

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Кафедра кардиологии, ревматологии и функциональной диагностики



УТВЕРЖДАЮ
Руководитель
образовательной программы
/ д.м.н., проф. Дроботя Н.В./
«17» июня 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

«ПРАКТИКА (ВАРИАТИВНАЯ)»

**основной профессиональной образовательной программы высшего образования –
программы ординатуры**

Специальность
31.08.12 Функциональная диагностика

Направленность (профиль) программы **Функциональная диагностика**

Блок 2
Практика (Б2.В.01)

Уровень высшего образования
подготовка кадров высшей квалификации

Форма обучения **очная**

Ростов-на-Дону
2025 г.

1. Цель программы практики

Целями программы производственной практики «Практика (вариативная)» являются закрепление теоретических знаний по 31.08.12 Функциональная диагностика, приобретение и совершенствование умений и навыков, необходимых для осуществления профессиональной деятельности врача-функциональной диагностики, способного оказывать медицинскую помощь, включая обследование, лечение, в том числе при неотложных состояниях, профилактику, реабилитацию, экспертизу, приобретение опыта в решении основных профессиональных задач в реальных условиях.

2. Задачи программы практики

Задачей клинической практики первого и второго года обучения вариативной части:

1. Приобретение и совершенствование умений и навыков в анализе и интерпретации информации о заболевании и (или) состоянии, полученную от лечащего врача, пациента (его законного представителя), а также из медицинской документации.
2. Приобретение умений и навыков в определении показаний к проведению функционального диагностического исследования и осуществлении подготовки пациента к проведению функционального диагностического исследования в зависимости от исследуемой анатомической области.
3. Приобретение умений и навыков в выборе методов функционального диагностического исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
4. Приобретение умений и навыков в подготовке пациента к проведению функционального диагностического исследования
5. Приобретение теоретических знаний о биофизических и технологических основах функциональных диагностических исследований, принципах устройства, типах и характеристиках функциональных диагностических аппаратов.
6. Приобретение знаний, умений и навыков в проведении функциональных диагностических исследований у пациентов различного возраста.
7. Приобретение знаний, умений и навыков в оценке функциональных диагностических симптомов и синдромов заболеваний и (или) состояний, анализе и интерпретации результатов функциональных диагностических исследований
8. Приобретение умений и навыков в сопоставлении результатов функционального диагностического исследования с результатами осмотра пациента врачами-специалистами и результатами лабораторных, инструментальных исследований, а также анализе причин расхождения результатов функциональных диагностических исследований с результатами лабораторных, инструментальных, исследований
9. Приобретение знаний, умений и навыков в оформлении протокола функционального диагностического исследования, содержащего результаты исследования и заключение, а также другой медицинской документации, в том числе в электронном виде, архивирования результатов функциональных диагностических исследований, в том числе с использованием медицинских информационных систем
10. Приобретение навыков взаимодействия с медицинскими работниками организации, Консультирование врачей-специалистов по вопросам функциональной диагностики.

3. Требования к результатам освоения программы практики

В результате прохождения производственной практики «Клиническая практика» обучающийся должен приобрести практические навыки, умения, на формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций у обучающихся в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данной специальности:

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с индикаторами достижения компетенции	
УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	Знать	✓ профессиональные источники информации, в т.ч. базы данных; ✓ современные классификации заболеваний; ✓ современные методы диагностики заболеваний методики сбора, анализа и интерпретации полученных данных.
	Уметь	✓ пользоваться профессиональными источниками информации; ✓ приобретать систематические знания в области клиники, диагностики заболеваний органов и систем человека; ✓ планировать диагностическую деятельность на основе анализа и интерпретации полученных данных информации;
	Владеть	✓ навыком систематизации знаний в области диагностики состояний и заболеваний органов и систем человека; ✓ технологией сравнительного анализа, дифференциально-диагностического поиска на основании данных обследования и использования профессиональных источников информации; ✓ навыком планирования диагностической и лечебной деятельности на основе анализа и интерпретации полученных данных
УК-3. Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению	Знать	✓ законодательство Российской Федерации в сфере охраны здоровья граждан, включая нормативные правовые акты, определяющие деятельность медицинских организаций и медицинских работников ✓ правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю «функциональная диагностика», в том числе в форме электронных документов ✓ основы медицинской статистики с учетом диагностического профиля специальности, основные программы статистической обработки медицинских данных ✓ требования к обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности ✓ должностные обязанности медицинских работников, оказывающих медицинскую помощь по профилю «функциональная диагностика»
	Уметь	✓ составлять план работы и отчет о своей работе ✓ вести медицинскую документацию, в том числе в форме электронных документов ✓ осуществлять контроль выполнения должностных

		обязанностей находящимися в распоряжении медицинскими работниками ✓ обеспечивать внутренний контроль качества и безопасности медицинской деятельности ✓ использовать в работе персональные данные пациентов и сведения, составляющие врачебную тайну
	Владеть	✓ навыками руководства работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организации процесс оказания медицинской помощи населению
ОПК-4. Способен проводить исследование и оценку состояния функции внешнего дыхания		
ОПК-4.1 Проводит исследование функции внешнего дыхания	Знать	✓ Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению исследований и оценке состояния функции внешнего дыхания, в том числе: методами спирометрии, исследования неспровоцированных дыхательных объемов и потоков, бодиплетизмографии, исследования диффузионной способности легких, оценки эластических свойств аппарата дыхания, теста с разведением индикаторного газа, методами вымывания газов, капнометрии, пульсоксиметрии, импульсной осциллометрии, исследования спровоцированных дыхательных объемов и потоков, исследования дыхательных объемов и потоков с применением лекарственных препаратов, исследования дыхательных объемов и потоков при провокации физической нагрузкой в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.
	Уметь	✓ Собирать жалобы, анамнез жизни и заболевания у пациента с заболеваниями органов дыхания (его законных представителей), анализировать информацию;
	Владеть	✓ Навыками сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациента с заболеваниями органов дыхания (его законных представителей), анализ информации; ✓ Навыками подготовки пациента к исследованию состояния функции внешнего дыхания
ОПК-4.2 Оценивает состояния функции внешнего дыхания	Знать	✓ Нормальная анатомия и нормальная физиология человека, патологическая анатомия и патологическая физиология дыхательной системы у лиц разного возраста, в том числе у детей; ✓ Патогенез пульмонологических заболеваний, основные клинические проявления пульмонологических заболеваний; ✓ Клинические, инструментальные, лабораторные методы диагностики пульмонологических заболеваний.

	Уметь	✓ Определять медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению исследований и оценке состояния функции внешнего дыхания, в том числе: методами спирометрии, исследования неспровоцированных дыхательных объемов и потоков, бодиплетизмографии, исследования диффузионной способности легких, оценки эластических свойств аппарата дыхания, теста с разведением индикаторного газа, методами вымывания газов, капнометрии, пульсоксиметрии, импульсной осциллометрии, исследования спровоцированных дыхательных объемов и потоков, исследования дыхательных объемов и потоков с применением лекарственных препаратов, исследования дыхательных объемов и потоков при провокации физической нагрузкой в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
	Владеть	✓ Определением медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению исследований и оценке состояния функции внешнего дыхания, в том числе: методами спирометрии, исследования неспровоцированных дыхательных объемов и потоков, бодиплетизмографии, исследования диффузионной способности легких, оценки эластических свойств аппарата дыхания, теста с разведением индикаторного газа, методами вымывания газов, капнометрии, пульсоксиметрии, импульсной осциллометрии, исследования спровоцированных дыхательных объемов и потоков, исследования дыхательных объемов и потоков с применением лекарственных препаратов, исследования дыхательных объемов и потоков при провокации физической нагрузкой в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
ОПК-5. Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы		
ОПК-5.1 Проводит исследование функции сердечно-сосудистой системы	Знать	✓ Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению исследований и оценке состояния функции сердечно-сосудистой системы с помощью методов, в том числе: ЭКГ с регистрацией основных и дополнительных отведений, ЭКГ при наличии имплантированных антиаритмических устройств, длительного мониторингирования ЭКГ по Холтеру, длительного

		мониторирования артериального давления, полифункционального (кардиореспираторного) мониторинрования, эхокардиографии (трансторакальной, чреспищеводной, нагрузочной), ультразвукового исследования сосудов, оценки эластических свойств сосудистой стенки, наружной кардиотокографии плода; к оценке функционального состояния сердечно-сосудистой системы в покое и при использовании функциональных и нагрузочных проб в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
	Уметь	✓ Собирать жалобы, анамнез жизни и заболевания у пациента с заболеваниями сердечно-сосудистой системы (его законных представителей), анализировать информацию;
	Владеть	✓ Навыком сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациента с заболеваниями сердечно-сосудистой системы (его законных представителей), анализ информации
ОПК-5.2 Оценивает состояния функции сердечно-сосудистой системы	Знать	✓ Нормальная анатомия, нормальная физиология человека, 7 состояния функции сердечно-сосудистой системы патологическая анатомия и патологическая физиология сердца и сосудов, тендерные и возрастные особенности анатомии и физиологии, особенности анатомии и физиологии у лиц разного возраста, в том числе у детей; - Основные клинические проявления заболеваний сердечнососудистой системы
	Уметь	✓ Определять медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению исследований и оценке состояния функции сердечно-сосудистой системы с помощью методов функциональной диагностики, в том числе: ЭКГ с регистрацией основных и дополнительных отведений, ЭКГ при наличии имплантированных антиаритмических устройств, длительного мониторинрования ЭКГ по Холтеру, длительного мониторинрования артериального давления, полифункционального (кардиореспираторного) мониторинрования, эхокардиографии (трансторакальной, чреспищеводной, нагрузочной), ультразвукового исследования сосудов, оценки эластических свойств сосудистой стенки, наружной кардиотокографии плода; к оценке функционального состояния сердечно-сосудистой системы в покое и при использовании функциональных и нагрузочных проб в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по

		вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
	Владеть	✓ Навыком определения медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению исследований и оценке состояния функции сердечно-сосудистой системы с помощью методов функциональной диагностики, в том числе: электрокардиографии (далее - ЭКГ) с регистрацией основных и дополнительных отведений, ЭКГ при наличии имплантированных антиаритмических устройств, длительного мониторингирования ЭКГ по Холтеру, длительного мониторингирования артериального давления, полифункционального (кардиореспираторного) мониторингирования, эхокардиографии (трансторакальной, чреспищеводной, нагрузочной), ультразвукового исследования сосудов, оценки эластических свойств сосудистой стенки, наружной кардиотокографии плода, оценки функционального состояния сердечно-сосудистой системы в покое и при использовании функциональных и нагрузочных проб в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
ОПК-6 Способен проводить исследование и оценку состояния функции нервной системы		
ОПК-6.1 Проводит исследование функции нервной системы	Знать	✓ Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению исследований и оценке состояния функции нервной системы методами ЭЭГ, электромиографии, реоэнцефалографии, паллестезиометрии, магнитной стимуляции головного мозга, нейросонографии, регистрации вызванных потенциалов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
	Уметь	✓ Собирать жалобы, анамнез жизни и заболевания у пациента с заболеваниями нервной системы (его законных представителей), анализировать информацию
	Владеть	✓ Сбором жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациента с заболеваниями нервной системы (его законных представителей), анализ информации.
ОПК-6.2 Оценивает состояния функции нервной системы	Знать	✓ Нормальную анатомию, нормальную физиологию человека, патологическую анатомию и патологическую физиологию центральной и периферической нервной системы, 8 особенности

		функционирования нервной системы у лиц разного возраста, в том числе детей
	Уметь	✓ Определять медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению исследований и оценке состояния функции нервной системы, в том числе: методами ЭЭГ, электромиографии, регистрации вызванных потенциалов, реоэнцефалографии, паллестезиометрии, магнитной стимуляции головного мозга, нейросонографии в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи ✓ Определять медицинские показания для оказания медицинской помощи детям и взрослым в неотложной форме при заболеваниях нервной системы
	Владеть	✓ Определением медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению исследований и оценке состояния функции нервной системы, в том числе: методами электроэнцефалографии (далее - ЭЭГ), электромиографии, регистрации вызванных потенциалов, реоэнцефалографии, паллестезиометрии, магнитной стимуляции головного мозга, нейросонографии в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.
ОПК-7 Способен проводить исследование и оценку состояния функции пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения		
ОПК-7.1 Проводит исследование функции пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения	Знать	✓ Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению исследований и оценке состояния функции пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения с использованием методов функциональной диагностики, в том числе при проведении функциональных проб в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
	Уметь	✓ Собирать жалобы, анамнез жизни и заболевания у пациента с заболеваниями пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения (его законных представителей), анализировать информацию
	Владеть	✓ Собирать жалобы, анамнез жизни и заболевания у пациента с заболеваниями пищеварительной,

		мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения (его законных представителей), анализировать информацию
ОПК-7.2 Оценивает состояния функции пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения	Знать	✓ Нормальная анатомия и нормальная физиология человека, патологическая анатомия и патологическая физиология пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения, особенности функционирования этих систем у лиц разного возраста, в том числе у детей; ✓ Принципы и диагностические возможности методов, основанных на физических факторах, в том числе механических, электрических, ультразвуковых, световых, тепловых.
	Уметь	✓ Определять медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению исследований и оценке состояния функции пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения с использованием методов функциональной диагностики, как в состоянии покоя, так и при проведении функциональных проб в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
	Владеть	✓ Навыками определения медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению исследований и оценке состояния функции пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения с использованием методов функциональной диагностики как в состоянии покоя, так и при проведении функциональных проб в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
ОПК-9 Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала		
ОПК-9.2 Ведет медицинскую документацию и организует деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	Знать	✓ - Правила работы в информационных системах в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"; ✓ Требования правил внутреннего трудового распорядка, пожарной безопасности, охраны труда, санитарнопротивоэпидемического режима, конфликтологии.

	Уметь	✓ Использовать возможности информационных систем в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"; ✓ Сохранять врачебную тайну при использовании в работе персональных данных пациентов
	Владеть	✓ Навыками ведения документации (заключения, отчеты и др), как на бумажном носителе, так и в электронном формате ✓ Навыками организации медицинского персонала
ПК-1. Способен работать на диагностическом оборудовании, знать правила его эксплуатации и принципы работы		
ПК-1.1 Проводит обследование пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы с целью постановки диагноза	Знать	✓ Методы исследований и оценки состояния функции внешнего дыхания, диагностические возможности и методики их проведения в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; ✓ Принципы работы диагностического оборудования, на котором проводится исследование функции внешнего дыхания, правила его эксплуатации; ✓ Методики проведения исследований и оценки состояния функции внешнего дыхания, подготовки пациента к исследованиям; ✓ Теоретические основы методов исследований функции внешнего дыхания, в том числе, спирометрии, бодиплетизмографии, исследования диффузионной способности легких, оценки эластических свойств аппарата дыхания, теста с разведением индикаторного газа, методов вымывания газов, капнометрии, пульсоксиметрии, импульсной осциллометрии, оценки газового состава крови и кислотно-основного состояния крови, в том числе с использованием лекарственных, функциональных проб; ✓ Особенности проведения исследований и оценки состояния функции внешнего дыхания у детей; ✓ Медицинские показания для оказания медицинской помощи в неотложной форме; ✓ Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи пациентам с заболеваниями органов дыхания; ✓ Принципы установления диагноза с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ).
	Уметь	✓ Работать на диагностическом оборудовании;

		✓ Проводить исследования и оценивать состояние функции внешнего дыхания методами спирометрии, исследования неспровоцированных дыхательных объемов и потоков, бодиплетизмографии, исследования диффузионной способности легких, оценки эластических свойств аппарата дыхания, теста с разведением индикаторного газа, методами вымывания газов, капнометрии, пульсоксиметрии, импульсной осциллометрии, исследования спровоцированных дыхательных объемов и потоков, исследования дыхательных объемов и потоков с применением лекарственных препаратов, исследования дыхательных объемов и потоков при провокации физической нагрузкой и иными методами оценки функционального состояния внешнего дыхания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; ✓ Анализировать полученные результаты исследований, оформлять заключения по результатам исследования и оценивать состояние функции внешнего дыхания; ✓ Выявлять синдромы нарушений биомеханики дыхания, общие и специфические признаки заболевания; ✓ Выявлять дефекты выполнения исследований и определять их причины; ✓ Работать с компьютерными программами обработки и анализа результатов исследований и оценивать состояние функции внешнего дыхания.
	Владеть	✓ Навыками проведения исследований и оценка состояния функции внешнего дыхания, в том числе: методами спирометрии, исследования неспровоцированных дыхательных объемов и потоков, бодиплетизмографии, исследования диффузионной способности легких, оценки эластических свойств аппарата дыхания, теста с разведением индикаторного газа, методами вымывания газов, капнометрии, пульсоксиметрии, импульсной осциллометрии, исследования спровоцированных дыхательных объемов и потоков, исследования дыхательных объемов и потоков с применением лекарственных препаратов, исследования дыхательных объемов и потоков при провокации физической нагрузкой; ✓ Навыками работы с компьютерными программами обработки и анализа результатов исследований и оценки состояния функции внешнего дыхания; ✓ Освоением новых методов исследований и оценки состояния функции внешнего дыхания

ПК-1.2 Проводит исследование и оценивает состояния функции сердечнососудистой системы	Знать	✓ Принципы работы диагностического оборудования, на котором проводится исследование сердечно-сосудистой системы, правила его эксплуатации; ✓ Принципы формирования нормальной электрокардиограммы, особенности формирования зубцов и интервалов, их нормальные величины; варианты нормальной электрокардиограммы у лиц разного возраста, в том числе у детей; ✓ Электрокардиографические изменения при заболеваниях сердца; варианты электрокардиографических нарушений; методика анализа электрокардиограммы и оформления заключения; ✓ Принципы регистрации электрической активности проводящей системы сердца, поверхностного электрокардиографического картирования, внутрисердечного электрофизиологического исследования, дистанционного наблюдения за показателями, получаемыми имплантируемыми антиаритмическими устройствами, модификации ЭКГ (дисперсионная ЭКГ по низкоамплитудным флуктуациям, векторкардиография, ортогональная ЭКГ, ЭКГ высокого разрешения, оценка вариабельности сердечного ритма по данным ритмограммы), принципы выполнения и интерпретации результатов чреспищеводной ЭКГ и электрической стимуляции предсердий; ✓ Описание ЭКГ с применением телемедицинских технологий, передаваемой по каналам информационнотелекоммуникационной сети "Интернет"; ✓ Экспресс-исследование сердца по электрокардиографическим сигналам от конечностей с помощью кардиовизора; ✓ Исследование поздних потенциалов сердца; ✓ Режимы мониторингирования ЭКГ (холтеровского мониторингирования), варианты анализа получаемой информации, признаки жизненно опасных нарушений; ✓ Варианты длительного мониторингирования артериального давления, программы анализа показателей; ✓ Режимы эхокардиографического исследования, включая доплерэхокардиографию, чреспищеводную эхокардиографию, эхокардиографию с физической нагрузкой и с фармакологической нагрузкой (стрессэхокардиография), тканевое доплеровское исследование, трехмерную эхокардиографию, эхокардиографию чреспищеводную интраоперационную, ультразвуковое исследование коронарных артерий (в том числе, внутрисосудистое), программы обработки
--	---------------------	--

		результатов; ✓ Варианты ультразвукового исследования сосудов, включая: ультразвуковую доплерографию (далее - УЗДГ), УЗДГ с медикаментозной пробой, УЗДГ методом мониторингирования, УЗДГ транскраниальную с медикаментозными пробами, УЗДГ транскраниальную артерий методом мониторингирования, УЗДГ транскраниальную артерий посредством мониторингирования методом микроэмболодетекции, ультразвуковой доплеровской локации газовых пузырьков; УЗДГ сосудов (артерий и вен) верхних и нижних конечностей, дуплексное сканирование (далее - ДС) аорты, ДС экстракраниальных отделов брахиоцефальных артерий, ДС интракраниальных отделов брахиоцефальных артерий, ДС брахиоцефальных артерий, лучевых артерий с проведением ротационных проб, ДС артерий и вен верхних и нижних конечностей, УЗДГ сосудов глаза, ДС сосудов челюстно-лицевой области, триплексное сканирование (далее - ТС) вен, ТС нижней полой вены, подвздошных вен и вен нижних конечностей, ДС транскраниальное артерий и вен, ДС транскраниальное артерий и вен с нагрузочными пробами, внутрисосудистое ультразвуковое исследование; ✓ Функциональные и клинические методы исследования состояния сердечно-сосудистой системы, диагностические возможности и способы их проведения; ✓ Методы оценки скорости распространения пульсовой волны, принципы оценки эластических свойств сосудистой стенки; ✓ Общее представление о методах исследования микроциркуляции; ✓ Принципы и область применения реографии, в том числе компьютерной реографии, реовазографии с медикаментозными пробами; ✓ Методические подходы к оценке центральной и легочной гемодинамики, центрального артериального давления, общего периферического сопротивления, легочного сосудистого сопротивления; ✓ Метод лазерной доплеровской флоуметрии сосудов различных областей; ✓ Метод наружной кардиотокографии плода: основы метода, проведение, клиническое значение, интерпретация результатов; ✓ Принципы использования новых методов исследования сердечно-сосудистой системы, в том числе магнитокardiографии, векторкардиографии; ✓ Методики подготовки пациента к исследованию; ✓ Виды и методики проведения нагрузочных, функциональных и лекарственных проб, проб
--	--	---

		оценки вегетативной регуляции сердечно-сосудистой системы, оценка результатов, оформление заключения; ✓ Особенности проведения исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы у лиц разного возраста, в том числе у детей; ✓ Медицинские показания для оказания медицинской помощи в неотложной форме; ✓ Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи пациентам с заболеваниями сердечно-сосудистой системы. ✓ МКБ.
	Уметь	✓ Работать на диагностическом оборудовании, знать правила его эксплуатации; ✓ Проводить исследования: ЭКГ с регистрацией основных и дополнительных отведений, ЭКГ при наличии имплантированных антиаритмических устройств, длительное мониторирование ЭКГ по Холтеру, длительное мониторирование артериального давления, полифункциональное (кардиореспираторное) мониторирование, эхокардиографию (трансторакальную, чреспищеводную, нагрузочную), наружную кардиотокографию плода, ультразвуковое исследование сосудов; оценивать эластические свойства сосудистой стенки; ✓ Анализировать полученные результаты, оформлять заключение по результатам исследования; ✓ Выполнять нагрузочные и функциональные пробы (велоэргометрия, тредмил-тест, лекарственные пробы, пробы оценки вегетативной регуляции сердечно-сосудистой системы); анализировать полученные результаты, оформлять заключение по результатам исследования; ✓ Выполнять суточное и многосуточное мониторирование электрокардиограммы, анализировать полученные результаты, оформлять заключение по результатам исследования; ✓ Выполнять длительное мониторирование артериального давления, анализировать полученные результаты, оформлять заключение по результатам исследования; ✓ Выполнять трансторакальную эхокардиографию, анализировать полученные результаты, оформлять заключение по результатам исследования; ✓ Выполнять ультразвуковое исследование сосудов: головного мозга (экстракраниальных и интракраниальных сосудов), сосудов (артерий и вен) верхних и нижних конечностей, аорты, сосудов внутренних органов, применять функциональные пробы, оценивать и анализировать полученные результаты, оформлять

		закключение по результатам исследования; ✓ Выявлять синдромы нарушений биоэлектрической активности и сократительной функции миокарда, внутрисердечной, центральной, легочной и периферической гемодинамики; ✓ Работать с компьютерными программами, проводить обработку и анализировать результаты исследования состояния функции сердечно-сосудистой системы.
	Владеть	✓ Подготовкой пациента к исследованию состояния функции сердечно-сосудистой системы; ✓ Проведением исследований функции сердечно-сосудистой системы с помощью методов функциональной диагностики, в том числе: ЭКГ с регистрацией основных и дополнительных отведений, длительного мониторингирования ЭКГ по Холтеру, длительного мониторингирования артериального давления, полифункционального (кардиореспираторного) мониторингирования, эхокардиографии (трансторакальной, чреспищеводной, нагрузочной), ультразвукового исследования сосудов, оценки эластических свойств сосудистой стенки, наружной кардиотокографии плода, оценки функционального состояния сердечно-сосудистой системы в покое и при использовании функциональных и нагрузочных проб; ✓ Анализом полученных результатов, оформление заключения по результатам исследования, в том числе: ЭКГ, длительного мониторингирования ЭКГ по Холтеру, длительного мониторингирования артериального давления, полифункционального (кардиореспираторного) мониторингирования, эхокардиографии (трансторакальной, чреспищеводной, нагрузочной), ультразвукового исследования сосудов, оценки эластических свойств сосудистой стенки, наружной кардиотокографии плода; ✓ Выполнением нагрузочных и функциональных проб (велозергометрия, тредмил-тест, лекарственных проб, проб оценки вегетативной регуляции сердечно-сосудистой системы) и интерпретация результатов; ✓ Анализом результатов исследований, оформление протокола исследований и заключения; ✓ Работой с компьютерными программами обработки и анализа результатов исследований функции сердечно-сосудистой системы; ✓ Освоением новых методов исследования функции сердечно-сосудистой системы
ПК-1.3 Проводит исследование и оценивает состояние функции нервной системы	Знать	✓ Принципы и диагностические возможности методов исследований нервной системы, в том числе: ЭЭГ, электромиографии, регистрации вызванных потенциалов, реоэнцефалографии, в

		том числе компьютерной реоэнцефалографии, ультразвукового исследования головного мозга, ультразвукового исследования периферических нервов, паллестезиометрии, транскраниальной магнитной стимуляции (далее - ТМС) головного мозга, нейросонографии, термографии, стабиллометрии; ✓ Принципы и диагностические возможности ЭЭГ, совмещенной с видеомониторингом; ✓ Принципы регистрации моторных вызванных потенциалов (далее - ВП), регистрации соматосенсорных ВП, регистрации ВП коры головного мозга одной модальности (зрительных, когнитивных, акустических стволовых), теста слуховой адаптации, исследования коротколатентных, среднелатентных и длиннолатентных ВП, вызванной отоакустической эмиссии; ✓ Принципы и диагностические возможности магнитной стимуляции головного мозга, спинномозговых и периферических нервов; ✓ Принципы и диагностические возможности методов компьютерной паллестезиометрии, компьютерной термосенсометрии, компьютерного инфракрасного термосканирования, транскутанной оксиметрии, инфракрасной термографии; ✓ Принципы и диагностические возможности мультимодального интраоперационного нейрофизиологического мониторинга; ✓ Принципы и диагностические возможности полисомнографического исследования, электроокулографии; ✓ Принципы предварительной подготовки нативной электроэнцефалограммы для выполнения количественных методов анализа ЭЭГ (спектрального, когерентного, трехмерной локализации), включая режимы фильтрации; ✓ Принципы метода и диагностические возможности электромиографии (далее - ЭМГ) игольчатой, ЭМГ накожной, ЭМГ стимуляционной: срединного нерва, локтевого нерва, лучевого нерва, добавочного нерва, межреберного нерва, диафрагмального нерва, грудных нервов, ЭМГ игольчатыми электродами крупных мышц верхних и нижних конечностей, лица, локтевого, лучевого, добавочного межреберного нервов, электродиагностики (определение электровозбудимости - функциональных свойств - периферических двигательных нервов и скелетных мышц, лицевого, тройничного нервов и мимических и жевательных мышц); ✓ Принцип проведения пробы с ритмической стимуляцией для оценки нейромышечной передачи;
--	--	--

		✓ Принципы и диагностические возможности методов нейросонографии, ультразвукового исследования головного мозга (эхоэнцефалография (А -режим), транстемпоральная ультрасонография (В -режим)), ультразвукового исследования головного мозга интраоперационного, ультразвукового исследования кровотока (флоуметрия) в артериях головного мозга интраоперационного, ультразвукового исследования спинного мозга, ультразвукового исследования периферических нервов; ✓ Принципы и диагностические возможности ЭЭГ с функциональными пробами, мониторинг ЭЭГ, в том числе в условиях отделения реанимации и операционной, методика оценки их результатов ✓ Принципы работы диагностического оборудования, на котором проводится исследование нервной системы, правила его эксплуатации; ✓ Особенности проведения исследований и оценки состояния функции нервной системы у детей; ✓ Методика подготовки пациента к исследованию; ✓ Основные клинические проявления заболеваний центральной и периферической нервной системы; ✓ Медицинские показания к оказанию медицинской помощи в неотложной форме; ✓ Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи при заболеваниях нервной системы; ✓ МКБ.
	Уметь	✓ Работать на диагностическом оборудовании; - Проводить исследования нервной системы методами ЭЭГ, электромиографии, реоэнцефалографии, паллестезиометрии, магнитной стимуляции головного мозга, нейросонографии, регистрации вызванных потенциалов; - Проводить функциональные пробы и интерпретировать результаты; ✓ Выявлять по данным ЭЭГ общемозговые, локальные и другие патологические изменения, составлять описание особенностей электроэнцефалограммы, анализировать полученные результаты, оформлять заключение по результатам исследования; ✓ Использовать в процессе анализа ЭЭГ по медицинским показаниям компьютерные количественные методы обработки ЭЭГ, в том числе, спектральный, когерентный анализ с топографическим картированием, методику трехмерной локализации источника патологической активности;

		✓ Выполнять регистрацию ЭЭГ согласно протоколу подтверждения смерти мозга; ✓ Работать с компьютерными программами обработки и анализа ЭЭГ, видеоЭЭГ, электромиографии, реоэнцефалографии, паллестезиометрии, магнитной стимуляции головного мозга, нейросонографии, регистрации вызванных потенциалов
	Владеть	✓ Подготовкой пациента к исследованию состояния функции нервной системы; ✓ Проведением ЭЭГ, электромиографии, реоэнцефалографии, паллестезиометрии, магнитной стимуляции головного мозга, нейросонографии, регистрации вызванных потенциалов исследования головного мозга ✓ Проведением и интерпретация ЭЭГ и видеоэлектроэнцефалограммы, оформление протокола исследования и оформление заключения; ✓ Проведением ЭЭГ с функциональными нагрузками и интерпретация электроэнцефалограммы при функциональных пробах; ✓ Проведением электромиографии, паллестезиометрии, магнитной стимуляции головного мозга, нейросонографии, регистрации вызванных потенциалов; ✓ Проведением реоэнцефалографии с функциональными нагрузками и лекарственными пробами, интерпретация результатов; ✓ Анализом полученных результатов, оформление заключения по результатам исследования; ✓ Работой с компьютерными программами обработки и анализа результатов исследования нервной системы; ✓ Освоением новых методов исследования нервной системы
ПК-1.4 Проводит исследование и оценивает состояния функции пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения	Знать	✓ Принципы работы диагностического оборудования, на котором проводится исследование, правила его эксплуатации; ✓ Правила подготовки пациента к исследованию; ✓ Основные клинические проявления заболеваний пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения; ✓ Медицинские показания к оказанию медицинской помощи в неотложной форме; ✓ Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи при заболеваниях пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения. ✓ МКБ
	Уметь	✓ Проводить функциональные пробы и интерпретировать результаты;

		✓ Анализировать полученные результаты, оформлять заключение по результатам исследования; ✓ Работать с компьютерными программами обработки и анализировать результаты
	Владеть	✓ Подготовкой пациента к исследованиям состояния функции пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения; ✓ Интерпретацией полученных результатов, клиническая оценка, составление программы дальнейшего исследования пациента для постановки диагноза и определения тактики лечения и реабилитации; ✓ Работой с компьютерными программами обработки и анализа результатов исследования; ✓ Освоением новых методов исследования
ПК-1.5 Проводит и контролирует эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарногигиеническому просвещению населения	Знать	✓ Формы и методы санитарно-гигиенического просвещения среди населения и медицинского персонала. ✓ Основные гигиенические мероприятия оздоровительного характера, способствующие укреплению здоровья и профилактике возникновения заболеваний.
	Уметь	✓ Формировать у пациентов (их законных представителей) позитивное медицинское поведение, направленное на сохранение и повышение уровня здоровья.
	Владеть	✓ Навыками формирования у пациентов позитивного поведения, направленного на сохранение и повышение уровня здоровья
ПК-2. Способен к проведению анализа медико-статистической информации, ведению медицинской документации, организации деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала		
ПК-2.2 Осуществляет ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа	Знать	✓ Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "функциональная диагностика"
	Уметь	✓ Вести медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа и контролировать качество ведения
	Владеть	✓ Навыками ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа
ПК-2.3 Организует и контролирует деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	Знать	✓ Должностные обязанности медицинских работников в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "функциональная диагностика" ✓ Требования к обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности
	Уметь	✓ Осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей медицинским персоналом ✓ Соблюдать правила внутреннего трудового распорядка, требования пожарной безопасности, охраны труда, санитарнопротивоэпидемического

		режима
	Владеть	✓ Навыками контроля выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом ✓ Навыками обеспечения внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности

4. Объем и содержание практики, организация проведения практики

Клиническая практика является обязательным разделом программы ординатуры и представляет собой вид учебной работы, непосредственно ориентированной на практическую подготовку обучающихся в соответствии с видом(ами) деятельности, на который направлена программа ординатуры.

Таблица 2

Виды учебной работы		Всего, час.	Объем по полугодиям			
			1	2	3	4
Контактная работа обучающегося с преподавателем по видам учебных занятий (Контакт. раб.):			-	4	8	-
Практика/Практическая подготовка (ПП)		72	-	24	48	-
Самостоятельная работа обучающегося, в том числе подготовка к промежуточной аттестации (СР)		36	-	12	24	-
Вид промежуточной аттестации: Зачет (З), Зачет с оценкой (ЗО), Экзамен (Э)		3	-	3	3	-
Общий объем	в часах	108	-	36	72	-
	в зачетных единицах	3	-	1	2	-

Форма проведения практики: рассредоточенная.

Сроки прохождения практики: первый, второй, третий, четвертый семестры обучения в ординатуре.

Промежуточная аттестация: первый, второй, третий, четвертый семестры – дифференцированный зачет, второй семестр – зачет.

Содержание практики по разделам (выполнение работ, соответствующих видам работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью) представлены в таблице 3.

Таблица 3

Содержание практики (выполнение работ, соответствующие видам работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью)	Сроки (продолжительность) работ		Код индикатора
	Нед.	Час.	
Второй, третий семестр обучения	2	108	
Раздел 1. Стационар	2	108	
Выполнение нагрузочных и электростимуляционных методов исследования функционального состояния миокарда			УК-1 УК-3 ОПК- 4, ОПК-5,
Ультразвуковая диагностика заболеваний сердечнососудистой системы			ОПК-6, ОПК-7 ПК-1,

5. Самостоятельная работа

Самостоятельная работа обучающихся на практике направлена на совершенствование знаний и умений, лежащих в основе формируемых компетенций, а также на развитие навыков самоорганизации и самодисциплины.

Самостоятельная работа осуществляется в формах:

- изучение рекомендуемой литературы для подготовки к промежуточной аттестации;
- подготовка и оформление отчета по практике и дневника практики.

Контроль самостоятельной работы организуется как единство форм самоконтроля и контроля со стороны преподавателя.

6. Базы практической подготовки

Программа практики организуется:

- в образовательных организациях, осуществляющих медицинскую деятельность (клиники);

- в медицинских организациях, в том числе медицинских организациях, в которых располагаются структурные подразделения образовательных организаций и в иных организациях, осуществляющих деятельность в сфере охраны здоровья граждан в РФ на основании договора (клиническая база).

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

Сведения о конкретной медицинской организации, являющейся базой практической подготовки для данного вида практики, указываются в дневнике практики в соответствии с распределением.

Прохождение практики включает дежурства (суточные, в ночное время, в выходные или праздничные дни в соответствии с правилами внутреннего трудового распорядка и графиком дежурств той клинической базы, на которой ординатор проходит практику).

Перечень организаций проведения практической подготовки:

отделение кардиологии ГБУ РО Ростовская областная клиническая больница,

отделение кардиологическое ФГБОУ ВО РостГМУ,

отделение кардиологическое РКБ ФГБУ «Южный окружной медицинский центр» ФМБА РФ,

кардиологические отделения №1,2,3 МБУЗ ГБСМП № 2 г. Ростов-на-Дону,

консультативно-диагностическая поликлиника РостГМУ,

поликлиника ГБУ РО РОКБ

7. Организация и формы отчетности по практике

Обучающиеся в период прохождения практики:

- ведут дневники практики;
- соблюдают правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдают правила охраны труда, техники безопасности, в т.ч. пожарной;
- готовят отчет о прохождении практики.

В процессе прохождения практики обучающийся руководствуется данной программой практики.

На каждого обучающегося готовится характеристика, содержащая сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций в период прохождения практики.

Оценивание практики осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости, который проводится куратором группы за проведение практической подготовки по итогам выполнения отдельных видов работ или разделов в целом, в виде разбора клинических ситуаций и оценки практических навыков, выполненных в рамках решения конкретной профессиональной задачи.

Промежуточная аттестация проводится в период, предусмотренный календарным учебным графиком. Промежуточная аттестация проводится в форме защиты отчета о прохождении практики. При выставлении оценки учитывается характеристика на обучающегося. Форма промежуточной аттестации установлена учебным планом. Оценка о прохождении практики выставляется в аттестационный лист (зачетную ведомость).

8. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по практике

Оценочные материалы, включая оценочные задания для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по итогам прохождения практики представлены в Приложении Оценочные материалы по производственной практике.

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Таблица 6

№ п/п	Автор, наименование, место издания, издательство, год издания	Количество экзempl.
Основная литература		
1.	Клинические рекомендации по кардиологии [Электронный ресурс] / под ред. Ф. И. Белялова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. -288 с. : ил. - Доступ из ЭБС «Консультант врача. ЭМБ»	ЭР
2.	Кардиология [Электронный ресурс] : национальное руководство / под ред. Е. В. Шляхто - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. -800 с. -Доступ из ЭБС «Консультант врача. ЭМБ».	ЭР
3.	Практическая аритмология в таблицах : руководство для врачей [Электронный ресурс] / под ред. В. В. Салухова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 496 с. : ил. -Доступ из ЭБС «Консультант врача. ЭМБ».	ЭР
4.	Диагностика и лечение заболеваний сердца и сосудов / Г.П. Арутюнов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 498 с.	6 экз.
Дополнительная литература		
1.	Ишемическая кардиомиопатия / А.С. Гавриш, В.С.Пауков. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 536 с: ил.	7 экз.
2.	Диагноз при сердечно-сосудистых заболеваниях: Формулировка, классификации: Практическое руководство/ под ред.И.Н., Денисова, С.Г. Гороховой. - М: ГЭОТАР-Медиа, 2005. - 95с	1 экз.
3.	Малые аномалии сердца / А.В. Ягода, Н.Н. Гладких ; Ставропольская гос. мед. академия. - Ставрополь : Изд-во СтГМА, 2005. - 248с.	1 экз.
4.	Кардиология / Нейл Р. Грабб, Дэвид Е. Ньюби. - Пер. с англ. Под ред. Д.А. Струтынского. - М : "МЕДпресс-информ", 2006. - 704с	1 экз.
5.	Пароксизмальные тахикардии / Н.А. Мазур. М: МЕДПРАКТИКА-М,	2 экз.

	2005. -252с.	
6.	Инфаркт миокарда у женщин: монография /А.Д. Куимов. - М.: ИНФРА-М, 2017.-126 с.	2 экз.

Учебно-методические пособия.

1.	Легочная гипертензия в практике врача-кардиолога : учебно-методическое пособие для врачей / сост. : Н.В. Дроботя, В.В. Калтыкова [и др.]. - Ростов н/д., 2013. -31 с.	1 экз.
2.	Современные аспекты этиопатогенеза, клиники, диагностики и лечения инфекционного эндокардита у взрослых и детей : /сост.: В.Н. Чернышов. - Ростов н/д., 2007. - 63с.	2 экз.
3.	Суточное мониторирование артериального давления : монография /А.И.Пшеницин.- М., 2007.- 216с.	2 экз.
4.	Эхокардиография в сердечно-сосудистой хирургии. Клинические примеры при различных типах сердечно-сосудистой патологии: учебное пособие / сост.: О.Л. Ерошенко, Н.С. Долтмурзиева, Р.В. Сидоров, Н.Ю. Неласов; под ред. Н.Ю. Неласова; ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, каф. ультразвуковой диагностики, каф. кардиологии, ревматологии и функциональной диагностики, каф. хирургических болезней № 2. – Ростов-на-Дону: Изд-во РостГМУ, 2018. – 113 с. – Доступ из ЭБ РостГМУ	5 экз.
5.	Фокусированная эхокардиография в мониторинге угрожающих жизни состояний: учебное пособие / О.А. Махарин, М.Н. Моргунов, Н.Ю. Неласов, Е.А. Лебедева; под ред. Н.Ю. Неласова; ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, каф. анестезиологии и реаниматологии, каф. ультразвуковой диагностики. – Ростов-на-Дону: Изд-во РостГМУ, 2021. – 99 с. – Доступ из ЭБ РостГМУ	5 экз.

Перечень ресурсов сети «Интернет»

Таблица 7

	ЭЛЕКТОРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ	Доступ к ресурсу
1.	Электронная библиотека РостГМУ. – URL: http://109.195.230.156:9080/opacg/	Доступ неограничен
2.	Консультант студента : ЭБС. – Москва : ООО «ИПУЗ». - URL: http://www.studmedlib.ru	Доступ неограничен
3.	Консультант врача. Электронная медицинская библиотека : ЭБС. – Москва : ООО ГК «ГЭОТАР». - URL: http://www.rosmedlib.ru	Доступ неограничен
4.	UpToDate : БД / Wolters Kluwer Health. – URL: www.uptodate.com	Доступ неограничен
5.	Консультант Плюс : справочная правовая система. - URL: http://www.consultant.ru	Доступ с компьютеров вуза
6.	Научная электронная библиотека eLIBRARY. - URL: http://elibrary.ru	Открытый доступ
7.	Национальная электронная библиотека. - URL: http://нэб.рф/	Доступ с компьютеров

		библиотеки
8.	Scopus / Elsevier Inc., Reed Elsevier. – Philadelphia: Elsevier B.V., PA. – URL: http://www.scopus.com/ (Нацпроект)	Доступ неограничен
9.	Web of Science / Clarivate Analytics. - URL: http://apps.webofknowledge.com (Нацпроект)	Доступ неограничен
10.	ScienceDirect. Freedom Collection [журналы] / Elsevier. – URL: www.sciencedirect.com по IP-адресам РостГМУ. (Нацпроект)	Доступ неограничен
11.	БД издательства Springer Nature . - URL: http://link.springer.com/ по IP-адресам РостГМУ. (Нацпроект)	Доступ неограничен
12.	Wiley Online Library / John Wiley & Sons. - URL: http://onlinelibrary.wiley.com по IP-адресам РостГМУ. (Нацпроект)	Доступ с компьютеров вуза
13.	Единое окно доступа к информационным ресурсам . - URL: http://window.edu.ru/	Открытый доступ
14.	Российское образование. Федеральный образовательный портал . - URL: http://www.edu.ru/index.php	Открытый доступ
15.	ENVOC.RU English vocabulary]: образовательный сайт для изучающих англ. яз. - URL: http://envoc.ru	Открытый доступ
16.	Словари онлайн . - URL: http://dic.academic.ru/	Открытый доступ
17.	WordReference.com : онлайн-словари языков. - URL: http://www.wordreference.com/enru/	Открытый доступ
18.	История.РФ . - URL: https://histrf.ru/	Открытый доступ
19.	Юридическая Россия : федеральный правовой портал. - URL: http://www.law.edu.ru/	Открытый доступ
20.	Официальный интернет-портал правовой информации . - URL: http://pravo.gov.ru/	Открытый доступ
21.	Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России . - URL: http://www.femb.ru/feml/ , http://feml.scsml.rssi.ru	Открытый доступ
22.	Medline (PubMed, USA) . – URL: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/	Открытый доступ
23.	Free Medical Journals . - URL: http://freemedicaljournals.com	Открытый доступ
24.	Free Medical Books . - URL: http://www.freebooks4doctors.com/	Открытый доступ
25.	International Scientific Publications .– URL: https://www.scientific-publications.net/ru/	Открытый доступ
26.	КиберЛенинка : науч. электрон. биб-ка. - URL: http://cyberleninka.ru/	Открытый доступ
27.	Архив научных журналов / НЭИКОН. - URL: https://archive.neicon.ru/xmlui/	Открытый доступ
28.	Журналы открытого доступа на русском языке / платформа EIPub НЭИКОН. – URL: https://elpub.ru/	Открытый доступ
29.	Медицинский Вестник Юга России . - URL: https://www.medicalherald.ru/jour или с сайта РостГМУ	Открытый доступ
30.	Всемирная организация здравоохранения . - URL: http://who.int/ru/	Открытый доступ
31.	Evrika.ru информационно-образовательный портал для врачей. – URL: https://www.evrika.ru/	Открытый доступ
32.	Med-Edu.ru : медицинский видеопортал. - URL: http://www.med-edu.ru/	Открытый доступ

33.	Univadis.ru: международ. мед. портал. - URL: http://www.univadis.ru/	Открытый доступ
34.	DoctorSPB.ru: информ.-справ. портал о медицине. - URL: http://doctorspb.ru/	Открытый доступ
35.	Современные проблемы науки и образования : электрон. журнал. - URL: http://www.science-education.ru/ru/issue/index	Открытый доступ
36.	Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава России. - URL: http://cr.rosminzdrav.ru/#!/	Открытый доступ
37.	Образование на русском : портал / Гос. ин-т русс. яз. им. А.С. Пушкина. - URL: https://pushkininstitute.ru/	Открытый доступ

10. Материально-техническое обеспечение практики

При прохождении практики (части практики) в Университете обучающиеся обеспечиваются материально-техническим оборудованием и библиотечным фондом Университета. Каждый обучающийся имеет доступ к компьютерным технологиям, мультимедийному оборудованию, медицинской документации.

Производственная (клиническая) практика (базовая часть) проходит по адресу: 344022, Ростовская область, г. Ростов-на-Дону, пер. Нахичеванский, 38, клинический корпус 16 (Литер: Б-А, 5 этаж) в помещениях отделения функциональной диагностики клиники РостГМУ, а также в учебных аудиториях № 2,3,5,7,16,8 для проведения занятий практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации по специальности «Функциональная диагностика».

Для проведения занятий практического типа используются типовые наборы профессиональных моделей с результатами функционально-диагностических методов исследования, а также оригинальное диагностическое оборудование:

1. Электрокардиограф ЭК 12Т-01-«Р-Д» фирмы «Монитор» (Россия, г.Ростов-на-Дону, 2013г. выпуска) - 2 шт.
2. 6-канальный электрокардиограф фирмы «Suzuken» (Япония) с компьютерным анализом ЭКГ (2000 г. выпуска)
3. Система суточного мониторирования ЭКГ фирмы «Монитор» г.Ростов-на-Дону, 2021 года выпуска, а также системасуточного мониторирования ЭКГ и АД (КМкн-«Союз-«ДМС», Россия) с 6-ю мониторами ЭКГ и 2-мя мониторами АД (2010 г. выпуска)
4. Три переносных электрокардиографа: - электрокардиограф «NIIHON KONDEN CardiofaxC EC-1150» 2011 г. - электрокардиограф 3-канальный «Монитор ЭК 12 Т 01 Р-Д», 2007 г. выпуска (Россия) - электрокардиограф 3-канальный (CARDIOVIT AT-1) 2008г. выпуска, SCHILLER, Швейцария.
5. Электронейромиограф Dantek KEYPOINT, 2013г. выпуска, Дания
6. Спирограф микропроцессорный портативный СМП-21/01-Р-Д, 2015г. выпуска, Монитор, Россия
7. Компьютерный спирометр «Этон-01» (Россия) (2004 г. выпуска)
8. Система массового обследования сосудов VaSera VS-1000 (Fukuda Denshi, Япония) (2009 г. выпуска)
9. Прибор для оценки функции сосудов «Pulse Trace PCA 2» (Англия). (2011 г. выпуска)
10. Электроэнцефалограф-анализатор ЭЭГА-21/26 «Энцефалан-131-3» (Россия) (2009 г. выпуска)
11. Сфинктерометр (2012 г. выпуска) ООО МЕДМАРТ, г. СанктПетербург
12. Система для анарректальной манометрии (2013 г. выпуска)

13. Гастроскан Д (Ацидогастрометр) АГМ-03 (2000 г. выпуска)

14. Гастроскан ГЭМ – 24 (2001 г. выпуска)