

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Поверинов Игорь Егорович

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 22.04.2025 09:21:47

Уникальный программный ключ:

6d465b936eef331cede482bde6d128b76218692f016463815672a2eab0de1b2

## 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 – 31.08.12 Функциональная диагностика

Направленность (профиль) «Функциональная диагностика»

Квалификация выпускников – Врач функциональной диагностики

Программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре

Год начала подготовки – 2025

Чебоксары – 2025

Программа государственной итоговой аттестации составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 02 февраля 2022 г. № 108, 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:

Доцент кафедры факультетской терапии,  
кандидат медицинских наук, доцент  
О.Ю. Кострова

Старший преподаватель кафедры факультетской терапии  
Н.В. Бубнова

ОБСУЖДЕНО:

На заседании кафедры факультетской терапии  
12 марта 2025 г., протокол № 5  
Заведующий кафедрой  
Е.В. Барсукова

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 31.08.12 Функциональная диагностика (уровень подготовки кадров высшей квалификации) и принятие решения о присвоении квалификации «Врач функциональной 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 функциональной диагностике, которые он должен был приобрести в рамках ординатуры для дальнейшего самостоятельного выполнения обследования больных с применением диагностического оборудования, в том числе с использованием специализированной высокотехнологичной медицинской техники;
- оценка знаний, умений и навыков по интерпретации результатов исследований на диагностическом оборудовании, 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 диагностике заболеваний дыхательной, сердечно-сосудистой, нервной, пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем и органов кроветворения с применением диагностического оборудования;
- 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 функциональной 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:

проведение и оценка состояния функции дыхательной, сердечно-сосудистой, нервной, пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем и органов кроветворения;

проведение и оценка эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни;

оказание экстренной и неотложной медицинской помощи;

научно-исследовательские:

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 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 11 марта 2019 года №138н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач функциональной диагностики»):

Задачи профессиональной деятельности выпускников	Профессиональный стандарт «Врач функциональной диагностики» (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 11 марта 2019 г. № 138н)	
	Обобщенные трудовые функции	Трудовые функции
медицинская: проведение и оценка состояния функции дыхательной, сердечно-сосудистой, нервной, пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем и органов кровотока	А: Проведение функциональной диагностики состояния органов и систем организма	А/01.8 Проведение исследования и оценка состояния функции внешнего дыхания
медицинская: проведение и оценка состояния функции дыхательной, сердечно-сосудистой, нервной, пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем и органов кровотока	А: Проведение функциональной диагностики состояния органов и систем организма	А/02.8 Проведение исследований и оценка состояния функции сердечно-сосудистой системы
медицинская: проведение и оценка состояния функции дыхательной, сердечно-сосудистой, нервной, пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем и органов кровотока	А: Проведение функциональной диагностики состояния органов и систем организма	А/03.8 Проведение исследования и оценка состояния функции нервной системы
медицинская: проведение и оценка состояния функции дыхательной, сердечно-сосудистой, нервной, пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем и органов кровотока	А: Проведение функциональной диагностики состояния органов и систем организма	А/04.8 Проведение исследования и оценка состояния функции пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кровотока
медицинская: проведение и оценка эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни	А: Проведение функциональной диагностики состояния органов и систем организма	А/05.8 Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения
медицинская: оказание экстренной и неотложной медицинской помощи	А: Проведение функциональной диагностики состояния органов и систем организма	А/07.8 Оказание медицинской помощи в экстренной форме
организационно-управленческая: применение основных принципов организации	А: Проведение функциональной диагностики состояния органов и систем организма	А/06.8 Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации,

Задачи профессиональной деятельности выпускников	Профессиональный стандарт «Врач функциональной диагностики» (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 11 марта 2019 г. № 138н)	
	Обобщенные трудовые функции	Трудовые функции
оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях		организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала
организационно-управленческая: ведение медицинской документации в медицинских организациях, в том числе в электронном виде	А: Проведение функциональной диагностики состояния органов и систем организма	А/06.8 Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала
научно-исследовательская: проведение тематических научных исследований	А: Проведение функциональной диагностики состояния органов и систем организма	А/05.8 Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения
педагогическая: осуществление взаимодействия со средним и младшим медицинским персоналом для повышения качества общения с пациентами	А: Проведение функциональной диагностики состояния органов и систем организма	А/06.8 Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала
педагогическая: формирование коммуникативного диалога врача и пациента, правильное информирование о состоянии здоровья, выборе метода диагностики и рекомендации по динамическому наблюдению	А: Проведение функциональной диагностики состояния органов и систем организма	А/05.8 Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения

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

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции выпускника
		оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им	<p>УК-2.1. Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления</p> <p>УК-2.2. Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы; формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения</p> <p>УК-2.3. Разрабатывает план реализации проекта и его управления</p>
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению	<p>УК-3.1. Вырабатывает стратегию командной работы для достижения поставленной цели</p> <p>УК-3.2. Организует и корректирует работу команды, в том числе на основе коллегиальных решений</p> <p>УК-3.3. Распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды, определяет пошаговый алгоритм по оказанию медицинской помощи населению</p>
Коммуникация	УК-4. Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности	<p>УК-4.1. Выбирает и использует стиль профессионального общения при взаимодействии с коллегами, пациентами и их родственниками</p> <p>УК-4.2. Осуществляет ведение документации, деловой переписки с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий в оформлении корреспонденции</p> <p>УК-4.3. Представляет свою точку зрения при деловом общении и в публичных выступлениях</p>
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-5. Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личного 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

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции выпускника
		<p>задач</p> <p>УК-5.2. Определяет образовательные потребности и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки</p> <p>УК-5.3. Выстраивает образовательную траекторию профессионального развития</p>

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 деятельность	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	ОПК-2.1. Использует основные принципы системы менеджмента 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 проводить исследование и оценку состояния функции внешнего дыхания	ОПК-4.1. Проводит исследование функции внешнего дыхания ОПК-4.2. Оценивает состояния функции внешнего дыхания
	ОПК-5. Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы	ОПК-5.1. Проводит исследование функции сердечно-сосудистой системы ОПК-5.2. Оценивает состояния функции сердечно-сосудистой системы
	ОПК-6. Способен проводить	ОПК-6.1. Проводит исследование

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции выпускника
	исследование и оценку состояния функции нервной системы	функции нервной системы ОПК-6.2. Оценивает состояния функции нервной системы
	ОПК-7. Способен проводить исследование и оценку состояния функции пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кровотока	ОПК-7.1. Проводит исследование функции пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кровотока ОПК-7.2. Оценивает состояния функции пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кровотока
	ОПК-8. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения	ОПК-8.1. Проводит разъяснительную работу по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения ОПК-8.2. Оценивает и контролирует эффективность профилактической работы с населением
	ОПК-9. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию, 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, 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. Планирует научно-исследовательскую деятельность ПК-1.2. Осуществляет научно-

Наименование категории (группы) профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции выпускника
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	исследовательскую деятельность ПК-2.1. Проводит анализ медико-статистической информации, составляет план работы и отчеты в профессиональной деятельности врача-функционального диагноста ПК-2.2. Осуществляет ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа ПК-2.3. Контролирует выполнение должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала
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 ПК-3.2. Осуществляет педагогическую деятельность на основе полученных научных знаний
Медицинская деятельность	ПК-4. Способен к освоению новых методов исследования в функциональной диагностике	ПК-4.1. Предлагает методы усовершенствования работы на диагностическом оборудовании ПК-4.2. Применяет новые методы в диагностике кардиореспираторных заболеваний
	ПК-5. Готов к проведению диагностики синкопальных состояний	ПК-5.1. Применяет инструментальные методы исследования для диагностики синкопальных состояний

## 2. Место государственной итоговой аттестации в структуре программы ординатуры.

Государственная итоговая аттестация по образовательной программе высшего образования – программе ординатуры по специальности 31.08.12 Функциональная 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 31.08.12 Функциональная диагностика.

Требования к «входным» знаниям, умениям и навыкам: к государственному экзамену допускаются лица, выполнившие требования, предусмотренные образовательной программой высшего образования – программой ординатуры по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика, успешно прошедшие все промежуточные аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом.

Лица, освоившие образовательную программу высшего образования – программу ординатуры по специальности 31.08.12 Функциональная 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. Введение в функциональную диагностику	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ПК-5.1	экзаменационные вопросы
2.	Раздел 2. Функциональные методы исследования органов дыхания	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ПК-5.1	
3.	Раздел 3. Функциональные методы исследования сердечно-сосудистой системы	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ПК-5.1	
4.	Раздел 4. Методы визуализации в медицине	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ПК-5.1	
5.	Раздел 5. Методы исследования нервной системы	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ПК-5.1	
6.	Раздел 6. Исследование функций пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения.	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ПК-5.1	
7.	Раздел 7. Ультразвуковая диагностика	УК-1.2; УК-5.2; ОПК-1.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2	
8.	Раздел 8. Новые методы в диагностике кардиореспираторных заболеваний	УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-4.1; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-4.1; ПК-4.2	
9.	Раздел 9. Клиническая патофизиология	УК-1.3; УК-4.3; УК-5.2; ОПК-4.2; ОПК-5.2; ОПК-	

		6.2; ОПК-7.2
10.	Раздел 10. 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; ПК-2.1
11.	Раздел 11. Информационно-коммуникационные технологии в здравоохранении	УК-4.1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-9.2; ПК-2.1
12.	Раздел 12. 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
13.	Раздел 13. 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
14.	Раздел 14. 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-2.2; 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.	Цели и задачи функциональной диагностики.
2.	Основы организации диагностической службы в учреждениях здравоохранения.
3.	Правовые основы деятельности врача функциональной диагностики.
4.	Спирография: сущность метода.
5.	Показания и противопоказания к проведению спирографии.
6.	Условия и методика проведения спирографии.
7.	Легочные объемы и емкости в норме.
8.	Показатели легочной вентиляции в норме.
9.	Показатели легочной вентиляции при обструктивном синдроме.
10.	Показатели легочной вентиляции и рестриктивном синдроме.
11.	Оценка показателей легочной вентиляции (фактические и должные величины, система ВТРС).
12.	Показатели спирографии и пневмотахографии при обструктивном синдроме.
13.	Показатели спирографии и пневмотахографии при рестриктивном синдроме.
14.	Показатели спирографии и пневмотахографии при пневмонии.

15.	Показатели спирографии и пневмотахографии при плевритах.
16.	Показатели спирографии и пневмотахографии при бронхиальной астме.
17.	Методика пикфлоуметрии. В какое время суток происходит замер показателей пикфлоуметра?
18.	Какие показатели определяются при пикфлоуметрии?
19.	Как происходит распределение показателей пикфлоуметрии по зонам?
20.	Каково должно быть поведение врача и пациента при различных значениях пиковой скорости выдоха?
21.	Векторная характеристика электрического поля сердца. Формирование элементов ЭКГ.
22.	Основные системы ЭКГ – отведений. Электрическая ось сердца, методы ее определения.
23.	Измерение зубцов и интервалов ЭКГ. Параметры нормальной ЭКГ в различные возрастные периоды
24.	ЭКГ при вегетативной дисфункции синусового узла и синдроме слабости синусового узла. Дифференциальная диагностика этих синдромов.
25.	Особенности диагностики ишемии на ЭКГ. Принцип описания ЭКГ при инфаркте миокарда.
26.	Определение локализации, стадии и глубины процесса при инфаркте миокарда.
27.	ЭКГ-диагностика ТЭЛА.
28.	Дифференциальная диагностика синдрома ранней реполяризации миокарда и субэпикардиальной ишемии.
29.	Классификация нарушений ритма сердца.
30.	Классификация нарушений проводимости миокарда.
31.	Преимущества ХМ ЭКГ перед обычной записью ЭКГ.
32.	ХМ ЭКГ. Суть и достоинства метода.
33.	Показания и противопоказания к проведению ХМ ЭКГ.
34.	Техника ХМ ЭКГ.
35.	Какая аппаратура используется при проведении ХМ ЭКГ?
36.	Преимущества многоканального мониторинга ЭКГ.
37.	Основные критерии нормальной работы синусового узла
38.	Основные критерии вегетативной дисфункции синусового узла.
39.	Основные критерии синдрома слабости синусового узла.
40.	Оценка конечной части желудочкового комплекса при ХМ ЭКГ.
41.	Блоки заключения ХМ ЭКГ.
42.	Состояния, при которых оценка сегмента ST затруднена.
43.	Действия пациента при ХМ ЭКГ.
44.	Оценка результатов нагрузочной пробы при ХМ ЭКГ.
45.	ЭКГ при нарушении электролитного обмена.
46.	ЭКГ при остром легочном сердце.
47.	ЭКГ-диагностика ИБС.
48.	ЭКГ-диагностика гипертрофии левого желудочка.
49.	ЭКГ-диагностика гипертрофии правого желудочка.
50.	ЭКГ-диагностика гипертрофии левого предсердия.
51.	ЭКГ-диагностика гипертрофии правого предсердия.
52.	ЭКГ при трепетании желудочков.
53.	ЭКГ при фибрилляции желудочков.
54.	ЭКГ при трепетании предсердий.
55.	ЭКГ при фибрилляции предсердий.
56.	ЭКГ при АВ-блокаде.
57.	ЭКГ при СА-блокаде.

58.	ЭКГ при миокардите.
59.	ЭКГ при перикардите.
60.	ЭКГ при врожденных пороках сердца.
61.	ЭКГ при приобретенных пороках сердца.
62.	ЭКГ при синдроме ранней реполяризации желудочков.
63.	ЭКГ при синдроме удлиненного интервала QT.
64.	ЭКГ при синдромах преждевременного возбуждения желудочков: укороченного PQ, WPW.
65.	Перечислите возможности суточного мониторирования АД.
66.	Показания и противопоказания к проведению суточного мониторирования АД.
67.	Методика проведения суточного мониторирования АД.
68.	Инструктаж пациента перед суточным мониторированием АД.
69.	Преимущества и недостатки осциллометрического метода регистрации АД и метода Короткова.
70.	Оценка типов профилей АД.
71.	Оценка индексов нагрузки давлением.
72.	Оценка показателей утреннего подъема АД.
73.	Диагностика гипотонии по данным суточного мониторирования АД.
74.	Значение средних показателей АД в течение суток.
75.	Диагностика «гипертензии белого халата».
76.	Принцип подбора антигипертензивных препаратов в зависимости от профиля АД.
77.	Принцип работы и возможности комбинированного мониторирования ЭКГ и АД.
78.	Каково преимущество суточного мониторирования АД перед обычным измерением АД? Техника суточного мониторирования АД.
79.	Какие контрольные действия необходимо проводить перед проведением суточного мониторирования АД?
80.	Каковы должны быть действия пациента при суточном мониторировании АД?
81.	Понятие об электрической нестабильности миокарда.
82.	Морфологическое обоснование возникновения поздних потенциалов желудочков.
83.	Определите место доплерографии в лечебно-диагностическом процессе.
84.	Каковы основы физики ультразвука в области ангиологии.
85.	Охарактеризуйте современные ультразвуковые ангиологические методики.
86.	Понятие об эффекте Допплера, применение его в медицине.
87.	Физические основы гемодинамики.
88.	Классификация кровеносных сосудов в зависимости от выполняемых функций.
89.	Виды кровотока, их отражение на доплерограмме.
90.	Возможности и ограничения УЗДГ.
91.	Понятие о доплерограмме, механизм ее образования.
92.	Виды кровотока, их отражение на доплерограмме.
93.	Качественные параметры доплерограммы.
94.	Количественные параметры доплерограммы.
95.	Понятие о гемодинамически значимых поражениях сосудов.
96.	Как проводится оценка эффективности коллатерального кровообращения?
97.	Как проводится оценка функционального состояния артерий виллизиева круга?
98.	Каким образом оцениваются функциональные резервы и реактивность артерий?
99.	Какие акустические окна используются при проведении УЗДГ?
100.	Принципы ультразвуковой диагностики поражений сосудов головного мозга на экстра- и интракраниальном уровнях. Каковы механизмы регуляции мозгового кровообращения?
101.	Перечислите функциональные пробы, применяемые при доплерографии.
102.	Перечислите параметры состояния сосудов, определяемые с помощью

	доплеросонографии.
103.	Режимы, используемые в доплеросонографии.
104.	Исследование сосудов в В-режиме, возможности и ограничения метода.
105.	Оценка характера кровотока с помощью ЦДК.
106.	Возможности и ограничения режима ЦДК.
107.	Принципы построения протоколов исследований и заключений по результатам доплерографии.
108.	Что такое дуплексное сканирование сосудов, каковы его преимущества?
109.	Преимущества триплексного сканирования сосудов.
110.	Физико-технические основы УЗИ сердца.
111.	Основные эхокардиографические позиции.
112.	Ультразвуковая анатомия сердца.
113.	Фазовый анализ сердечной деятельности.
114.	Понятие о режимах при эхокардиографии.
115.	Оценка движения митрального и аортального клапанов в М-режиме в норме.
116.	Основные показатели для оценки сократительной, насосной и диастолической функции левого желудочка по ЭхоКГ.
117.	ЭхоКГ-диагностика диастолической дисфункции ЛЖ.
118.	Показатели, характеризующие систолическую функцию ЛЖ, их значения в норме и при различной патологии.
119.	Понятие о КСО, КДО, УО при ЭхоКГ.
120.	Диагностика дефекта межпредсердной перегородки. Дифференциальная диагностика с открытым овальным окном.
121.	Диагностика дефекта межжелудочковой перегородки.
122.	Ультразвуковые признаки легочной гипертензии.
123.	Оценка степени легочной гипертензии.
124.	Виды пролапса митрального клапана.
125.	Диагностика пролапса митрального клапана.
126.	Каковы изменения гемодинамики при митральном стенозе?
127.	Перечислите причины возникновения стеноза митрального клапана.
128.	Назовите признаки митрального стеноза при эхокардиографическом исследовании в М и В-режимах.
129.	Как изменяется трансмитральный поток при митральном стенозе?
130.	Как оценить степень митрального стеноза по данным ЭхоКГ?
131.	Перечислите особенности ЭКГ при стенозе митрального клапана.
132.	Каким образом меняется гемодинамика при недостаточности митрального клапана?
133.	Перечислите причины развития митральной регургитации.
134.	Признаки митральной регургитации при эхокардиографическом исследовании.
135.	Каковы основные гемодинамические нарушения при аортальном стенозе?
136.	Перечислите признаки аортального стеноза по данным ЭхоКГ.
137.	Как определяется степень аортального стеноза?
138.	Что является причиной развития недостаточности аортального клапана?
139.	Как изменяется внутрисердечная гемодинамика при недостаточности аортального клапана?
140.	Назовите характерные ЭхоКГ-признаки недостаточности аортального клапана.
141.	Как оценивается степень аортальной регургитации по данным ЭхоКГ?
142.	Признаки некоторых заболеваний сердца на ЭхоКГ (ИБС, кардиомиопатий, перикардита и др.).
143.	Физиологическое обоснование функциональных нагрузочных проб. Достоинства и недостатки метода ВЭМ.
144.	Показания и противопоказания к проведению нагрузочных проб в кардиологии.

145.	Виды функциональных нагрузочных проб и методики их контроля.
146.	Сравнительная характеристика различных способов проведения нагрузочных проб (степ-тест, ВЭМ, тредмил-тест).
147.	Критерии прекращения ВЭМ-пробы.
148.	Критерии положительной пробы при ВЭМ.
149.	Критерии отрицательной пробы при ВЭМ.
150.	Критерии сомнительной пробы при ВЭМ.
151.	Что такое незавершенная проба при ВЭМ?
152.	Причины ложноположительной пробы при ВЭМ.
153.	Типы реакции на физическую нагрузку.
154.	Обеспечение безопасности нагрузочных проб.
155.	Оценка физической работоспособности.
156.	Оценка гемодинамической реакции пациента на нагрузку.
157.	Анализ ВЭМ пробы: оценка по ЭКГ. Виды депрессии сегмента ST.
158.	ВЭМ. Достоинства и недостатки метода.
159.	Диагностика ИБС по ВЭМ - пробе. Понятие о пороговой мощности.
160.	Оценка хронотропного и инотропного резерва сердца.
161.	Значение индекса Робинсона.
162.	Определение функционального класса стенокардии по результатам пробы с физической нагрузкой.
163.	Методика проведения тредмил-теста.
164.	Что такое МЕТ? Оценка тредмил-теста в МЕТ.
165.	Функциональные нагрузочные пробы без физической нагрузки (чреспищеводная электрокардиостимуляция): методика проведения, показания и противопоказания.
166.	Функциональные нагрузочные пробы без физической нагрузки: физиологическое обоснование, диагностические возможности, критерии оценки.
167.	Показания и противопоказания к проведению ЧПЭС.
168.	Лечебные и диагностические задачи ЧПЭС.
169.	Оценка функции синусового узла при проведении ЭФИ.
170.	Дифференциальная диагностика СССУ и вегетативной дисфункции синусового узла.
171.	Понятие о точке Венкебаха.
172.	Оценка функции атриовентрикулярного узла при ЧПЭС.
173.	Дифференциальная диагностика пароксизмальных тахикардий при ЧПЭС.
174.	Диагностика ишемии при ЧПЭС.
175.	Преимущества ЧПЭС перед ВЭМ.
176.	Алгоритм обследования пациента при ИБС.
177.	Физические основы ЭКС.
178.	Показания к проведению плановой ЭКС. Противопоказания к проведению плановой ЭКС.
179.	Международная кодировка ЭКС.
180.	Показания к применению временной и постоянной ЭКС. Типы ЭКС.
181.	Режимы работы ЭКС
182.	ЭКГ при ЭКС.
183.	Принцип классификации современных имплантируемых кардиостимуляторов, кардиовертеров и дефибрилляторов.
184.	Что такое «синдром кардиостимулятора»?
185.	Диагностика дефектов в работе ЭКС.
186.	Методика проведения реоэнцефалографии и оценка результатов.
187.	Методика проведения реовазографии и оценка результатов.

188.	Методика проведения электроэнцефалографии.
189.	Оценка данных электроэнцефалографии и формирование заключения.
190.	Методика проведения электронейромиографии
191.	Оценка данных электронейромиографии и формирование заключения.
192.	Методы исследования функций пищеварительной системы. Показания и противопоказания к проведению. Оценка результатов.
193.	Методы исследования мочеполовой системы. Показания и противопоказания к проведению. Оценка результатов.
194.	Методы исследования эндокринной системы. Показания и противопоказания к проведению. Оценка результатов.
195.	Методы исследования органов кроветворения. Показания и противопоказания к проведению.
196.	Признаки и виды воспаления. Основные теории воспаления.
197.	Гипертоническая болезнь, определение, клинические проявления.
198.	Нарушения электролитного состава крови. Проявления на ЭКГ.
199.	Патофизиология обструктивного и рестриктивного синдрома.
200.	Основные причины, механизмы развития и проявления инфаркта миокарда.
201.	Патогенетические принципы коррекции водно-электролитных нарушений.
202.	Сердечная недостаточность. Определение понятия. Основные клинические проявления сердечной недостаточности.
203.	Классификации сердечной недостаточности (патофизиологические, клинические).
204.	Этиология митрального стеноза.
205.	Программное обеспечение, применяемое в медицине и здравоохранении.
206.	Понятие искусственного интеллекта в медицине и здравоохранении
207.	Принципы организации, цели и задачи телемедицинской системы России и зарубежных стран.
208.	Основные виды телемедицинской деятельности.
209.	Требования по информационной безопасности для медицинских учреждений.
210.	Аддитивные технологии в медицине и здравоохранении.
211.	Технологии виртуальной и дополненной реальности в здравоохранении.
212.	Менеджмент как процесс управления.
213.	Функции, виды и методы управления.
214.	Стандартизация в здравоохранении.
215.	Руководство организацией, стили руководства.
216.	Системное мышление.
217.	Биомедицинская и медицинская (врачебная) этика и медицинская деонтология как средовые факторы менеджмента в здравоохранении.
218.	Методы оценки персонала (сертификация и аттестация).
219.	Понятие педагогики, предмет, объективные цели медицинской педагогики.
220.	Задачи содержания непрерывного медицинского образования.
221.	Психолого-педагогические компетенции врача.
222.	Современные средства обучения.
223.	Классификация методов обучения.
224.	Интерактивные методы обучения.
225.	Методы обучения в условиях клиники.
226.	Остановка кровообращения. Причины, предвестники, симптомы, диагностика.
227.	Методы сердечно-легочно-мозговой реанимации на догоспитальном и госпитальном этапах.
228.	Кардиогенный шок. Механизмы развития кардиогенного шока: истинный (при инфаркте миокарда, тампонаде сердца) аритмогенный шок.
229.	Реанимация и интенсивная терапия при несчастных случаях (утопление в соленой и пресной

	ойводе, асфиксия, электротравма, переохлаждение, тепловой удар, синдром длительного сдавления). Патология, последовательность реанимационных мероприятий.
230.	Отек легких. Лечение кардиогенного шока: медикаментозные и немедикаментозные методы (вспомогательное кровообращение, ВАБК).
231.	Острая сердечная недостаточность: этиология, клиническая физиология. Шок, виды шока.
232.	Методы неотложной терапии (клиническая физиология, ошибки, опасности, осложнения).
233.	Понятие и признаки проекта.
234.	Классификация проектов.
235.	Понятие и сущность управления проектами.
236.	Мотивация персонала.
237.	Организация эффективной деятельности команды проекта.
238.	Формирование и развитие команды. Основные понятия.
239.	Конфликты. Управление конфликтами.

## 6. Рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену.

Вопросы к государственному экзамену по специальности 31.08.12 Функциональная 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 31.08.12 Функциональная 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.	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе

	Имели место грубые ошибки.	негрубых ошибки.	подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок	подготовки, допущено несколько несущественных ошибок.
<b>Наличие умений (навыков)</b>	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.
<b>Владение опытом и выраженность личностной готовности к профессиональному самосовершенствованию</b>	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 слабо выражена	Имеется опыт профессиональной деятельности (все виды практик пройдены в соответствии с требованиями без недочетов). Личностная готовность к профессиональному самосовершенствованию достаточно выражена, но существенных достижений в профессиональной деятельности на данный момент нет.	Имеется значительный опыт по некоторым видам профессиональной деятельности, больше, чем требуется по программам практик. Личностная готовность к профессиональному самосовершенствованию ярко выражена. Имеются существенные профессиональные достижения.
<b>Характеристика сформированности компетенции</b>	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, опыта недостаточно для решения профессиональных задач. Требуется повторное	Сформированность компетенции (компетенций) соответствует минимальным требованиям компетентностной модели выпускника. Имеющихся знаний, умений, опыта в целом	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям компетентностной модели выпускника, но есть недочеты. Имеющихся знаний, умений, опыта в целом	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям компетентностной модели выпускника. Имеющихся знаний, умений, опыта в полной мере достаточно

	обучение.	достаточно для решения профессиональных задач, но требуется дополнительная практика по большинству профессиональных задач.	достаточно для решения профессиональных задач, но требуется дополнительная практика по некоторым профессиональным задачам.	для решения профессиональных задач.
<b>Итоговая обобщенная оценка сформированности всех компетенций</b>	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
<b>Уровень сформированности компетенций</b>	Нулевой	Низкий	Средний	Высокий

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

<b>Перечень основной литературы</b>	
1.	Функциональная диагностика: национальное руководство / под ред. Н. Ф. Берестень, В. А. Сандрикова, С. И. Федоровой. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 784 с. (Серия «Национальные руководства»). Режим доступа: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970466971.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970466971.html</a> - ЭБС «Консультант студента»
2.	Эхокардиография. Практическое руководство по описанию и интерпретации / Х. Римингтон, Д. Б. Чемберс ; пер. с англ. под ред. Е. Н. Ющук, С. В. Ивановой. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 252 с. Режим доступа: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970468968.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970468968.html</a> - ЭБС «Консультант студента»
3.	Ярцев, С. С. Большой атлас ЭКГ. Профессиональная фразеология и стилистика ЭКГ-заключений / С. С. Ярцев - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 664 с. Режим доступа: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970464090.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970464090.html</a> - ЭБС «Консультант студента»
<b>Перечень дополнительной литературы</b>	
1.	Бобров, А. Л. Клинические нормы. Эхокардиография / Бобров А. Л. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 80 с. - ISBN 978-5-9704-5893-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458938.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458938.html</a>
2.	Геккиева, А. Д. Скорая и неотложная помощь. Общие вопросы реаниматологии : учебное пособие / А. Д. Геккиева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 128 с. : ил. - 128 с. - ISBN 978-5-9704-6007-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460078.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460078.html</a>
3.	Дифференциальная диагностика шумов в сердце : учебное пособие для вузов / составители Е. В. Резник, Д. В. Пузенко, В. В. Лялина, А. И. Катков, В. Г. Гудымович, М. М. Шебзухова, Н. А. Былова, И. Г. Никитин. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025 ; Москва : РНИМУ им. Н. И. Пирогова Минздрава России. — 191 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14281-5 (Издательство Юрайт). — ISBN 978-5-88458-451-8 (РНИМУ им. Н. И. Пирогова Минздрава России). — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/519989">https://urait.ru/bcode/519989</a>
4.	Касумов, В. Р. Методы диагностики в нейрохирургии : учебное пособие / В. Р. Касумов. — Санкт-Петербург : СПбГПМУ, 2023. — 80 с. — ISBN 978-5-907649-95-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/445091">https://e.lanbook.com/book/445091</a>
5.	Маркина, Н. Ю. Ультразвуковая диагностика / С. К. Терновой, Н. Ю. Маркина, М. В. Кислякова; под ред. С. К. Тернового. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа,

	2020. Режим доступа: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970456194.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970456194.html</a> - ЭБС «Консультант студента»
6.	Методы функциональной диагностики в неврологии: учебное пособие / под ред. Е. А. Кольцовой. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 144 с. Режим доступа: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970475980.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970475980.html</a> - ЭБС «Консультант студента»
7.	Неотложная врачебная помощь / под ред. В. Н. Лариной. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 144 с. – Режим доступа: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970469644.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970469644.html</a> - ЭБС «Консультант студента»
8.	Обрезан, А. Г. Структурная и функциональная патология сосудов / А. Г. Обрезан, Е. К. Сережина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 280 с. - ISBN 978-5-9704-8053-3, DOI: 10.33029/9704-8053-3-SFP-2023-1-280. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970480533.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970480533.html</a>
9.	Общая патофизиология : учебник и практикум для вузов / под общей редакцией В. Т. Долгих. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 491 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20961-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/559064">https://urait.ru/bcode/559064</a>
10.	Одинцов, А. А. Основы менеджмента : учебник для вузов / А. А. Одинцов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 241 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16616-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/562655">https://urait.ru/bcode/562655</a>
11.	Оценка вариабельности сердечного ритма в практике спортивной медицины : учебное пособие / А. В. Калинин, Д. Ю. Бутко, Л. А. Даниленко [и др.]. — Санкт-Петербург : СПбГПМУ, 2023. — 36 с. — ISBN 978-5-907748-63-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/445226">https://e.lanbook.com/book/445226</a>
12.	Педагогика : учебник и практикум для вузов / под редакцией П. И. Пидкасистого. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 408 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01168-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/510440">https://urait.ru/bcode/510440</a>
13.	Полинская, Т. А. Больничный лист в вопросах и ответах [Электронный ресурс] : практическое руководство / Т. А. Полинская, С. В. Шлык, М. А. Шишов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 224 с. - Режим доступа : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970455630.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970455630.html</a> – ЭБС «Консультант студента».
14.	Пономаренко, Г. Н. Физическая и реабилитационная медицина: национальное руководство [Электронный ресурс] / Под ред. Г. Н. Пономаренко - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 688 с. (Серия "Национальные руководства") - Режим доступа: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436066.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436066.html</a> . - ЭБС «Консультант студента».
15.	Пром, А. К. Пробы с физической нагрузкой (велоэргометрия, тредмил-тест) : учебное пособие / А. К. Пром, В. В. Иваненко, О. В. Илюхин. — Волгоград : ВолГМУ, 2023. — 76 с. — ISBN 978-5-9652-0871-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/379076">https://e.lanbook.com/book/379076</a>
16.	Пырочкин, В. М. Клиническая электрокардиография : учебное пособие / В. М. Пырочкин. — Гродно : ГрГМУ, 2021. — 284 с. — ISBN 978-985-595-617-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/237464">https://e.lanbook.com/book/237464</a>
17.	Санадзе, А. Г. Клиническая электромиография для практических неврологов / А. Г. Санадзе, Л. Ф. Касаткина. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 80 с. - ISBN 978-5-9704-7337-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970473375.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970473375.html</a>
18.	Свешников, К. А. Экстренная и неотложная медицинская помощь : учебное пособие / К. А. Свешников, С. И. Зверева. — Саранск : МГУ им. Н.П. Огарева, 2021. — 260 с. — ISBN 978-5-7103-4202-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/311537">https://e.lanbook.com/book/311537</a>
19.	Таратухина, Ю. В. Педагогика высшей школы в современном мире : учебник и практикум для вузов / Ю. В. Таратухина, З. К. Авдеева. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 217 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13724-8. — Текст : электронный //

	Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/567520">https://urait.ru/bcode/567520</a>
20.	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. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 383 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00436-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/559736">https://urait.ru/bcode/559736</a>
21.	Функциональные нарушения дыхания : учебное пособие / составители О. М. Урясьев [и др.]. — Рязань : РязГМУ, 2024. — 117 с. — ISBN 978-5-8423-0277-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/443528">https://e.lanbook.com/book/443528</a>
22.	Хабриев, Р. У. Новые нормы труда в поликлиниках [Электронный ресурс] / Хабриев Р. У., Шипова В. М., Берсенева Е. А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 144 с. - Режим доступа : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458396.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458396.html</a> - ЭБС «Консультант студента».
23.	Шкарин, В. В. Статистические показатели деятельности стационара : учебное пособие / В. В. Шкарин, Н. П. Багметов, В. В. Ивашева. — 2-е изд., испр. — Волгоград : ВолгГМУ, 2022. — 80 с. — ISBN 978-5-9652-0737-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/250154">https://e.lanbook.com/book/250154</a>
24.	Ярцев, С. С. Практическая электрокардиография. Справочное пособие для анализа ЭКГ / С. С. Ярцев. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 144 с. Режим доступа: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970464045.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970464045.html</a> - ЭБС «Консультант студента»
<b>Перечень рекомендуемых ресурсов сети «Интернет»</b>	
1.	Научная библиотека ЧувГУ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="http://library.chuvsu.ru">http://library.chuvsu.ru</a>
2.	Электронно-библиотечная система IPRBooks [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru">http://www.iprbookshop.ru</a>
3.	Образовательная платформа «Юрайт» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="https://www.urait.ru">https://www.urait.ru</a>
4.	Консультант студента. Электронная библиотека медицинского вуза [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a>
5.	Электронная библиотечная система «Издательство «Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>
6.	Российская государственная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="http://www.rsl.ru">http://www.rsl.ru</a>
7.	Российская национальная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="http://www.nlr.ru">http://www.nlr.ru</a>
8.	Научная электронная библиотека «Киберленинка» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="http://www.rsl.ru">http://www.rsl.ru</a>
9.	Научная электронная библиотека «Elibrary» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="http://www.elibrary.ru">www.elibrary.ru</a>

## 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.