

Программы практик

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ, КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Цель и задачи производственной практики, клинической практики

Цель: подготовка квалифицированного специалиста – врача функциональной диагностики, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности в условиях первичной медико-санитарной помощи; специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи; скорой, в том числе специализированной, медицинской помощи; паллиативной медицинской помощи.

Задачи:

- Формирование навыков выполнения и анализа основных функциональных методов исследования, формирования диагностических заключений, ведения основной учетно-отчетной документации отделения функциональной диагностики.
- Формирование навыков выполнения исследований сердечно-сосудистой, дыхательной, нервной систем, формирования заключений и эксплуатации оборудования, используемого при выполнении этих исследований.
- Формирование умений проведения исследований в соответствии с санитарно-эпидемиологическими требованиями, правилами и нормами охраны труда.
- Формирование умений проведения контроля качества функциональных исследований.
- Формирование умений оценки клинической значимости результатов освоенных функциональных исследований

Производственная практика, клиническая практика относится к обязательной части Блока 2 «Практики» образовательной программы 31.08.12 Функциональная диагностика, является формой реализации практической подготовки обучающихся и неотъемлемой частью обучения, готовит ординаторов к выполнению трудовых функций, предусмотренных профессиональным стандартом «Врач функциональной диагностики», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 марта 2019 г. № 138н. Производственная практика, клиническая практика предусматривает одновременное формирование необходимых умений и навыков в рамках теоретической подготовки, рассредоточена на весь период реализации образовательной программы.

Способы проведения производственной практики, клинической практики

- стационарная;
- выездная.

Форма проведения: дискретная

Объем производственной практики, клинической практики

Практика	Общее количество зачетных единиц (акад.часов)	Формы промежуточной аттестации	Количество зачетных единиц (акад.час.)	
			1 год обучения	2 год обучения
Производственная практика, клиническая практика	66 (2376)	Зачет Зачет с оценкой	32 (1152)	34 (1224)

Формы учета, контроля:

Основным обязательным для заполнения документом является дневник ординатора (раздел «Практика»).

Формы отчетности:

Количественные результаты заносятся в аттестационный лист ординатора (разделы 2 и 3). В разделе 3 отражается владение практическими навыками.

Результаты прохождения производственной практики, клинической практики оцениваются путем проведения промежуточной аттестации, заносятся в аттестационный лист ординатора и вкладываются в личное дело ординатора.

Содержание производственной практики, клинической практики

№	Вид профессиональной деятельности, содержание работы	Место практики	Продолжительность (час./нед.)	Формируемые профессиональные компетенции
<i>Первый год обучения стационар</i>				
1.	Профилактическая – предупреждение возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий; – проведение профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения; – проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья Содержание работы: организация и проведение вакцинации населения, проведение профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения Диагностическая	Договор № 432 от 11.05.2022г. об организации практической подготовки обучающихся между ФГБОУ ВО СГМУ (г. Архангельск) Минздрава России и ФГБУЗ «Северный медицинский клинический центр имени Н.А.Семашко ФМБА». Срок действия Договора – 5 лет. Оборудование согласно Приложению № 3 к Договору. 163000, Архангельская область, г. Архангельск, просп. Троицкий, д. 115 Договор № 542 от 06.06.2022г. об	1296/24	УК-1; УК-3; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1

	-диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения функциональными методами исследования Содержание работы: выполнение функциональных исследований сердечно-сосудистой, дыхательной, центральной и периферической нервной систем Психолого-педагогическая -формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих; -педагогическая деятельность. Содержание работы: разработка и проведение бесед с пациентами; участие в проведении семинарских, клинических практических и симуляционных занятий со студентами под контролем преподавателя кафедры в рамках изучаемой специальности в объеме не менее 100 часов Организационно-управленческая деятельность применение основных принципов организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях; организация и управление деятельностью медицинских организаций и их структурных подразделений; организация проведения медицинской экспертизы; организация оценки качества оказания медицинской помощи пациентам; ведение учетно-отчетной документации в медицинской организации и ее структурных подразделениях; создание в медицинских организациях и их структурных подразделениях благоприятных условий для пребывания пациентов и трудовой деятельности медицинского персонала с учетом требований техники безопасности и охраны труда; соблюдение основных требований информационной безопасности. Содержание работы: проведение экспертизы качества оказания медицинской помощи с подсчетом УКЛ, проведение экспертизы временной нетрудоспособности	организации практической подготовки обучающихся между ФГБОУ ВО СГМУ (г. Архангельск) Минздрава России и ГБУЗ Архангельской области «Первая городская клиническая больница имени Е.Е. Волосевич». Срок действия Договора – 5 лет. Оборудование согласно Приложению № 3 к Договору.163001, Архангельская область, г. Архангельск, ул. Суворова, д. 1 Договор № 409 от 30.05.2022 года об организации практической подготовки обучающихся между ФГБОУ ВО СГМУ (г. Архангельск) Минздрава России и ГБУЗ Архангельской области «Архангельская областная клиническая больница». Срок действия Договора – 5 лет. Оборудование согласно Приложению № 3 к Договору. 163045, Архангельская область, г. Архангельск, просп. Ломоносова, д. 292		
Второй год обучения стационар				
1.	Профилактическая – предупреждение возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и	Договор № 432 от 11.05.2022г. об организации практической подготовки обучающихся между	1080/20	УК-1; УК-3; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4;

	противоэпидемических мероприятий; – проведение профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения; – проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья Содержание работы: организация и проведение вакцинации населения, проведение профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения Диагностическая -диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения функциональными методами исследования Содержание работы: выполнение функциональных исследований сердечно-сосудистой, дыхательной, центральной и периферической нервной систем Психолого-педагогическая -формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих; -педагогическая деятельность. Содержание работы: разработка и проведение бесед с пациентами; участие в проведении семинарских, клинических практических и симуляционных занятий со студентами под контролем преподавателя кафедры в рамках изучаемой специальности в объеме не менее 100 часов Организационно-управленческая деятельность применение основных принципов организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях; организация и управление деятельностью медицинских организаций и их структурных подразделений; организация проведения медицинской экспертизы; организация оценки качества оказания медицинской помощи пациентам; ведение учетно-отчетной документации в медицинской организации и ее структурных подразделениях; создание	ФГБОУ ВО СГМУ (г. Архангельск) Минздрава России и ФГБУЗ «Северный медицинский клинический центр имени Н.А.Семашко ФМБА». Срок действия Договора -5 лет. Оборудование согласно Приложению № 3 к Договору. 163000, Архангельская область, г. Архангельск, просп. Троицкий, д. 115 Договор № 542 от 06.06.2022г. об организации практической подготовки обучающихся между ФГБОУ ВО СГМУ (г. Архангельск) Минздрава России и ГБУЗ Архангельской области «Первая городская клиническая больница имени Е.Е. Волосевич». Срок действия Договора – 5 лет. Оборудование согласно Приложению № 3 к Договору 163001, Архангельская область, г. Архангельск, ул. Суворова, д. 1 Договор № 409 от 30.05.2022 года об организации практической подготовки обучающихся между ФГБОУ ВО СГМУ (г. Архангельск) Минздрава России и ГБУЗ Архангельской области «Архангельская областная клиническая больница». Срок действия Договора – 5 лет. Оборудование согласно Приложению № 3 к Договору. 163045, Архангельская область, г.		ОПК-5; ОПК-7; ОПК-9; 10; ПК-1 ОПК-6; ОПК-8; ОПК-
--	--	--	--	--

	в медицинских организациях и их структурных подразделениях благоприятных условий для пребывания пациентов и трудовой деятельности медицинского персонала с учетом требований техники безопасности и охраны труда; соблюдение основных требований информационной безопасности. Содержание работы: проведение экспертизы качества оказания медицинской помощи с подсчетом УКЛ, проведение экспертизы временной нетрудоспособности	Архангельск, просп. Ломоносова, д. 292		
--	--	--	--	--

В целях реализации мер по организации оказания медицинской помощи в условиях борьбы с распространением новой коронавирусной инфекции COVID-19 производственная (клиническая) практика, базовая часть может быть проведена в следующих видах:

1.1. Работа по предупреждению распространения новой коронавирусной инфекции:

- консультационная поддержка населения по вопросам организации медицинской помощи населению при подозрении на коронавирусную инфекцию, в том числе консультирование лиц, находящихся на самоизоляции;
- обработка статистической информации, связанной с коронавирусной инфекцией;
- участие в подготовке информационных сообщений по вопросам, связанным с коронавирусной инфекцией;
- проведение профилактических и разъяснительных мероприятий среди населения по вопросам, связанным с коронавирусной инфекцией;
- взаимодействие с социальными службами по вопросам обслуживания лиц, нуждающихся в социальной помощи;
- доставка лицам, находящимся в самоизоляции, продуктов питания, лекарственных препаратов, средств первой необходимости;
- участие в выявлении круга лиц, контактировавших с лицами, в отношении которых имеются подозрения на коронавирусную инфекцию или подтвержденные случаи заболевания коронавирусной инфекцией;
- участие в оказании медицинской помощи в медицинских организациях, в том числе оказывающих специализированную медицинскую помощь;
- волонтерская деятельность в условиях предупреждения распространения коронавирусной инфекции;
- реализация противоэпидемических мероприятий в медицинских организациях и образовательной организации;

1.2. Работа с применением дистанционных технологий:

- отработка алгоритмов диагностических, лечебных, реабилитационных и профилактических мероприятий;
- интерпретация и анализ данных лабораторных и инструментальных исследований;
- разработка и обоснование планов диагностических исследований, лечебных, реабилитационных и профилактических мероприятий;
- отработка практических навыков в симулированных условиях;
- решение ситуационных задач, кейсов;
- разработка методических материалов по специальности для практического здравоохранения (памятки для пациентов, методические рекомендации для врачей и т.п.);

1.3. Научно-исследовательская работа:

- подготовка материалов (тезисы, доклады) для научно-практических конференций;
- подготовка материалов для публикаций;
- исследовательская работа в рамках тем, разрабатываемых кафедрой

Перечень планируемых результатов обучения при прохождении производственной практики, клинической практики

Код формируемых компетенций	Индикаторы достижений
Универсальные компетенции	
УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	ИД-1.1. Осуществляет критический анализ информации на основе системного подхода ИД-1.2. Идентифицирует проблемные ситуации на основе критического анализа ИД-1.3. Определяет возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте
УК-3. Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению	ИД-3.1. Вырабатывает стратегию командной работы, формирует команду и руководит ее работой в процессе организации медицинской помощи населению ИД-3.2. Организует процесс оказания медицинской помощи населению ИД-3.3. Разрешает конфликты и противоречия в процессе организации медицинской помощи населению, в том числе внутри команды
УК-4. Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности	ИД-4.1. Использует современные информационные и коммуникационные средства и технологии ИД-4.2. Выстраивает взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности ИД-4.3. Использует коммуникативные навыки для профилактики конфликтов в процессе профессиональной деятельности
Общепрофессиональные компетенции	
ОПК-1. Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности	ИД-1.1. Осваивает и применяет современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности; ИД-1.2. Осуществляет эффективный поиск информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности, с использованием справочных систем и профессиональных баз данных; ИД-1.3. Применяет специальное программное обеспечение и медицинские информационные системы для решения стандартных задач профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности
ОПК-2. Способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	ИД-2.1. Анализирует данные официальной статистической отчетности, включая формы федерального и отраслевого статистического наблюдения, анализирует медико-статистические показатели заболеваемости, инвалидности и смертности для оценки здоровья населения ИД-2.2. Проводит оценку эффективности деятельности медицинской организации, структурного подразделения, разрабатывает и выбирает оптимальные управленческие решения ИД-2.3. Проводит работы по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности ИД-2.4. Составляет план и отчет о своей работе
ОПК-3. Способен осуществлять педагогическую деятельность	ИД-3.1. Владеет основами научно-методической работы в высшей школе и СПО, понятийно-категориальным аппаратом педагогической теории и практики, современными образовательными

	методиками и технологиями ИД-3.2. Владеет навыками самостоятельной методической проработки профессионально-ориентированного материала и преобразования научного знания в учебный материал
ОПК-4. Способен проводить исследование и оценку состояния функции внешнего дыхания	ИД-4.1. Проводит сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациента с заболеваниями органов дыхания (его законных представителей), анализ информации ИД-4.2. Определяет медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению исследований и оценке состояния функции внешнего дыхания ИД-4.3. Проводит подготовку пациента к исследованию состояния функции внешнего дыхания ИД-4.4. Проводит исследование и оценку состояния функции внешнего дыхания, анализирует полученные результаты
ОПК-5. Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы	ИД-5.1. Проводит сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациента с заболеваниями сердечно-сосудистой системы (его законных представителей), анализ информации ИД-5.2. Определяет медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению исследований и оценке состояния сердечно-сосудистой системы ИД-5.3. Проводит подготовку пациента к исследованию состояния сердечно-сосудистой системы ИД-5.4. Проводит исследование и оценку состояния сердечно-сосудистой системы, анализирует полученные результаты
ОПК-6. Способен проводить исследование и оценку состояния функции нервной системы	ИД-4.1. Проводит сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациента с заболеваниями нервной системы (его законных представителей), анализ информации ИД-4.2. Определяет медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению исследований и оценке состояния нервной системы ИД-4.3. Проводит подготовку пациента к исследованию состояния нервной системы ИД-4.4. Проводит исследование и оценку состояния нервной системы, анализирует полученные результаты
ОПК-7. Способен проводить исследование и оценку состояния функции пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения	ИД-7.1. Проводит сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациента с заболеваниями пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения (его законных представителей), анализ информации ИД-7.2. Определяет медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению исследований и оценке состояния пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения ИД-7.3. Проводит подготовку пациента к исследованию состояния пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения ИД-7.4. Проводит исследование и оценку состояния пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения, анализирует полученные результаты
ОПК-8. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-	ИД-8.1. Назначает профилактические мероприятия с учетом факторов риска в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, санитарно-эпидемиологическими правилами, с учетом стандартов медицинской помощи и контролирует их эффективность

гигиеническому просвещению населения	ИД-8.2. Формирует программы здорового образа жизни, включая программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ, оценивает эффективность профилактической работы с населением ИД-8.3. Проводит пропаганду здорового образа жизни, организует санитарно-просветительную работу и гигиенического воспитания, информирование населения о современных средствах профилактики.
ОПК-9. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	ИД-9.1. Формирует статистические отчеты о проведенных исследованиях. ИД-9.3. Заполняет медицинскую документацию, в том числе в электронном виде, контролирует качество ее ведения ИД-9.2. Организует и контролирует деятельность находящихся в подчинении медицинских работников, в том числе инструктирует по вопросам безопасной работы
ОПК-10. Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	ИД-7.1. Оценивает состояние пациентов, требующее оказания медицинской помощи в экстренной форме ИД-7.2. Распознает состояния, представляющие угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме ИД-7.3. Оказывает медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)
Профессиональные компетенции	
ПК-1. Способен к освоению новых методов исследований и оценки состояния органов и систем организма человека	ИД-1.1. Определяет медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению новых исследований ИД-1.2. Проводит исследование и оценку состояния органов и систем организма человека с использованием новых методов ИД-1.3. Анализирует результаты исследований оформляет протокол исследований и заключение

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по производственной практике, клинической практике

Карта оценки компетенций

Коды формируемых компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижений	Средства оценки
Универсальные компетенции			

УК-1	Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	ИД-1.1. Осуществляет критический анализ информации на основе системного подхода ИД-1.2. Идентифицирует проблемные ситуации на основе критического анализа ИД-1.3. Определяет возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	Ситуационные задачи
УК-3	Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению	ИД-3.1. Вырабатывает стратегию командной работы, формирует команду и руководит ее работой в процессе организации медицинской помощи населению ИД-3.2. Организует процесс оказания медицинской помощи населению ИД-3.3. Разрешает конфликты и противоречия в процессе организации медицинской помощи населению, в том числе внутри команды	Ситуационные задачи
УК-4	Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности	ИД-4.1. Использует современные информационные и коммуникационные средства и технологии ИД-4.2. Выстраивает взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности ИД-4.3. Использует коммуникативные навыки для профилактики конфликтов в процессе профессиональной деятельности	Ситуационные задачи
Общепрофессиональные компетенции			
ОПК-1	ОПК-1. Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности	ИД-1.1. Осваивает и применяет современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности; ИД-1.2. Осуществляет эффективный поиск информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности, с использованием справочных систем и профессиональных баз данных; ИД-1.3. Применяет специальное программное обеспечение и медицинские информационные системы для решения стандартных задач профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности	Ситуационные задачи

ОПК-2	ОПК-2. Способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	ИД-2.1. Анализирует данные официальной статистической отчетности, включая формы федерального и отраслевого статистического наблюдения, анализирует медико-статистические показатели заболеваемости, инвалидности и смертности для оценки здоровья населения ИД-2.2. Проводит оценку эффективности деятельности медицинской организации, структурного подразделения, разрабатывает и выбирает оптимальные управленческие решения ИД-2.3. Проводит работы по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности ИД-2.4. Составляет план и отчет о своей работе	Ситуационные задачи
ОПК-3	Способен осуществлять педагогическую деятельность	ИД-3.1. Владеет основами научно-методической работы в высшей школе и СПО, понятийно-категориальным аппаратом педагогической теории и практики, современными образовательными методиками и технологиями ИД-3.2. Владеет навыками самостоятельной методической проработки профессионально-ориентированного материала и преобразования научного знания в учебный материал	Оценка практических навыков
ОПК-4	Способен проводить исследование и оценку состояния функции внешнего дыхания	ИД-4.1. Проводит сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациента с заболеваниями органов дыхания (его законных представителей), анализ информации ИД-4.2. Определяет медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению исследований и оценке состояния функции внешнего дыхания ИД-4.3. Проводит подготовку пациента к исследованию состояния функции внешнего дыхания ИД-4.4. Проводит исследование и оценку состояния функции внешнего дыхания, анализирует полученные результаты	Ситуационные задачи Практическое задание
ОПК-5	Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы	ИД-5.1. Проводит сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациента с заболеваниями сердечно-сосудистой системы (его законных представителей), анализ информации ИД-5.2. Определяет медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению исследований и оценке состояния сердечно-сосудистой системы ИД-5.3. Проводит подготовку пациента к исследованию состояния сердечно-сосудистой системы ИД-5.4. Проводит исследование и оценку состояния сердечно-сосудистой системы, анализирует полученные результаты	Ситуационные задачи Практическое задание

ОПК-6	Способен проводить исследование и оценку состояния функции нервной системы	ИД-4.1. Проводит сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациента с заболеваниями нервной системы (его законных представителей), анализ информации ИД-4.2. Определяет медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению исследований и оценке состояния нервной системы ИД-4.3. Проводит подготовку пациента к исследованию состояния нервной системы ИД-4.4. Проводит исследование и оценку состояния нервной системы, анализирует полученные результаты	Ситуационные задачи Практическое задание
ОПК-7	Способен проводить исследование и оценку состояния функции пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения	ИД-7.1. Проводит сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациента с заболеваниями пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения (его законных представителей), анализ информации ИД-7.2. Определяет медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению исследований и оценке состояния пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения ИД-7.3. Проводит подготовку пациента к исследованию состояния пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения ИД-7.4. Проводит исследование и оценку состояния пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения, анализирует полученные результаты	Ситуационные задачи Практическое задание
ОПК-8	Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения	ИД-8.1. Назначает профилактические мероприятия с учетом факторов риска в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, санитарно-эпидемиологическими правилами, с учетом стандартов медицинской помощи и контролирует их эффективность ИД-8.2. Формирует программы здорового образа жизни, включая программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ, оценивает эффективность профилактической работы с населением ИД-8.3. Проводит пропаганду здорового образа жизни, организует санитарно-просветительную работу и гигиенического воспитания, информирование населения о современных средствах профилактики .	Ситуационные задачи Практическое задание

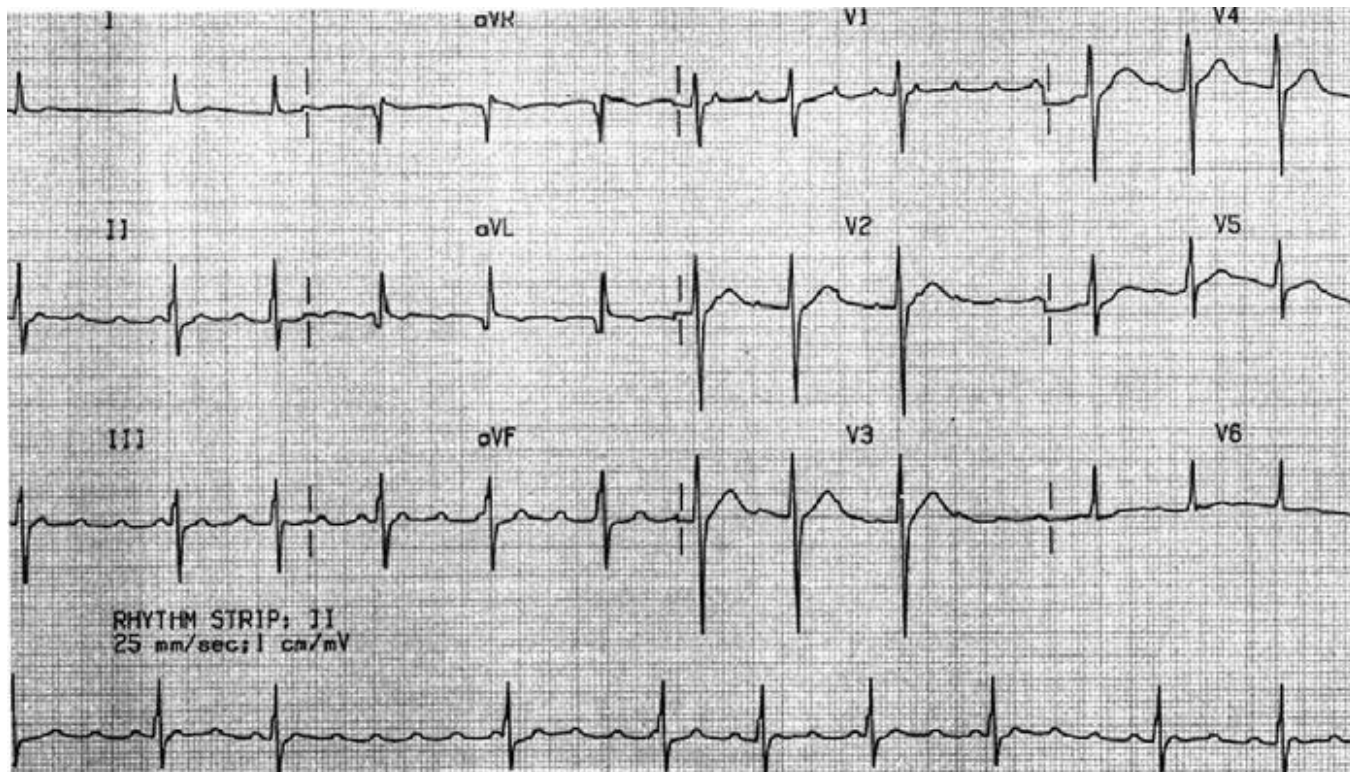
ОПК-9	Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	ИД-9.1. Формирует статистические отчеты о проведенных исследованиях. ИД-9.3. Заполняет медицинскую документацию, в том числе в электронном виде, контролирует качество ее ведения ИД-9.2. Организует и контролирует деятельность находящихся в подчинении медицинских работников, в том числе инструктирует по вопросам безопасной работы	Ситуационные задачи
ОПК-10	Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	ИД-7.1. Оценивает состояние пациентов, требующее оказания медицинской помощи в экстренной форме ИД-7.2. Распознает состояния, представляющие угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме ИД-7.3. Оказывает медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)	Ситуационные задачи
Профессиональные компетенции			
ПК-1	Способен к освоению новых методов исследований и оценки состояния органов и систем организма человека	ИД-1.1. Определяет медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению новых исследований ИД-1.2. Проводит исследование и оценку состояния органов и систем организма человека с использованием новых методов ИД-1.3. Анализирует результаты исследований оформляет протокол исследований и заключение	Ситуационные задачи Практическое задание

Примеры ситуационных задач:

УК-1; УК-3; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1

Ситуационная задача № 1

Мужчина в возрасте 72 лет с жалобами на сердцебиение и головокружение. Лекарств не принимает.



Вопросы:

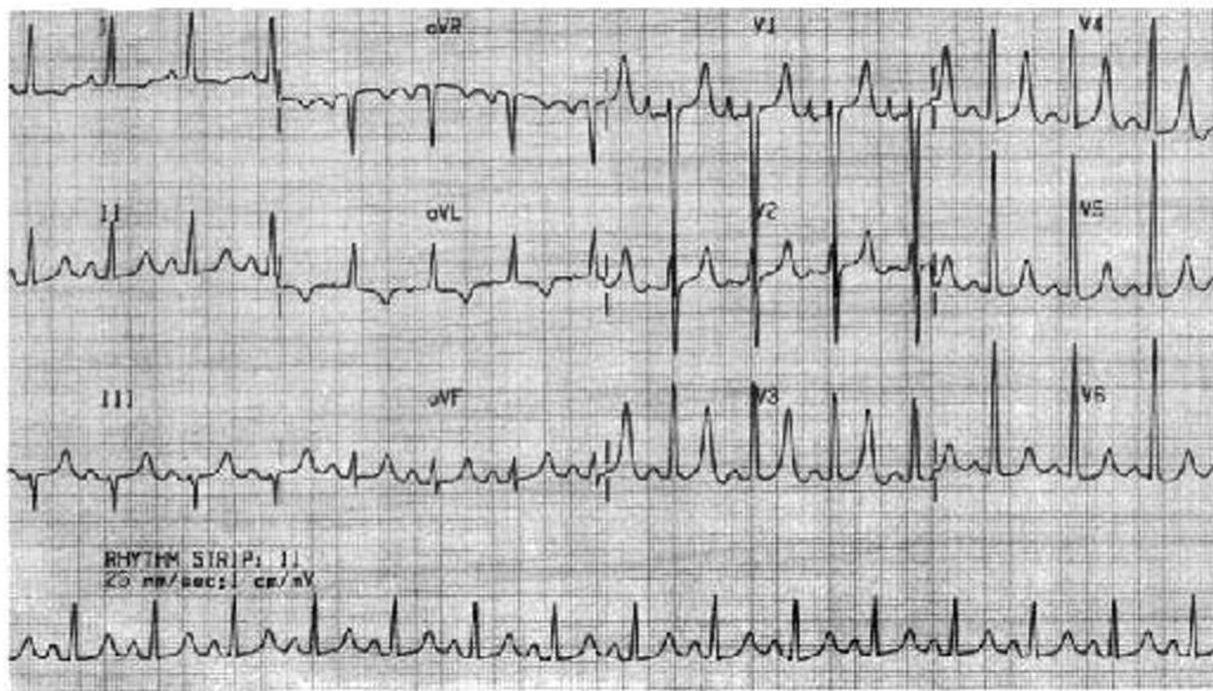
1. Охарактеризуйте ритм сердца
2. Интерпретируйте изменения на ЭКГ
3. Какие патологические изменения Вы в праве подозревать?
4. Какие дополнительные функционально-диагностические методы исследования можно использовать для дифференциальной диагностики патологических изменений.

Ответ:

1. Трепетание предсердий, неправильная форма
2. ЧСЖ около 62 в мин, ЧС предсердий 210 в мин
3. Данное нарушение ритма может быть обусловлено кардинальной клапанной патологией, ИБС, а так же экстракардиальной патологией: заболеванием легких, щитовидной железы
4. ЭхоКГ, суточное мониторирование ЭКГ, КАГ, обследование легких, функции щитовидной железы

Ситуационная задача № 2

Мужчина в возрасте 21 года страдает заболеванием почек в терминальной стадии.



Вопросы:

1. Охарактеризуйте ритм сердца
2. Интерпретируйте изменения на ЭКГ
3. Какие патологические изменения Вы в праве подозревать?
4. Какие дополнительные функционально-диагностические методы исследования можно использовать для дифференциальной диагностики патологических изменений.

Ответ

1. Синусовый ритм с ЧСС 98 в мин
2. Увеличение з.Р в отведениях II, III, aVF, V1. Сумма амплитуд R и S в V1 составляет 63 мм. Депрессия ST I, aVL, V4-V6. Высокие остроконечные з. Т в грудных отведениях. Для ЧСС 98 в мин интервал QT увеличен
3. Изменения в правом предсердии. Амплитудные признаки ГЛЖ. Высокие остроконечные з. Т позволяют подозревать гиперкалиемию.
4. ЭхоКГ (ГЛЖ? Изменения в ПП). Исследование содержания калия в сыворотке крови

Типовые вопросы для собеседования (пример):

УК-1; УК-3; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1

- Нормативно-правовые основы работы врача функциональной диагностики в стационаре
- Метрологические характеристики аппаратуры для функциональной диагностики
- Современные инструментальные методы исследования сердечно-сосудистой системы
- ЭхоКГ при заболеваниях сердца.

- Ультразвуковые доплеровские методы исследования сосудистой системы
- Техника безопасности в практике врача функциональной диагностики в стационаре
- Организация работы отделений (кабинетов) функциональной диагностики в стационаре
- Организация и формы диспансерной работы в стационаре

Перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения производственной (клинической) практики, базовая часть:

Основная литература

Функциональная диагностика [Электронный ресурс] : национальное руководство / ред.: Н. Ф. Берестень, В. А. Сандриков, С. И. Федорова. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. -784 с. - URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442425.html>.

Функциональная диагностика в кардиологии [Электронный ресурс] : учебное пособие/ Ю. В. Щукин [и др.]. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. -336 с. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439432.html>.

Дополнительная литература

Арутюнов Г.П. Диагностика и лечение заболеваний сердца и сосудов [Электронный ресурс] : учебник/ Г. П. Арутюнов. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. -504 с. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/>.

Багненко С.С. МРТ-диагностика очаговых заболеваний печени [Электронный ресурс]/ С. С. Багненко, Г. Е. Труфанов. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. -128 с. - URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440315.html>.

Берштейн Л.Л. Эхокардиография при ишемической болезни сердца [Электронный ресурс] : Руководство для врачей/ Л. Л. Берштейн, В. И. Новиков. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. -96 с. - URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437582.html>.

Гордеев И.Г. Электрокардиограмма при инфаркте миокарда [Электронный ресурс] : атлас/ И. Г. Гордеев, Н. А. Волон, В. А. Кокорин. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. -80 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970432310.html>.

Киякбаев Г.К. Аритмии сердца. Основы электрофизиологии, диагностика, лечение и современные рекомендации [Электронный ресурс]: Монография/ Г. К. Киякбаев ; ред. В. С. Моисеев. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. -240 с. - URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427217.html>.

Кобалава Ж.Д. Основы внутренней медицины [Электронный ресурс] : [руководство]/ Ж. Д. Кобалава, С. В. Моисеев, В. С. Моисеев ; ред. В. С. Моисеев. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. -888 с. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970427729.html>.

Кулезнёва Ю.В. Ультразвуковое исследование в диагностике и лечении острого аппендицита [Электронный ресурс]/ Ю. В. Кулезнёва, Р. Е. Израйлов, З. А. Лемешко. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. -72 с. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970427033.html>

Маркина Н.Ю. Ультразвуковая диагностика [Электронный ресурс] : атлас/ Н. Ю. Маркина, М. В. Кислякова ; ред. С. К. Терновой . -2-е изд.. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. -240 с. - URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433133.html>.

Неврология [Электронный ресурс] : национальное руководство/ ред. Е. И. Гусев [и др.]. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. -1040 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436202.html?SSr=120133c910094b020308569kolgak201>

Практическая аритмология в таблицах [Электронный ресурс] : Руководство для врачей/ ред. В. В. Салунов. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. -496 с. - URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440353.html>.

Практическая ультразвуковая диагностика [Электронный ресурс] : руководство для врачей: в 5 т./ ред.: Г. Е. Труфанов, В. В. Рязанов Т.2 : Ультразвуковая диагностика заболеваний органов мочевыделительной системы и мужских половых органов: ГЭОТАР-Медиа, 2016. -224 с. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439036.html>.

Практическая ультразвуковая диагностика [Электронный ресурс] : руководство для врачей: в 5 т./ ред.: Г. Е. Труфанов, В. В. Рязанов Т.1 : Ультразвуковая диагностика заболеваний органов брюшной полости: ГЭОТАР-Медиа, 2016. -240 с. - URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437599.html>.

Применение ультразвука в лечебно-диагностической практике [Электронный ресурс] : учебное пособие/ Т. А. Ермолина [и др.]. - Архангельск: Изд-во Северного государственного медицинского университета, 2015. -102 с. - URL: http://nb.nsmu.ru/cgi-bin/irbis64r_11/cgiirbis_64.exe?LNG=&Z21ID=&I21DBN=ELIB&P21DBN=ELIB&S21STN=1&S21REF=3&S21FMT=fullwebr&C21COM=S&S21CNR=20&S21P01=0&S21P02=1&S21P03=I=&S21STR=elb/П%2076-434468

Профессиональные заболевания органов дыхания [Электронный ресурс] : национальное руководство/ ред.: Н. Ф. Измеров, А. Г. Чучалин. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. -792 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435748.html?SSr=570133c97a1513b4f98c569kolgak2012>

Пульмонология [Электронный ресурс] : национальное руководство. Краткое издание/ ред. А. Г. Чучалин. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. -800 с. - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437872.html>.

Руководство к практическим занятиям по топической диагностике заболеваний нервной системы [Электронный ресурс] : учебное пособие/ ред. Л. В. Стаховский. -3-е изд., испр. и доп.. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. -272 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970442593.html?SSr=090133c90c103408e9fe569kolgak2012>

Стручков П.В. Спирометрия [Электронный ресурс] : руководство для врачей / П. В. Стручков, Д. В. Дроздов, О. Ф. Лукина. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. -96 с. - URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436295.html>

Терновой С.К. МСКТ сердца [Электронный ресурс] : Руководство для врачей/ С. К. Терновой , И. С. Федотенков. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. -112 с. - URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970426852.html>

Функциональная и топическая диагностика в эндокринологии [Электронный ресурс] : Руководство для врачей/ С. Б. Шустов [и др.]. -3-е изд., испр. и доп.. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. -272 с. - URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441183.html>.

Чуриков Д.А. Ультразвуковая диагностика болезней вен [Электронный ресурс] : Руководство для врачей/ Д. А. Чуриков, А. И. Кириенко. -2-е изд., испр. и доп.. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. -176 с. - URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423502355.html>.

ЭКГ при аритмиях [Электронный ресурс] : атлас/ Е. В. Колпаков [и др.]. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. -288 с.: ил. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426036.html>

Электронные образовательные ресурсы

Название	Электронный адрес	Условия доступа	Виды изданий
Электронно-библиотечные системы (электронные библиотеки)			
Электронная библиотека СГМУ	http://lib.nsmu.ru/lib/	доступ по паролю, предоставленному библиотекой	учебная, учебно-методическая и научная литература
ЭМБ «Консультант врача»	http://www.rosmedlib.ru	доступ по паролю, предоставленному библиотекой на кафедры	практические руководства, справочники, монографии, рекомендации и др. издания

ЭБС "Консультант студента" ВПО, СПО. Комплекты: Медицина. Здравоохранение. Гуманитарные и социальные науки. Естественные науки	http://www.studentlibrary.ru/ http://www.studmedlib.ru/ http://www.medcollegelib.ru/	доступ активируется через личную регистрацию	практические руководства, справочники, монографии, рекомендации и др. издания
Профессиональные базы данных			
Банк документов. Министерство здравоохранения РФ	https://minzdrav.gov.ru/documents http://cr.rosminzdrav.ru/#/	открытый ресурс	официальные документы, клинические рекомендации
База данных научных журналов. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	http://www.elibrary.ru	открытый ресурс и подписка университета	периодические издания
База данных «Web of Science» (WOS)	https://www.webofscience.com	в рамках национальной подписки	рефераты и ссылки на полные тексты в первоисточниках
База данных «Scopus»	https://www.scopus.com/	в рамках национальной подписки	рефераты и ссылки на полные тексты в первоисточниках
Электронные ресурсы издательства Wiley	https://onlinelibrary.wiley.com/	в рамках национальной подписки	научные журналы
Публикации ВОЗ. База данных «Global Index Medicus». Всемирная организация здравоохранения	https://www.who.int/ru	открытый ресурс	информационные материалы, доклады ВОЗ и др.
Информационные справочные системы			
Справочная система Федеральная электронная медицинская библиотека	http://femb.ru/	открытый ресурс	государственная фармакопея Российской Федерации, клинические рекомендации (протоколы лечения), научная и учебная литература, диссертации и авторефераты

(ФЭМБ)			
Федеральная государственная информационная система "Официальный интернет-портал правовой информации"	http://pravo.gov.ru/	открытый ресурс	официальные правовые акты
Правовая система «КонсультантПлюс»	http://www.consultant.ru/	доступ предоставляется в зале электронной информации библиотеки (ауд. 2317)	официальные правовые акты, нормативная и справочная информация

Перечень информационных технологий, используемых при проведении производственной практики, клинической практики

kaspersky Endpoint Security ключ 17E0-000451-576B3327 MS Office 2007. MS Win Starter 7. MS Windows Prof 7 Upgr. MS Windows Server CAL 2008 Device CAL. Номер лицензии 46850049, бессрочно, Radmin Viewer 3. Radmin Server 3. Номер документа 11001793 Traffic inspector. Лицензионное соглашение № 1051-08 от 10.04.2008, бессрочно

Материально-техническое обеспечение производственной практики, клинической практики представлено в справке МТО и в приложении 3 договоров о практической подготовке с базами практики.

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ, НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

Цель и задачи производственной практики, научно-исследовательской работы:

Цель: Получить опыт разработки и выполнения научных проектов с использованием современных технологий, умения и навыков выполнения научных исследований в функциональной диагностики, проводить статистическую обработку научных результатов, оформления научных докладов и публикаций в рецензируемых журналах списка ВАК, Scopus и Web of Science.

Задачи:

Овладеть умениями и навыками проведения научных исследований в области функциональной диагностики:

1. по планированию и разработке научного проекта в области функциональной диагностики
2. по подбору научных публикаций и написания обзора литературы в рамках научного проекта
3. по выбору методологии проведения исследований
4. по созданию биобанка данных в рамках научного проекта
5. по статистической обработке полученных данных в рамках выполняемого научного проекта
6. по подготовке научных докладов и выступлений на научных конференциях различного уровня
7. по написанию и оформлению научных тезисов и статей по результатам выполняемого научного проекта, с публикацией данных в рецензируемых журналах списка ВАК, Scopus и Web of Science Core Collection.

Практика относится к обязательной части Блока 2 «Практики» образовательной программы 31.08.12 Функциональная диагностика и является неотъемлемой частью обучения.

8. Способы проведения производственной практики, научно-исследовательской работы:

- стационарная;
- выездная.

Форма проведения: дискретная

Объем производственной практики, научно-исследовательской работы:

Практика	Общее количество зачетных единиц (часов)	Формы промежуточной аттестации	Количество зачетных единиц (час.)	
			1 год обучения	2 год обучения
Производственная практика, научно-исследовательская работа	6 (216)	Зачет с оценкой	3 (108)	3(108)

Формы учета, контроля:

Основным обязательным для заполнения документом при прохождении производственной практики, научно-исследовательской работы является дневник ординатора (раздел «Практика»).

Формы отчетности:

Количественные результаты заносятся в аттестационный лист ординатора (разделы 2 и 3). В разделе 3 отражается владение практическими навыками.

Результаты прохождения оцениваются путем проведения промежуточной аттестации, заносятся в аттестационный лист ординатора и вкладываются в личное дело ординатора.

Содержание производственной практики, научно-исследовательской работы:

№	Вид профессиональной деятельности, содержание работы	Место практики	Продолжительность (час./нед.)	Формируемые компетенции
<i>Первый год обучения</i>				
1	Научно-исследовательская деятельность: осуществление критического анализа современной научной информации в профессиональной сфере; разрабатывает и реализует научные проекты в профессиональной сфере; проводит исследования, предусмотренные для осуществления научного проекта в рамках тем, разрабатываемых кафедрами; подготовка материалов (тезисы, доклады) для научно-практических конференций; подготовка материалов для публикаций; проведение сбора и медико-статистического анализа информации; оценка состояния здоровья населения Психолого-педагогическая деятельность: владение основами научно-методической работы; Организационно-управленческая деятельность: организация труда персонала в целях обеспечения научных исследований с учетом требований техники безопасности и охраны труда; ведение документации, предусмотренной для обеспечения научно-исследовательских проектов; соблюдение основных требований информационной безопасности.	Договор № 163 от 01.03.2022 г. об организации практической подготовки обучающихся между ФГБОУ ВО СГМУ (г. Архангельск) Минздрава России и ГБУЗ Архангельской области «Архангельская городская клиническая поликлиника № 2». Срок действия Договора – 5 лет. Оборудование согласно Приложению № 3 к Договору. 163000, Архангельская область, г. Архангельск, ул. Северодвинская, д.16 Договор № 432 от 11.05.2022г. об организации практической подготовки обучающихся между ФГБОУ ВО СГМУ (г. Архангельск) Минздрава России и ФГБУЗ «Северный медицинский клинический центр имени Н.А.Семашко ФМБА». Срок действия Договора – 5 лет. Оборудование согласно Приложению № 3 к Договору.163000, Архангельская область, г. Архангельск, просп. Троицкий, д. 115 Договор № 542 06.06.2022г. об организации практической подготовки обучающихся между ФГБОУ ВО СГМУ (г. Архангельск) Минздрава России и	108/18	УК-1; УК-2; УК-5; ОПК-1

		ГБУЗ Архангельской области «Первая городская клиническая больница имени Е.Е. Волосевич». Срок действия Договора – 5 лет. Оборудование согласно Приложению № 3 к Договору 163001, Архангельская область, г. Архангельск, ул. Суворова, д. 1 Договор № 409 от 30.05.2022 года об организации практической подготовки обучающихся между ФГБОУ ВО СГМУ (г. Архангельск) Минздрава России и ГБУЗ Архангельской области «Архангельская областная клиническая больница». Срок действия Договора – 5 лет. Оборудование согласно Приложению № 3 к Договору. 163045, Архангельская область г. Архангельск, просп. Ломоносова, д. 292		
Второй год обучения				
1	Научно-исследовательская деятельность: осуществление критического анализа современной научной информации в профессиональной сфере; разрабатывает и реализует научные проекты в профессиональной сфере; проводит исследования, предусмотренные для осуществления научного проекта в рамках тем, разрабатываемых кафедрой; подготовка материалов (тезисы, доклады) для научно-практических конференций; подготовка материалов для публикаций; проведение сбора и медико-статистического анализа информации; оценка состояния здоровья населения Психолого-педагогическая деятельность: Владение основами научно-методической работы; Организационно-управленческая деятельность: организация труда персонала в целях обеспечения научных исследований с учетом требований техники безопасности и охраны труда;	Договор № 163 от 01.03.2022 г. об организации практической подготовки обучающихся между ФГБОУ ВО СГМУ (г. Архангельск) Минздрава России и ГБУЗ Архангельской области «Архангельская городская клиническая поликлиника № 2». Срок действия Договора – 5 лет. Оборудование согласно Приложению № 3 к Договору. 163000, Архангельская область, г. Архангельск, ул. Северодвинская, д.16 Договор № 432 от 11.05.2022г. об организации практической подготовки обучающихся между ФГБОУ ВО СГМУ (г. Архангельск) Минздрава России и ФГБУЗ «Северный медицинский клинический центр имени Н.А.Семашко ФМБА». Срок действия Договора – 5 лет. Оборудование согласно Приложению № 3 к Договору. 163000,	108/18	УК-1; УК-2; УК-5; ОПК-1

	ведение документации, предусмотренной для обеспечения научно-исследовательских проектов; соблюдение основных требований информационной безопасности.	Архангельская область, г. Архангельск, просп. Троицкий, д. 115 Договор № 542 06.06.2022г. об организации практической подготовки обучающихся между ФГБОУ ВО СГМУ (г. Архангельск) Минздрава России и ГБУЗ Архангельской области «Первая городская клиническая больница имени Е.Е. Волосевич». Срок действия Договора – 5 лет. Оборудование согласно Приложению № 3 к Договору 163001, Архангельская область, г. Архангельск, ул. Суворова, д. 1 Договор № 409 от 30.05.2022 года об организации практической подготовки обучающихся между ФГБОУ ВО СГМУ (г. Архангельск) Минздрава России и ГБУЗ Архангельской области «Архангельская областная клиническая больница». Срок действия Договора – 5 лет. Оборудование согласно Приложению № 3 к Договору. 163045, Архангельская область г. Архангельск, просп. Ломоносова, д. 292		
--	--	---	--	--

Перечень планируемых результатов обучения при прохождении производственной практики, научно-исследовательской работы

Код формируемых компетенций	Индикаторы достижений
Универсальные компетенции	
УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	ИД-1.1. Осуществляет критический анализ информации на основе системного подхода ИД-1.2. Идентифицирует проблемные ситуации на основе критического анализа ИД-1.3. Определяет возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте

УК-2. Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им	ИД-2.1. Предлагает инновационные идеи, обосновывает ресурсное обеспечение, определяет требования к результатам реализации проекта ИД-2.2. Управляет проектом и оценивает результативность проектной работы
УК-5. Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории	ИД-5.1. Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения профессиональных задач ИД-5.2. Планирует и контролирует самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач ИД-5.3. Выстраивает образовательную траекторию профессионального развития
Общепрофессиональные компетенции	
ОПК-1. Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности	ИД-1.1. Осваивает и применяет современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности; ИД-1.2. Осуществляет эффективный поиск информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности, с использованием справочных систем и профессиональных баз данных; ИД-1.3. Применяет специальное программное обеспечение и медицинские информационные системы для решения стандартных задач профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по производственной практике, научно-исследовательской работе

Карта оценки компетенций

Коды формируемых компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижений	Средства оценки
Универсальные компетенции			

УК-1	Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	ИД-1.1. Осуществляет критический анализ информации на основе системного подхода ИД-1.2. Идентифицирует проблемные ситуации на основе критического анализа ИД-1.3. Определяет возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	практические задания
УК-2	Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им	ИД-2.1. Предлагает инновационные идеи, обосновывает ресурсное обеспечение, определяет требования к результатам реализации проекта ИД-2.2. Управляет проектом и оценивает результативность проектной работы	практические задания
УК-5	Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории	ИД-5.1. Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения профессиональных задач ИД-5.2. Планирует и контролирует самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач ИД-5.3. Выстраивает образовательную траекторию профессионального развития	практические задания
Общепрофессиональные компетенции			
ОПК-1	Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности	ИД-1.1. Осваивает и применяет современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности; ИД-1.2. Осуществляет эффективный поиск информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности, с использованием справочных систем и профессиональных баз данных; ИД-1.3. Применяет специальное программное обеспечение и медицинские информационные системы для решения стандартных задач профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности	практические задания

Примеры практических заданий:

УК-1, УК-2, УК-5: ОПК-1

- проведение научных исследований в области функциональной диагностики;

- выбор методики планирования, организации и проведения научных исследований;
- написание обзора литературы в рамках научного проекта;
- формирование биобанка научных данных в рамках научного проекта;
- проведение статистической обработки результатов научного исследования;
- анализ, обобщение и публичное представление результатов выполненных научных исследований;
- написание и оформление тезисов и научных статей по результатам научного проекта;
- обоснование целесообразности внедрения результатов научных исследований в практику.

Шкалы оценивания:

Чек-лист для оценки подготовки и защиты научного доклада / научной презентации

Специальность _____

Ф.И.О. ординатора _____

№ п/п	Критерий	Отметка о выполнении	
		Да	Нет
1	Содержание соответствует выбранной научной теме	Да	Нет
2	Структура соответствует требованиям	Да	Нет
3	Оформление соответствует требованиям	Да	Нет
4	Тема раскрыта полностью	Да	Нет
5	Наличие аналитической составляющей	Да	Нет
6	Количество заимствований не более 40%	Да	Нет
7	Наличие выводов / заключения	Да	Нет
8	Самостоятельность в анализе, обобщениях и выводах	Да	Нет
9	Регламент выступления соблюден	Да	Нет
10	Четкость и ясность изложения материала	Да	Нет
11	Научный стиль изложения	Да	Нет

Дата _____

_____ - (подпись преподавателя)

Критерии оценки научного обзора литературы

Критерий	Максимальный балл
Достаточный объем научных публикаций в рамках проекта	1
Полнота и актуальность научного обзора	1
Структурированность научного обзора	1
Оформление обзора научной литературы (соблюдение требований)	1
Использованы современные научные данные по теме проекта (за последние 5-10 лет)	1
Имеется заключение и определены нерешенные вопросы в данной области	1
Наличие ссылок на источники и их корректность	1
итого	7

Критерии оценки научной публикации (тезисы, статья)

Критерий	Максимальный балл
Соблюдены правил оформления научной публикации (тезисы, статья)	1
Отражена актуальность научного исследования	1
Описана методология научной работы	1
Проведена корректная статистическая обработка научных данных (соблюдение требований)	1
Правильно описаны научные результаты и их осуждение	1
Имеются таблицы и рисунки (оформлены в соответствии с требованиями)	1
Наличие ссылок на источники и их корректность	1
итого	7

Перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения производственной практики, научно-исследовательской работы

Основная литература

Функциональная диагностика [Электронный ресурс] : национальное руководство / ред.: Н. Ф. Берестень, В. А. Сандриков, С. И. Федорова. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. -784 с. - URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442425.html>.

Функциональная диагностика в кардиологии [Электронный ресурс] : учебное пособие/ Ю. В. Щукин [и др.]. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. -336 с. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439432.html>.

Дополнительная литература

Арутюнов Г.П. Диагностика и лечение заболеваний сердца и сосудов [Электронный ресурс] : учебник/ Г. П. Арутюнов. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. -504 с. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/>.

Багненко С.С. МРТ-диагностика очаговых заболеваний печени [Электронный ресурс]/ С. С. Багненко, Г. Е. Труфанов. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. -128 с. - URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440315.html>.

Берштейн Л.Л. Эхокардиография при ишемической болезни сердца [Электронный ресурс] : Руководство для врачей/ Л. Л. Берштейн, В. И. Новиков. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. -96 с. - URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437582.html>.

Гордеев И.Г. Электрокардиограмма при инфаркте миокарда [Электронный ресурс] : атлас/ И. Г. Гордеев, Н. А. Волон, В. А. Кокорин. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. -80 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970432310.html>.

Киякбаев Г.К. Аритмии сердца. Основы электрофизиологии, диагностика, лечение и современные рекомендации [Электронный ресурс] : Монография/ Г. К. Киякбаев ; ред. В. С. Моисеев. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. -240 с. - URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427217.html>.

Кобалава Ж.Д. Основы внутренней медицины [Электронный ресурс] : [руководство]/ Ж. Д. Кобалава, С. В. Моисеев, В. С. Моисеев ; ред. В. С. Моисеев. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. -888 с. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970427729.html>.

Кулезнёва Ю.В. Ультразвуковое исследование в диагностике и лечении острого аппендицита [Электронный ресурс]/ Ю. В. Кулезнёва, Р. Е. Израйлов, З. А. Лемешко. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. -72 с. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970427033.html>

Маркина Н.Ю. Ультразвуковая диагностика [Электронный ресурс] : атлас/ Н. Ю. Маркина, М. В. Кислякова ; ред. С. К. Терновой . -2-е изд.. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. -240 с. - URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433133.html>.

Неврология [Электронный ресурс] : национальное руководство/ ред. Е. И. Гусев [и др.]. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. -1040 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436202.html?SSr=120133c910094b020308569kolgak201>

Практическая аритмология в таблицах [Электронный ресурс] : Руководство для врачей/ ред. В. В. Салунов. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. -496 с. - URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440353.html>.

Практическая ультразвуковая диагностика [Электронный ресурс] : руководство для врачей: в 5 т./ ред.: Г. Е. Труфанов, В. В. Рязанов Т.2 : Ультразвуковая диагностика заболеваний органов мочевыделительной системы и мужских половых органов: ГЭОТАР-Медиа, 2016. -224 с. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439036.html>.

Практическая ультразвуковая диагностика [Электронный ресурс] : руководство для врачей: в 5 т./ ред.: Г. Е. Труфанов, В. В. Рязанов Т.1 : Ультразвуковая диагностика заболеваний органов брюшной полости: ГЭОТАР-Медиа, 2016. -240 с. - URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437599.html>.

Применение ультразвука в лечебно-диагностической практике [Электронный ресурс] : учебное пособие/ Т. А. Ермолина [и др.]. - Архангельск: Изд-во Северного государственного медицинского университета, 2015. -102 с. - URL: http://nb.nsmu.ru/cgi-bin/irbis64r_11/cgiirbis_64.exe?LNG=&Z21ID=&I21DBN=ELIB&P21DBN=ELIB&S21STN=1&S21REF=3&S21FMT=fullwebr&C21COM=S&S21CNR=20&S21P01=0&S21P02=1&S21P03=I=&S21STR=elb/П%2076-434468.

Профессиональные заболевания органов дыхания [Электронный ресурс] : национальное руководство/ ред.: Н. Ф. Измеров, А. Г. Чучалин. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. -792 с. - Режим доступа:<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435748.html?SSr=570133c97a1513b4f98c569kolgak2012>.

Пульмонология [Электронный ресурс] : национальное руководство. Краткое издание/ ред. А. Г. Чучалин. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. -800 с. - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437872.html>.

Руководство к практическим занятиям по топической диагностике заболеваний нервной системы [Электронный ресурс] : учебное пособие/ ред. Л. В. Стаховский. -3-е изд., испр. и доп.. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. -272 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970442593.html?SSr=090133c90c103408e9fe569kolgak2012>.

Стручков П.В. Спирометрия [Электронный ресурс] : руководство для врачей / П. В. Стручков, Д. В. Дроздов, О. Ф. Лукина. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. -96 с. - URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436295.html>.

Терновой С.К. МСКТ сердца [Электронный ресурс] : Руководство для врачей/ С. К. Терновой , И. С. Федотенков. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. -112 с. - URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970426852.html>.

Функциональная и топическая диагностика в эндокринологии [Электронный ресурс] : Руководство для врачей/ С. Б. Шустов [и др.]. - 3-е изд., испр. и доп.. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. -272 с. - URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441183.html>.

Чуриков Д.А. Ультразвуковая диагностика болезней вен [Электронный ресурс] : Руководство для врачей/ Д. А. Чуриков, А. И. Кириенко. -2-е изд., испр. и доп.. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. -176 с. - URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423502355.html>.

ЭКГ при аритмиях [Электронный ресурс] : атлас/ Е. В. Колпаков [и др.]. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. -288 с.: ил. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426036.html>

Электронные образовательные ресурсы

Название	Электронный адрес	Условия доступа	Виды изданий
Электронно-библиотечные системы (электронные библиотеки)			
Электронная библиотека СГМУ	http://lib.nsmu.ru/lib/	доступ по паролю, предоставленному библиотекой	учебная, учебно-методическая и научная литература
ЭМБ «Консультант врача»	http://www.rosmedlib.ru	доступ по паролю, предоставленному библиотекой на кафедры	практические руководства, справочники, монографии, рекомендации и др. издания

ЭБС "Консультант студента" ВПО, СПО. Комплекты: Медицина. а. Здравоохранение. Гуманитарные и социальные науки. Естественные науки	http://www.studentlibrary.ru/ http://www.studmedlib.ru/ http://www.medcollegelib.ru/	доступ активируется через личную регистрацию	практические руководства, справочники, монографии, рекомендации и др. издания
Профессиональные базы данных			
Банк документов. Министерство здравоохранения РФ	https://minzdrav.gov.ru/documents http://cr.rosminzdrav.ru/#!/	открытый ресурс	официальные документы, клинические рекомендации
База данных научных журналов. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	http://www.elibrary.ru	открытый ресурс и подписка университета	периодические издания
База данных «Web of Science» (WOS)	https://www.webofscience.com	в рамках национальной подписки	рефераты и ссылки на полные тексты в первоисточниках
База данных «Scopus»	https://www.scopus.com/	в рамках национальной подписки	рефераты и ссылки на полные тексты в первоисточниках
Электронные ресурсы издательства Wiley	https://onlinelibrary.wiley.com/	в рамках национальной подписки	научные журналы
Публикации ВОЗ. База данных «Global Index Medicus». Всемирная организация здравоохранения	https://www.who.int/ru	открытый ресурс	информационные материалы, доклады ВОЗ и др.
Информационные справочные системы			
Справочная система Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ)	http://femb.ru/	открытый ресурс	государственная фармакопея Российской Федерации, клинические рекомендации (протоколы лечения), научная и учебная литература, диссертации и авторефераты
Федеральная государственная информационная система "Официальный интернет-портал правовой информации"	http://pravo.gov.ru/	открытый ресурс	официальные правовые акты

Правовая система «КонсультантПлюс»	http://www.consultant.ru/	доступ предоставляется в зале электронной информации библиотеки (ауд. 2317)	официальные правовые акты, нормативная и справочная информация
---------------------------------------	---	---	--

Перечень информационных технологий, используемых при проведении производственной практики, научно-исследовательской работы

kaspersky Endpoint Security ключ 17E0-000451-576B3327 MS Office 2007. MS Win Starter 7. MS Windows Prof 7 Upgr. MS Windows Server CAL 2008 Device CAL. Номер лицензии 46850049, бессрочно, Radmin Viewer 3. Radmin Server 3. Номер документа 11001793 Traffic inspector. Лицензионное соглашение № 1051-08 от 10.04.2008, бессрочно

Материально-техническое обеспечение производственной практики, научно-исследовательской работы представлено в справке МТО и в приложении 3 договоров о практической подготовке с базами практики.