности патоморфоза опухоли после лучевой терапии.
192.	Гистогенез опухоли в ходе лечения. Гигантские клетки опухоли.
193.	Изменение стромы опухоли на фоне лечения. Кровеносные сосуды опухоли.
194.	Воспаление опухоли после лечения. Влияние лечения опухоли на иммунитет.
195.	Цитологическое исследование опухоли. Цитологическая диагностика опухоли.
196.	Получение материала для цитологии. Биопсия опухоли. Цитологический

	скрининг опухолей. Точность цитологической диагностики опухолей.
197.	Цитологическая диагностика воспаления, дисплазии, предраковых состояний и опухолей различной локализации.
198.	Эритроцитарная антигенная система АВ0. Антигены и антитела, общая характеристика.
199.	Методы определения групп крови по системе АВ0 с помощью стандартных сывороток и цоликлонов.
200.	Эритроцитарная антигенная система Rh. Понятие о Du-антигене, резус-принадлежность его носителя. «Rh+» и «Rh-» фенотипы для донора и реципиента.
201.	Характеристика антител системы Rh. Резус-конфликт при переливании крови и в акушерстве. Применение в акушерстве антирезусного иммуноглобулина.
202.	Контрольные пробы, проводимые перед переливанием крови. Пробы на индивидуальную совместимость по АВ0Rh. Понятие об «опасном универсальном доноре».
203.	Биологическая проба, принцип постановки и оценки результатов реакций.
204.	Гиперчувствительность немедленного и замедленного типов. Классификация типов гиперчувствительности по Кумбсу и Джеллу
205.	Метод определения резус-принадлежности с помощью моноклональных антител. Виды поликлонов.
206.	Определение совместимости донора и реципиента по неполным тепловым антителам.
207.	Методы лабораторной диагностики наследственной патологии, клинико-диагностическое значение.
208.	Признаки и виды воспаления. Основные теории воспаления
209.	Печеночно-клеточная недостаточность.
210.	Шок. Определение понятия. Основные клинические проявления шока.
211.	ДВС – синдром при шоке. Механизмы развития и проявления.
212.	Основные причины, механизмы развития и проявления гипергидратаций у терапевтических и хирургических больных.
213.	Патогенетические принципы коррекции водно-электролитных нарушений.
214.	Сердечная недостаточность. Определение понятия. Основные клинические проявления сердечной недостаточности.
215.	Классификации сердечной недостаточности (патофизиологические, клинические).
216.	Этиология язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки.
217.	Программное обеспечение, применяемое в медицине и здравоохранении.
218.	Понятие искусственного интеллекта в медицине и здравоохранении
219.	Принципы организации, цели и задачи медицинской системы России и зарубежных стран.
220.	Основные виды деятельности медицинской деятельности.
221.	Требования по информационной безопасности для медицинских учреждений.
222.	Аддитивные технологии в медицине и здравоохранении.
223.	Технологии виртуальной и дополненной реальности в здравоохранении.
224.	Менеджмент как процесс управления.
225.	Функции, виды и методы управления.
226.	Стандартизация в здравоохранении.
227.	Руководство организацией, стили руководства.
228.	Системное мышление.
229.	Биомедицинская и медицинская (врачебная) этика и медицинская деонтология как средовые факторы менеджмента в здравоохранении.

230.	Методы оценки персонала (сертификация и аттестация).
231.	Понятие о педагогике, предмет, объекти цели медицинской педагогики.
232.	Задачи содержания непрерывного медицинского образования.
233.	Психолого-педагогические компетенции врача.
234.	Современные средства обучения.
235.	Классификация методов обучения.
236.	Интерактивные методы обучения.
237.	Метод обучения в условиях клиники.
238.	Остановка кровообращения. Причины, предвестники, симптомы, диагностика.
239.	Методы сердечно-легочно-мозговой реанимации на догоспитальном и госпитальном этапах.
240.	Кардиогенный шок. Механизмы развития кардиогенного шока: истинный (при инфаркте миокарда, тампонаде сердца) аритмогенный шок.
241.	Реанимация и интенсивная терапия при несчастных случаях (утопление в соленой и пресной воде, асфиксия, электротравма, переохлаждение, тепловой удар, синдром длительного сдавления). Патология, последовательность реанимационных мероприятий.
242.	Отек легких. Лечение кардиогенного шока: медикаментозные и немедикаментозные методы (вспомогательное кровообращение, ВАБК).
243.	Острая сердечная недостаточность: этиология, клиническая физиология. Шок, виды шока.
244.	Методы неотложной терапии (клиническая физиология, ошибки, опасности, осложнения).
245.	Понятие и признаки проекта.
246.	Классификация проектов.
247.	Понятие и сущность управления проектами.
248.	Мотивация персонала.
249.	Организация эффективной деятельности команды проекта.
250.	Формирование и развитие команды. Основные понятия.
251.	Конфликты. Управление конфликтами.

6. Рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену.

Вопросы к государственному экзамену по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика составляются в соответствии с ФГОС ВО, содержанием соответствующей образовательной программы ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова».

В процессе подготовки полезно составить расширенный план ответа по каждому вопросу. В случае возникновения трудностей при подготовке к государственному экзамену необходимо обратиться к преподавателям за соответствующими разъяснениями. Обязательным является посещение специальных консультаций и обзорных лекций, которые проводятся кафедрой.

Экзаменационный билет для государственного экзамена по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика состоит из трех вопросов. При подготовке к ответу экзаменуемый вправе уточнить смысл экзаменационных вопросов, указанных в билете, вызвав к себе поднятием руки члена государственной экзаменационной комиссии.

Во время подготовки к ответу, обдумывания вопросов билета и ответов на них рекомендуется составлять развернутый план.

Рабочие записи к ответу на каждый вопрос билета рекомендуется составлять на одной стороне одного или нескольких листов полученной бумаги с таким расчетом, чтобы весь текст записей по одному билетному вопросу одновременно обозревался при

ответе, а нужные фрагменты текста записей по вопросу находились у экзаменуемого при даче ответа, в том числе и на дополнительные, уточняющие вопросы членов государственной экзаменационной комиссии.

При выполнении рабочих записей по ответу на билет рекомендуется руководствоваться основными правилами рубрикации текста документов, широко использовать понятные экзаменуемому условные визуальные знаки выделения важнейших фрагментов текста. Все рабочие записи следует индивидуализировать, указав на первой странице фамилию, инициалы автора записей и номер его экзаменационного билета. Начало записей по каждому экзаменационному вопросу необходимо озаглавливать номером соответствующего вопроса в билете. Соблюдение этих правил облегчает восприятие записей членами государственной экзаменационной комиссии при обсуждении и оценке достоинств и недостатков ответа экзаменуемого.

Любой вопрос экзаменационного билета необходимо излагать с достаточной степенью громкости, уверенно, целеустремленно, в оптимальном темпе и с позиций его значения для профессиональной деятельности будущего специалиста.

Экзаменуемый должен стремиться показать знание современных достижений в науке, специальной монографической литературы, имен ученых, внесших наибольший вклад в разработку излагаемых по экзаменационным вопросам общетеоретических положений, умение ориентироваться в науке, грамотно использовать знания, полученные при изучении иных учебных курсов. Ответ должен быть структурирован. Отвечая на экзаменационные задания, необходимо придерживаться определенного плана ответа, чтобы ответ был в рамках заданий билета.

Ответ должен полностью исчерпывать содержание билета.

Экзаменуемый должен быть готов и к дополнительным (уточняющим) вопросам, которые могут задать члены государственной экзаменационной комиссии.

После ответа на все вопросы билета, включая дополнительные, уточняющие вопросы в объеме материала, указанного в экзаменационном билете, экзаменуемый сдает секретарю экзаменационной комиссии билет, свои рабочие записи, и покидает аудиторию, дожидаясь объявления результатов государственного экзамена.

Основными критериями оценки уровня подготовки выпускника являются:

- уровень освоения экзаменуемым теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач;
- степень владения профессиональной терминологией;
- логичность, обоснованность, четкость ответа.

Результаты государственного экзамена оцениваются комиссией и объявляются всей группе экзаменуемых немедленно после оформления протокола закрытого заседания государственной экзаменационной комиссии, на котором проводилось обсуждение ответов.

Оценка по результатам экзамена заносится в протокол заседания экзаменационной комиссии.

Успешное прохождение государственной итоговой аттестации является основанием для выдачи обучающемуся документа о высшем образовании и о квалификации образца, установленного Министерством образования и науки Российской Федерации.

Обучающиеся, не прошедшие государственное аттестационное испытание в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по неуважительной причине или в связи с получением оценки «неудовлетворительно», отчисляются из организации с выдачей справки об обучении как не выполнившие обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана.

Лицо, не прошедшее государственную итоговую аттестацию, может повторно пройти государственную итоговую аттестацию не ранее чем через год и не позднее чем

через пять лет после срока проведения государственной итоговой аттестации, которая не пройдена обучающимся.

Для повторного прохождения государственной итоговой аттестации указанное лицо по его заявлению восстанавливается в организации на период времени, установленный организацией, но не менее периода времени, предусмотренного календарным учебным графиком для государственной итоговой аттестации по соответствующей образовательной программе.

Описание шкалы оценивания.

Составляющие компетенции	ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько несущественных ошибок.
Наличие умений (навыков)	При решении стандартных задач не продемонстрированы некоторые основные умения и навыки. Имели место грубые ошибки.	Продемонстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме.	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продемонстрированы все основные умения, некоторые – на уровне хорошо закрепленных навыков. Решены все основные задачи с отдельными несущественными и ошибками. Выполнены все задания, в полном объеме, без недочетов.
Владение опытом и выраженность личностной готовности к профессиональному самосовершенствованию	Отсутствует опыт профессиональной деятельности. Не выражена личностная готовность к профессиональному самосовершенствованию	Имеется минимальный опыт профессиональной деятельности (все виды практик пройдены в соответствии с требованиями, но есть недочеты). Личностная готовность к профессиональному самосовершенствованию	Имеется опыт профессиональной деятельности (все виды практик пройдены в соответствии с требованиями без недочетов). Личностная готовность к профессиональному самосовершенствованию достаточно	Имеется значительный опыт по некоторым видам профессиональной деятельности, больше, чем требуется по программам практик. Личностная готовность к профессиональному самосовершенствованию ярко

		ованию слабо выражена	выражена, но существенных достижений в профессиональн й деятельности на данный момент нет.	выражена. Имеются существенные профессиональн ые достижения.
Характеристика сформированнос ти компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, опыта недостаточно для решения профессиональн ых задач. Требуется повторное обучение.	Сформированнос ть компетенции (компетенций) соответствует минимальным требованиям компетентностно й модели выпускника. Имеющихся знаний, умений, опыта в целом достаточно для решения профессиональн ых задач, но требуется дополнительная практика по большинству профессиональн ых задач.	Сформированнос ть компетенции в целом соответствует требованиям компетентностно й модели выпускника, но есть недочеты. Имеющихся знаний, умений, опыта в целом достаточно для решения профессиональн ых задач, но требуется дополнительная практика по некоторым профессиональн ым задачам.	Сформированнос ть компетенции полностью соответствует требованиям компетентностно й модели выпускника. Имеющихся знаний, умений, опыта в полной мере достаточно для решения профессиональн ых задач.
Итоговая обобщенная оценка сформированнос ти всех компетенций	Значительное количество компетенций не сформированы	Все компетенции сформированы, но большинство на низком уровне	Все компетенции сформированы на среднем или высоком уровнях	Большинство компетенций сформированы на высоком уровне
Уровень сформированнос ти компетенций	Нулевой	Низкий	Средний	Высокий

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение государственной итоговой аттестации.

Перечень основной литературы	
1.	Клиническая лабораторная диагностика: учебное пособие / Кишкун А.А. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 1000 с. Режим доступа: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970474242.html - ЭБС «Консультант студента»
2.	Медицинская лабораторная диагностика: программы и алгоритмы: руководство для врачей / под ред. А. И. Карпищенко. - 4-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 976 с. Режим доступа: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970466902.html - ЭБС «Консультант студента»
3.	Лабораторные исследования в неонатологии / Кишкун А.А. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 592 с. Режим доступа: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970471548.html - ЭБС «Консультант студента»
Перечень дополнительной литературы	
1.	Селиванова, А. В. Интерпретация лабораторных исследований при патологии щитовидной железы / А. В. Селиванова, В. В. Долгов. – М : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 112 с. Режим

	доступа: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970476864.html - ЭБС «Консультант студента»
2.	Клинические нормы. Терапия / Ларина В.Н. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 256 с. – Режим доступа: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970462973.html - ЭБС «Консультант студента»
3.	Интерпретация лабораторных исследований при анемиях / С. А. Луговская, М. Е. Почтарь, А. В. Селиванова [и др.]. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 160 с. Режим доступа: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970482605.html - ЭБС «Консультант студента»
4.	Диагностика неотложных состояний [Электронный ресурс]/ Кишкун А. А. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 736 с. - Режим доступа: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970450574.html - ЭБС «Консультант студента»
5.	Долгих, В. Т. Патологическая физиология. В 2 т. Том 1. Общая патологическая физиология: учебник и практикум для вузов [Электронный ресурс] / В. Т. Долгих. — М.: Издательство Юрайт, 2020. — 371 с. - Режим доступа: https://urait.ru/bcode/455692 - ЭБС «Юрайт»
6.	Долгих, В. Т. Патологическая физиология. В 2 т. Том 2. Частная патологическая физиология: учебник и практикум для вузов [Электронный ресурс] / В. Т. Долгих, О. В. Корпачева, А. В. Ершов. — М.: Издательство Юрайт, 2020. — 351 с. - Режим доступа: https://urait.ru/bcode/457118 - ЭБС «Юрайт»
7.	Зарубина Т.В. Медицинская информатика [Электронный ресурс]: учебник. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 512 с. - Режим доступа: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970445730.html
8.	Управление проектами: учебник и практикум для вузов / А. И. Балашов, Е. М. Рогова, М. В. Тихонова, Е. А. Ткаченко; под общей редакцией Е. М. Роговой. — М.: Издательство Юрайт, 2024. — 383 с. — (Высшее образование). Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].с. 1 Режим доступа: https://urait.ru/bcode/535573/p.1
9.	Клиническая лабораторная диагностика заболеваний печени и желчевыводящих путей: руководство для врачей [Электронный ресурс]/ Карпищенко А. И. [и др.] - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 464 с. Режим доступа: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970452561.html - ЭБС «Консультант студента»
10.	Интерпретация лабораторных исследований при инфекциях мужских половых желез и нарушении репродуктивной функции / Сапожкова Ж. Ю., Селиванов Т. О., Негашева Е. С. [и др.]. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 144 с. Режим доступа: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970480175.html - ЭБС «Консультант студента»
11.	Микробиология, вирусология и иммунология: руководство к лабораторным занятиям [Электронный ресурс]: учеб.пособие / [В. Б. Сбойчаков и др.] ; под ред. В. Б. Сбойчакова, М. М. Карапаца. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 320 с. Режим доступа: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970448588.html - ЭБС «Консультант студента»
12.	Неотложная врачебная помощь / под ред. В. Н. Лариной. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 144 с. – Режим доступа: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970469644.html - ЭБС «Консультант студента»
13.	Одинцов Основы менеджмента [Электронный ресурс]: Учебное пособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2020. - 210 с – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/453045
14.	Таратухина, Авдеева Педагогика высшей школы в современном мире [Электронный ресурс]: Учебник и практикум для вузов. - М: Юрайт, 2020. - 217 с. – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/467500
15.	Теория и практика лабораторных биохимических исследований [Электронный ресурс]: учебник / Н. В. Любимова, И. В. Бабкина, Ю. С. Тимофеев. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. — 416 с. - Режим доступа: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970453223.html - ЭБС «Консультант студента»
16.	Теория и практика лабораторных гематологических исследований: учебник [Электронный ресурс]/ Г. Н. Зубрихина, В. Н. Блиндарь, Ю. С. Тимофеев. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 288 с. Режим доступа: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458006.html - ЭБС «Консультант студента»
17.	Теория и практика лабораторных цитологических исследований [Электронный ресурс]: учебник / Шабалова И. П. , Полонская Н. Ю. , Касоян К. Т. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2018. -

	176 с. Режим доступа: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970445785.html - ЭБС «Консультант студента»
18.	Тромбоцитопении: [Электронный ресурс] / Ю. В. Шатохин, И. В. Снежко; под ред. О. А. Рукавицына. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 176 с. Режим доступа: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970454190.html - ЭБС «Консультант студента»
19.	Юшук, Н. Д. Инфекционные болезни. Национальное руководство. Краткое издание / под ред. Н. Д. Юшука, Ю. Я. Венгерова. - Москв : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 848 с.: ил. - 848 с. – Режим доступа: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970456088.html - ЭБС «Консультант студента»
20.	«Тетелютина, Ф. К. Клиническая лабораторная диагностика в акушерстве и гинекологии: руководство для врачей– М.: ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 96 с. –Режим доступа: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970480038.html - ЭБС «Консультант студента»
21.	Качество лабораторных исследований для эффективной диагностики / В. В. Долгов, М. А. Годков, Л. П. Зенина [и др.]. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 128 с. Режим доступа: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970478691.html - ЭБС «Консультант студента»
Перечень рекомендуемых ресурсов сети «Интернет»	
1.	Научная библиотека ЧувГУ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://library.chuvsu.ru
2.	Электронно-библиотечная система IPRBooks [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru
3.	Образовательная платформа «Юрайт»: для вузов и ссузов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.urait.ru
4.	Консультант студента. Электронная библиотека медицинского вуза[Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/
5.	Электронная библиотечная система «Издательство «Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/
6.	Единое окно к образовательным ресурсам[Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://window.edu.ru
7.	Российская государственная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.rsl.ru
8.	Российская национальная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.nlr.ru
9.	Научная электронная библиотека «Киберленинка» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.rsl.ru
10.	Научная электронная библиотека «Elibrary» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.elibrary.ru

8. Средства адаптации к потребностям лиц с ограниченными возможностями.

В случае необходимости, инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья могут предлагаться одни из следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат);
- в печатной форме на языке Брайля;
- индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика;
- индивидуальные задания.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- видеоматериалы с субтитрами;
- индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика;
- индивидуальные задания.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;
- индивидуальные задания.