



Министерство здравоохранения Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова"
Министерства здравоохранения Российской Федерации

(ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Специальность: 30.05.02 Медицинская биофизика

Направленность: Биомедицинская физика и кибернетика

Вид практики: производственная практика

Тип практики: клиническая практика

2024

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП, хранится в системе электронного документооборота ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России	
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП	
Сертификат	11С08DD37C5678CF72030C7355B41753
Владелец	Сайганов Сергей Анатольевич
Действителен	с 22.10.2024 14:51:43 по 15.01.2026 14:51:43

Рабочая программа практики составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – специалитет по специальности 30.05.02 Медицинская биофизика, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 13 августа 2020 года № 1002 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности 30.05.02 Медицинская биофизика»

Составители рабочей программы практики:

Курбанбаева Динара Фархадовна, доцент кафедры медицинской информатики и физики, кандидат экономических наук;
Гельман Виктор Яковлевич, профессор кафедры медицинской информатики и физики, доктор технических наук, профессор;
Шматко Алексей Дмитриевич, заведующий кафедрой медицинской информатики и физики, доктор экономических наук, профессор

Рецензент:

Иванов Алексей Сергеевич – доцент кафедры Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Астраханский государственный медицинский университет» Минздрава России, к.м.н.

Рассмотрено Методическим советом и рекомендовано для утверждения на Ученом совете 22 ноября 2024 г.

Председатель _____ /Артюшкин С.А./

Дата обновления:

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цель практики.....	4
2. Указание вида, типа, способа и формы (форм) проведения практики	4
3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
4. Место практики в структуре образовательной программы	11
5. Объем и продолжительность практики.....	11
6. Содержание практики	11
7. Формы отчетности по практике.....	25
8. Оценочные материалы	25
9. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики.....	26
10. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем.....	28
11. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики	30
12. Методические рекомендации по прохождению практики	30
Приложение 1	32
Приложение 2.....	33
Приложение А.....	34

1. Цель практики

Целью производственной практики: клиническая практика является формирование и углубление компетенций обучающегося для выполнения профессиональной деятельности по применению методов лабораторной и инструментальной диагностики для оценки состояния здоровья; оказанию медицинской помощи пациентам в экстренной форме; системному анализу при исследовании организационных систем в здравоохранении, проектировании и внедрении автоматизированных систем; работе в информационных системах здравоохранения.

2. Указание вида, типа, способа и формы (форм) проведения практики

Вид практики – производственная практика.

Тип практики – клиническая практика.

Способ проведения практики – стационарная.

Формы проведения практики по периодам обучения – дискретная: по периодам проведения практик – путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	ИД-1 УК-4.1. Устанавливает контакт и развивает профессиональное общение на государственном языке или на иностранном (ых) языке (ах) в объеме, достаточном для академического и профессионального взаимодействия
	ИД-2 УК-4.2. Применяет современные коммуникационные технологии для академического и профессионального взаимодействия
УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	ИД-2 УК-5.2. Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учетом межкультурных особенностей
	ИД-3 УК-5.3. Формирует толерантную среду взаимодействия при выполнении профессиональных задач
УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	ИД-5 УК-8.5. Оказывает первую помощь
УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в	ИД-1 УК-11.1. Имеет сформированную гражданскую позицию и нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению
	ИД-2 УК-11.2. Применяет в профессиональной деятельности способы противодействия коррупции,

профессиональной деятельности	экстремизма, терроризма в рамках действующего законодательства
ОПК-2. Способен выявлять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека, моделировать патологические состояния in vivo и in vitro при проведении биомедицинских исследований	ИД-1 <small>опк-2.1.</small> Использует знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессов в организме человека
	ИД-2 <small>опк-2.2.</small> Определяет и интерпретирует показатели жизнедеятельности человека при различных морфофункциональных, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для распознавания состояния или устанавливает факт наличия или отсутствия заболевания
	ИД-3 <small>опк-2.3.</small> Создает модели патологических состояний in vivo и in vitro
ОПК-3. Способен использовать специализированное диагностическое и лечебное оборудование, применять медицинские изделия, лекарственные средства, клеточные продукты и генно-инженерные технологии, предусмотренные порядками оказания медицинской помощи	ИД-1 <small>опк-3.1.</small> Применяет специализированное диагностическое оборудование для решения профессиональных задач
	ИД-2 <small>опк-3.2.</small> Применяет лечебное оборудование для решения профессиональных задач
	ИД-3 <small>опк-3.3.</small> Использует медицинские изделия, лекарственные средства, клеточные продукты и генно-инженерные технологии в медицинских исследованиях
ОПК-6. Способен понимать принципы работы информационных технологий, обеспечивать информационно-технологическую поддержку в области здравоохранения; применять средства информационно-коммуникационных технологий и ресурсы биоинформатики в профессиональной деятельности; выполнять требования информационной безопасности	ИД-1 <small>опк-6.1.</small> Применяет современные информационные технологии и специализированное программное обеспечение для решения профессиональных задач
	ИД-2 <small>опк-6.2.</small> Осуществляет поиск информации с использованием информационно-коммуникационных технологий и ресурсов биоинформатики для решения задач профессиональной деятельности
	ИД-3 <small>опк-6.3.</small> Выполняет требования информационной безопасности
ОПК-8. Способен соблюдать принципы врачебной этики и деонтологии в работе с пациентами (их родственниками/законными представителями), коллегами	ИД-1 <small>опк-8.1.</small> Соблюдает моральные нормы, этические и деонтологические принципы поведения в профессиональной деятельности
	ИД-2 <small>опк-8.2.</small> Осуществляет взаимодействие в системе «врач-пациент» в соответствии нормами этики и деонтологии
	ИД-3 <small>опк-8.3.</small> Осуществляет профессиональную деятельность в соответствии с действующими правовыми нормами
ПК-1. Выполняет функциональную, ультразвуковую, и лучевую диагностики органов и систем организма человека	ИД-1 <small>пк-1.1.</small> Проводит исследование и оценку состояния функции внешнего дыхания
	ИД-2 <small>пк-1.2.</small> Проводит исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы
	ИД-3 <small>пк-1.3.</small> Проводит исследование и оценку состояния функции нервной системы
	ИД-4 <small>пк-1.4.</small> Проводит исследование и оценку состояния функции пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения
ПК-2. Оказывает медицинскую помощь пациентам в экстренной форме	ИД-1 <small>пк-2.1.</small> Выявляет состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания
	ИД-2 <small>пк-2.2.</small> Оказывает медицинскую помощь в экстренной форме при состояниях, представляющих

	угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и/или дыхания))
	ИД-3 ПК-2.3. Применяет лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме
ПК-3. Разрабатывает планы и программы санитарно-гигиенического просвещения населения с целью формирования здорового образа жизни, применения здоровьесберегающих технологий	ИД-1 ПК-3.1. Выполняет статистический анализ и учет показателей, характеризующих деятельность медицинской организации, показателей общественного здоровья и здравоохранения
	ИД-2 ПК-3.2. Осуществляет сбор, формализацию и обработку медико-статистических показателей с использованием сквозных цифровых технологий и интеллектуальных методов анализа данных
	ИД-3 ПК-3.3. Организует и проводит социально-гигиенический мониторинг, разработку программ и мероприятий по просвещению населения о снижении негативного воздействия на здоровье
ПК-4. Ведет медицинскую документацию и контролирует качество ее ведения с помощью информационных систем в сфере здравоохранения	ИД-1 ПК-4.1. Оформляет медицинскую документацию в информационных системах здравоохранения с использованием общего и специализированного программного обеспечения
	ИД-2 ПК-4.2. Разрабатывает формы медицинской документации на основе кодирования и представления данных в соответствии с нормативными, методическими требованиями и перспективами автоматизированной обработки
	ИД-3 ПК-4.3. Анализирует бизнес-процессы медицинской организации для выявления и обоснования направлений модернизации с помощью информационных систем и технологий
ПК-6. Осуществляет разработку и сопровождение информационных систем и технологий медицинской организации	ИД-1 ПК-6.1. Разрабатывает и применяет электронные ресурсы для консультативной помощи работникам медицинской организации
	ИД-2 ПК-6.2. Разрабатывает программы применения интеллектуальных систем для решения профессиональных задач работников медицинской организации

Код индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)	Оценочные средства
ИД-1 УК-4.1.	умеет выбирать и применять необходимые стратегии и тактики речевого поведения в соответствии с ситуацией общения	Контрольные вопросы Отчет о практике
	имеет навык установления контакта с иностранным собеседником и выстраивания беседы в типичных ситуациях академического и профессионального общения на иностранном языке	
ИД-2 УК-4.2.	умеет выбирать на государственном и иностранном языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнёрами	Контрольные вопросы Отчет о практике
	имеет навык работы с современными коммуникационными технологиями для академического	

	и профессионального взаимодействия	
ИД-2 УК-5.2.	умеет эффективно осуществлять межъязыковую, межкультурную, межличностную, профессиональную коммуникацию	Контрольные вопросы Отчет о практике
	имеет навык эффективно осуществлять межъязыковую, межкультурную, межличностную профессиональную коммуникацию	
ИД-3 УК-5.3.	умеет взаимодействовать недискриминационно и конструктивно с людьми, учитывая их социокультурные особенности в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции	Контрольные вопросы Отчет о практике
	имеет навык создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач	
ИД-5 УК-8.5.	умеет определять основные жизнеугрожающие признаки, очередность и последовательность действий при оказании первой помощи	Контрольные вопросы Демонстрация практических навыков Отчет о практике
	имеет навык выполнения основных приемов при оказании первой помощи, включая базовую СЛР	
ИД-1 УК-11.1.	умеет демонстрировать понимание социальных, правовых, этических последствий террористических, экстремистских и коррупционных действий	Контрольные вопросы Отчет о практике
	имеет навык навыками идентификации проявлений экстремизма, а также формирования нетерпимого отношения к экстремизму, коррупции	
ИД-2 УК-11.2.	умеет анализировать факторы, способствующие коррупционному поведению и коррупционным проявлениям	Контрольные вопросы Отчет о практике
	имеет навык анализа, толкования и работы с правовыми актами по вопросам противодействия терроризму, экстремизму и коррупции в сфере профессиональной деятельности	
ИД-1 ОПК-2.1.	умеет логически и аргументировано анализировать и измерять важнейшие показатели жизнедеятельности человека	Контрольные вопросы Демонстрация практических навыков Отчет о практике
	имеет навык измерения основных функциональных параметров организма	
ИД-2 ОПК-2.2	умеет оценивать при обследовании отклонения в показателях жизнедеятельности пациента	Контрольные вопросы Демонстрация практических навыков Отчет о практике
	имеет навык распознавания характера, динамики и степени изменения жизнедеятельности в зависимости от патологического процесса	
ИД-3 ОПК-2.3.	умеет количественно и качественно оценивать физиологические и патофизиологические показатели деятельности различных органов и систем в норме и патологии	Контрольные вопросы Отчет о практике
	имеет навык навыками создания моделей патологических состояний для проведения биомедицинских исследований in vivo и in vitro	
ИД-1 ОПК-3.1.	умеет интерпретировать результаты основных клинко-диагностических исследований	Контрольные вопросы Демонстрация
	имеет навык применения диагностического	

	оборудования для решения профессиональных задач	практических навыков Отчет о практике
ИД-2 ОПК-3.2.	умеет интерпретировать результаты основных клинико-диагностических исследований	Контрольные вопросы Демонстрация практических навыков Отчет о практике
	имеет навык медицинского осмотра, анализа результатов клинико-диагностических исследований	
ИД-3 ОПК-3.3.	умеет основываясь на знании общих механизмов действия лекарственных веществ, принадлежащих к разным химическим и фармакологическим группам, анализировать их фармакологические свойства и особенности механизма действия, возможность их применения в клинике, предвидеть их лечебное и побочное действие	Контрольные вопросы Демонстрация практических навыков Отчет о практике
	имеет навык анализа полученных результатов исследований	
ИД-1 ОПК-6.1.	умеет выбирать и использовать современные информационно-коммуникационные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности	Контрольные вопросы Отчет о практике
	имеет навык обработки информации и деловой графики с учётом основных требований информационной безопасности	
ИД-2 ОПК-6.2.	умеет самостоятельно формулировать биологическую задачу в терминах математики и/или информатики	Контрольные вопросы Отчет о практике
	имеет навык работы с крупнейшими международными интернет-ресурсами биомедицинских данных (NCBI, EMBL)	
ИД-3 ОПК-6.3.	умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности с соблюдением требований информационной безопасности; а также нестандартные задачи в сфере защиты информации с учётом основных требований информационной безопасности	Контрольные вопросы Отчет о практике
	имеет навык применения технических средств и методов защиты информации	
ИД-1 ОПК-8.1.	умеет использовать основные принципы этики и биоэтики, вербальные и невербальные средства коммуникации и выбирать наиболее эффективные для решения профессиональных задач	Контрольные вопросы Демонстрация практических навыков Отчет о практике
	имеет навык общения с пациентами, их родственниками, коллегами и руководством с соблюдением правовых и этических принципов	
ИД-2 ОПК-8.2.	умеет принимать решения с соблюдением этических, биоэтических принципов и правил, норм медицинского права РФ в профессиональной деятельности	Контрольные вопросы Демонстрация практических навыков Отчет о практике
	имеет навык правилами взаимодействия в системе «врач-пациент» в соответствии с нормами медицинской этики и деонтологии	
ИД-3 ОПК-8.3.	умеет обеспечивать реализацию действующих принципов и норм права при разрешении конкретных вопросов в процессе исполнения своих обязанностей	Контрольные вопросы Отчет о практике
	имеет навык использования правовых норм,	

	регламентирующих профессиональную деятельность	
ИД-1 ПК-1.1.	умеет выявлять синдромы нарушений биомеханики дыхания, общие и специфические признаки заболевания	Контрольные вопросы Демонстрация практических навыков Отчет о практике
	имеет навык исследования и оценки состояния 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	
ИД-2 ПК-1.2.	умеет выполнять суточное и многосуточное мониторирование электрокардиограммы, анализировать полученные результаты, оформлять заключение по результатам исследования	Контрольные вопросы Демонстрация практических навыков Отчет о практике
	имеет навык 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	
ИД-3 ПК-1.3.	умеет выявлять по данным ЭЭГ общемозговые, локальные и другие патологические изменения, составлять описание особенностей электроэнцефалограммы, анализировать полученные результаты, оформлять заключение по результатам исследования	Контрольные вопросы Демонстрация практических навыков Отчет о практике
	имеет навык исследования нервной системы методами ЭЭГ, электромиографии, реоэнцефалографии, паллестезиометрии, магнитной стимуляции головного мозга, нейросонографии, регистрации вызванных потенциалов	
ИД-4 ПК-1.4.	умеет проводить функциональные пробы и интерпретировать результаты	Контрольные вопросы Демонстрация практических навыков Отчет о практике
	имеет навык исследования и оценки состояния функции пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения с использованием методов функциональной диагностики, как в состоянии покоя, так и при проведении функциональных проб	
ИД-1 ПК-2.1.	умеет выявлять состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания	Контрольные вопросы Демонстрация практических навыков Отчет о практике
	имеет навык распознавания состояний, представляющих угрозу жизни пациента, включая состояния клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма)	

	человека (кровообращения и/или дыхания))	
ИД-2 ПК-2.2.	умеет выявлять состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания	Контрольные вопросы Демонстрация практических навыков Отчет о практике
	имеет навык оказания медицинской помощи 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))	
ИД-3 ПК-2.3.	умеет применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме	Контрольные вопросы Демонстрация практических навыков Отчет о практике
	имеет навык оказания медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, с применением лекарственных препаратов и медицинских изделий	
ИД-1 ПК-3.1.	умеет анализировать показатели, характеризующие деятельность медицинской организации, и показатели, характеризующие состояние здоровья населения	Контрольные вопросы Отчет о практике
	имеет навык ведения статистического учёта и подготовки статистической информации о деятельности медицинской организации для руководства медицинской организации	
ИД-2 ПК-3.2.	умеет применять статистические и эвристические алгоритмы, методы получения знаний из данных, экспертные системы для диагностики и управления лечением заболеваний	Контрольные вопросы Отчет о практике
	имеет навык управления ресурсами здравоохранения с использованием математических методов обработки информации	
ИД-3 ПК-3.3.	умеет проводить оценку влияния факторов среды обитания, производственных и других факторов на здоровье человека, включая расчет рисков	Контрольные вопросы Отчет о практике
	имеет навык применения программного обеспечения и интеллектуальных методов анализа данных для оценки влияния факторов среды обитания, производственных и других факторов на здоровье человека, включая расчет рисков	
ИД-1 ПК-4.1.	умеет использовать в работе медицинские информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»	Контрольные вопросы Отчет о практике
	имеет навык заполнения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа	
ИД-2 ПК-4.2.	умеет кодировать и представлять данные с целью автоматизированной обработки	Контрольные вопросы Отчет о практике
	имеет навык работы в информационных системах здравоохранения	
ИД-3 ПК-4.3.	умеет проводить оценку и анализ бизнес-процессов медицинской организации	Контрольные вопросы Отчет о практике
	имеет навык построения карты бизнес-процессов медицинской организации с целью автоматизации	
ИД-1 ПК-6.1.	умеет анализировать и планировать информационную и консультационную работу	Контрольные вопросы

	имеет навык планирования консультаций и разработки информационных и образовательных материалов	Отчет о практике
ИД-2 ПК-6.2.	умеет работать с big data, нормализации данных, программирования	Контрольные вопросы Отчет о практике
	имеет навык командной работы и применения междисциплинарного подхода к постановке и решению профессиональных задач	

4. Место практики в структуре образовательной программы

Производственная практика: клиническая практика относится к обязательной части Блока 2 «Практика» и является обязательной к прохождению.

5. Объем и продолжительность практики

Вид учебной работы	Трудоемкость	Семестры				
		4	8	10	11	12
Контактная работа обучающихся с преподавателем	582	74	146	218	72	72
Практические занятия	572	72	144	216	70	70
Промежуточная аттестация: зачет/зачет с оценкой, в том числе сдача и групповые консультации	10	2	2	2	2	2
Самостоятельная работа:	282	34	70	106	36	36
в период практического обучения	262	30	66	102	32	32
подготовка к сдаче зачета/зачета с оценкой	20	4	4	4	4	4
Общая трудоемкость:	864	108	216	324	108	108
академических часов						
зачетных единиц	24	3	6	9	3	3

6. Содержание практики

Тип задач профессиональной деятельности/ трудовые функции	Разделы (этапы) практики	Содержание раздела (этапа) практики
	<i>Организационно-подготовительный этап</i>	Подготовительные работы. Ознакомление с порядком прохождения практики, необходимой отчетной документацией, основными положениями техники безопасности, пожарной безопасности, охраны труда
	<i>Основной этап:</i>	
Организационно-управленческий А/05.7 Ведение медицинской документации и организация деятельности находящегося в распоряжении среднего медицинского персонала	Безопасная больничная среда	Лечебно-охранительный режим; инфекционная безопасность; медицинская эргономика личная гигиена медперсонала; личная гигиена пациента

<p>Организационно-управленческий А/05.7 Ведение медицинской документации и организация деятельности находящегося в распоряжении среднего медицинского персонала</p>	<p>Оказание консультативной помощи работникам медицинской организации и ведение образовательной деятельности по вопросам ведения статистического учета и анализа данных, оформления медицинской документации и отчетности с использованием информационных систем и технологий</p>	<p>Современные информационные и коммуникационные технологии для обработки медико-биологических данных, а также для целей управления в клинической практике и системе здравоохранения. Разработка структуры медицинских документов и формализация информации в сфере здравоохранения.</p>
	<p>Промежуточная аттестация</p>	<p>зачет - оценка оформления и ведения отчета о практике</p>
<p>Организационно-управленческий А/04.7 Проведение санитарно-гигиенического просвещения населения с целью формирования здорового образа жизни</p>	<p>Разработка предиктивных планов и программ развития здравоохранения включая мероприятия санитарно-гигиенического мониторинга и просвещения населения в области здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий на основе расчета и анализа статистических показателей, характеризующих деятельность медицинской организации, показателей общественного здоровья и здравоохранения.</p>	<p>Обработка медико-социальных, медико-демографических, клинических и экспериментальных данных. Решение задач вычислительной диагностики и прогнозирования с использованием статистических методов.</p>
	<p>Промежуточная аттестация</p>	<p>зачет – оценка оформления и ведения отчета о практике</p>
<p>Медицинский А/01.7 Исследование и оценка состояния функции внешнего дыхания</p>	<p>Проведение функциональной диагностики органов и систем человеческого организма (дыхательная система)</p>	<p>Сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациента с заболеваниями органов дыхания (его законных представителей), анализ информации Определение 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</p>

		<p>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</p> <p>Подготовка пациента к исследованию состояния функции внешнего дыхания</p> <p>Проведение 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</p> <p>Работа с компьютерными программами обработки и анализа результатов исследований и оценки состояния функции внешнего дыхания</p>
<p>Медицинский А/02.7</p> <p>Проведение функциональной диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы</p>	<p>Проведение функциональной диагностики органов и систем человеческого организма (сердечно-сосудистая система)</p>	<p>Сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациента с заболеваниями сердечно-сосудистой системы (его законных представителей), анализ информации</p> <p>Определение 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</p>

		<p>антиаритмических устройств, длительного мониторинга ЭКГ по Холтеру, длительного мониторинга артериального давления, полифункционального (кардиореспираторного) мониторинга, 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</p> <p>Подготовка пациента к исследованию состояния функции сердечно-сосудистой системы</p> <p>Проведение исследований функции сердечно-сосудистой системы с помощью методов функциональной диагностики, в том числе: ЭКГ с регистрацией основных и дополнительных отведений, длительного мониторинга ЭКГ по Холтеру, длительного мониторинга артериального давления, полифункционального (кардиореспираторного) мониторинга, 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</p> <p>Анализ полученных результатов, оформление заключения по результатам исследования, в том числе: ЭКГ, длительного мониторинга ЭКГ по Холтеру, длительного мониторинга артериального давления, полифункционального (кардиореспираторного) мониторинга, эхокардиографии</p>
--	--	--

		<p>(трансторакальной, чреспищеводной, нагрузочной), ультразвукового исследования сосудов, оценки эластических свойств сосудистой стенки, наружной кардиотокографии плода</p> <p>Выполнение нагрузочных и функциональных проб (велоэргометрия, тредмил-тест, лекарственных проб, проб оценки вегетативной регуляции сердечно-сосудистой системы) и интерпретация результатов</p> <p>Анализ результатов исследований, оформление протокола исследований и заключения</p> <p>Работа с компьютерными программами обработки и анализа результатов исследований функции сердечно-сосудистой системы</p>
<p>Медицинский А/03.7 Исследование и оценка функционального состояния нервной системы</p>	<p>Проведение функциональной диагностики органов и систем человеческого организма (нервная система)</p>	<p>Сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациента с заболеваниями нервной системы (его законных представителей), анализ информации</p> <p>Определение 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</p> <p>Подготовка пациента к исследованию состояния функции нервной системы</p> <p>Проведение ЭЭГ, электромиографии, реоэнцефалографии, паллестезиометрии, магнитной стимуляции головного мозга, нейросонографии, регистрации вызванных потенциалов исследования головного мозга</p> <p>Проведение и интерпретация ЭЭГ и видеоэлектроэнцефалограммы, оформление протокола исследования и оформление заключения</p> <p>Проведение ЭЭГ с функциональными</p>

		<p>нагрузками и интерпретация электроэнцефалограммы при функциональных пробах</p> <p>Проведение электромиографии, паллестезиометрии, магнитной стимуляции головного мозга, нейросонографии, регистрации вызванных потенциалов</p> <p>Проведение реоэнцефалографии с функциональными нагрузками и лекарственными пробами, интерпретация результатов</p> <p>Анализ полученных результатов, оформление заключения по результатам исследования</p> <p>Работа с компьютерными программами обработки и анализа результатов исследования нервной системы</p>
	Промежуточная аттестация	зачет – оценка оформления и ведения отчета о практике
<p>Медицинский А/03.7 Исследование и оценка функционального состояния пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения</p>	<p>Проведение функциональной диагностики органов и систем человеческого организма (пищеварительная, мочеполовая, эндокринная систем, органы кроветворения)</p>	<p>Сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациента с заболеваниями пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения (его законных представителей), анализ информации</p> <p>Определение 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</p> <p>Подготовка пациента к исследованиям состояния функции пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения</p> <p>Интерпретация полученных результатов, клиническая оценка, составление программы дальнейшего исследования пациента для постановки диагноза и определения тактики лечения и реабилитации</p>
	Промежуточная аттестация	зачет – оценка оформления и ведения отчета о практике

<p>Медицинский А/06.7 Оказание медицинской помощи пациенту в экстренной форм</p>	<p>Экстренная и неотложная помощь</p>	<p>Выявление состояний, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинических признаков внезапного прекращения кровообращения и дыхания. Оказание медицинской помощи 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) Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме. Оказание неотложной помощи пациентам при артериальном кровотечении (наложение артериального жгута и повязки на рану); открытом переломе костей голени (иммобилизация нижней конечности транспортной шиной); закрытом переломе плечевой кости (иммобилизация верхней конечности транспортной шиной)</p>
	<p><i>Заключительный этап</i></p>	<p>Промежуточная аттестация: зачет с оценкой - защита отчета о практике</p>

Виды работ на практике

Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике	Формы текущего контроля	Трудоемкость	
			академические часы	недели
<p><i>Организационно-подготовительный этап</i></p>	<p>Подготовительные работы. Ознакомление с порядком прохождения практики, необходимой отчетной документацией, основными положениями техники безопасности, пожарной безопасности, охраны труда</p>	<p>Запись в журнале по технике безопасности, собеседование по материалам этапа практики</p>	<p>4</p>	<p>0,12</p>
<p><i>Основной этап:</i></p>				
<p>Безопасная больничная среда</p>	<p>Лечебно-охранительный режим Инфекционная безопасность Медицинская эргономика Личная гигиена медперсонала Личная гигиена пациента</p>	<p>Собеседование по контрольным вопросам</p>	<p>68</p>	<p>1,88</p>
<p>Оказание консультативной помощи работникам медицинской</p>	<p>Современные информационные и коммуникационные технологии для обработки медико-биологических данных, а также</p>			

организации и ведение образовательной деятельности по вопросам ведения статистического учета и анализа данных, оформления медицинской документации и отчетности с использованием информационных систем и технологий	для целей управления в клинической практике и системе здравоохранения.			
	Разработка структуры медицинских документов и формализация информации в сфере здравоохранения.			
Промежуточная аттестация	Зачет	Оценка оформления и ведения отчета о практике	2	0,05
Разработка предиктивных планов и программ развития здравоохранения включая мероприятия санитарно-гигиенического мониторинга и просвещения населения в области здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий на основе расчета и анализа статистических показателей, характеризующих деятельность медицинской организации, показателей общественного здоровья и здравоохранения.	Обработка медико-социальных, медико-демографических, клинических и экспериментальных данных.	Собеседование по контрольным вопросам	144	4
	Решение задач вычислительной диагностики и прогнозирования с использованием статистических методов.			
Промежуточная аттестация	Зачет	Оценка оформления и ведения отчета о практике	2	0,05
Проведение функциональной диагностики органов и систем человеческого организма (дыхательная система)	Сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациента с заболеваниями органов дыхания (его законных представителей), анализ информации	Демонстрация практических навыков	216	6
	Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению исследований и оценке состояния функции внешнего дыхания, в том числе: методами спирометрии,			

	<p>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</p>			
	<p>Подготовка пациента к исследованию состояния функции внешнего дыхания</p>			
	<p>Проведение 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</p>			

	Работа с компьютерными программами обработки и анализа результатов исследований и оценки состояния функции внешнего дыхания			
Проведение функциональной диагностики органов и систем человеческого организма (сердечно-сосудистая система)	Сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациента с заболеваниями сердечно-сосудистой системы (его законных представителей), анализ информации	Демонстрация практических навыков		
	Определение 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 мониторинга ЭКГ по Холтеру, длительного мониторинга артериального давления, полифункционального (кардиореспираторного) мониторинга, 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			
	Подготовка пациента к исследованию состояния функции сердечно-сосудистой системы			
	Проведение исследований функции сердечно-сосудистой системы с помощью методов функциональной диагностики, в том числе: ЭКГ с регистрацией			

	<p>основных и дополнительных отведений, длительного мониторирования ЭКГ по Холтеру, длительного мониторирования артериального давления, полифункционального (кардиореспираторного) мониторирования, 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</p> <p>Анализ полученных результатов, оформление заключения по результатам исследования, в том числе: ЭКГ, длительного мониторирования ЭКГ по Холтеру, длительного мониторирования артериального давления, полифункционального (кардиореспираторного) мониторирования, эхокардиографии (трансторакальной, чреспищеводной, нагрузочной), ультразвукового исследования сосудов, оценки эластических свойств сосудистой стенки, наружной кардиотокографии плода</p> <p>Выполнение нагрузочных и функциональных проб (велозергометрия, тредмил-тест, лекарственных проб, проб оценки вегетативной регуляции сердечно-сосудистой системы) и интерпретация результатов</p> <p>Анализ результатов исследований, оформление протокола исследований и заключения</p> <p>Работа с компьютерными программами обработки и анализа результатов исследований функции сердечно-сосудистой системы</p>			
<p>Проведение функциональной диагностики органов и систем человеческого</p>	<p>Сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациента с заболеваниями нервной системы (его законных представителей),</p>	<p>Демонстрация практических навыков</p>		

организма (нервная система)	анализ информации			
	Определение 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			
	Подготовка пациента к исследованию состояния функции нервной системы			
	Проведение ЭЭГ, электромиографии, реоэнцефалографии, паллестезиометрии, магнитной стимуляции головного мозга, нейросонографии, регистрации вызванных потенциалов исследования головного мозга			
	Проведение и интерпретация ЭЭГ и видеоэлектроэнцефалограммы, оформление протокола исследования и оформление заключения			
	Проведение ЭЭГ с функциональными нагрузками и интерпретация электроэнцефалограммы при функциональных пробах			
	Проведение электромиографии, паллестезиометрии, магнитной стимуляции головного мозга, нейросонографии, регистрации вызванных потенциалов			
	Проведение реоэнцефалографии с функциональными нагрузками и лекарственными пробами, интерпретация результатов			
	Анализ полученных результатов, оформление заключения по результатам исследования			

	Работа с компьютерными программами обработки и анализа результатов исследования нервной системы			
Промежуточная аттестация	Зачет	Оценка оформления и ведения отчета о практике	2	0,05
Проведение функциональной диагностики органов и систем человеческого организма (пищеварительная, мочеполовая, эндокринная систем, органы кроветворения)	Сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациента с заболеваниями пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения (его законных представителей), анализ информации	Демонстрация практических навыков	70	1,95
	Определение 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			
	Подготовка пациента к исследованиям состояния функции пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения			
	Интерпретация полученных результатов, клиническая оценка, составление программы дальнейшего исследования пациента для постановки диагноза и определения тактики лечения и реабилитации			
Промежуточная аттестация	Зачет	Оценка оформления и ведения отчета о практике	2	0,05
Экстренная и неотложная помощь	Выявление состояний, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинических признаков внезапного прекращения кровообращения и дыхания.	Демонстрация практических навыков	70	1,95
	Оказание медицинской помощи 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)			
	Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме			
	Оказание неотложной помощи пациентам при артериальном кровотечении (наложение артериального жгута и повязки на рану)			
	Оказание неотложной помощи пациентам при открытом переломе костей голени (иммобилизация нижней конечности транспортной шиной)			
	Оказание неотложной помощи пациентам при закрытом переломе плечевой кости (иммобилизация верхней конечности транспортной шиной)			
<i>Заключительный этап:</i>				
Промежуточная аттестация	Зачет с оценкой	Защита отчета о практике	2	0,05
ИТОГО:			582	16,16

Самостоятельная работа

Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике	Формы текущего контроля	Трудоемкость (академических часов)
Оказание консультативной помощи работникам медицинской организации и ведение образовательной деятельности по вопросам ведения статистического учета и анализа данных, оформления медицинской документации и отчетности с использованием информационных систем и технологий	Работа с учебной литературой Заполнение отчетной документации по практике	Собеседование	30
	Подготовка к сдаче зачета	-	4

Разработка предиктивных планов и программ развития здравоохранения включая мероприятия санитарно-гигиенического мониторинга и просвещения населения в области здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий на основе расчета и анализа статистических показателей, характеризующих деятельность медицинской организации, показателей общественного здоровья и здравоохранения.	Работа с учебной литературой Заполнение отчетной документации по практике	Собеседование	66
	Подготовка к сдаче зачета	-	4
Проведение функциональной диагностики органов и систем человеческого организма (дыхательная система) Проведение функциональной диагностики органов и систем человеческого организма (сердечно-сосудистая система) Проведение функциональной диагностики органов и систем человеческого организма (нервная система)	Работа с учебной литературой Заполнение отчетной документации по практике	Собеседование	102
	Подготовка к сдаче зачета	-	4
Проведение функциональной диагностики органов и систем человеческого организма (пищеварительная, мочеполовая, эндокринная систем, органы кроветворения)	Работа с учебной литературой Заполнение отчетной документации по практике	Собеседование	32
	Подготовка к сдаче зачета	-	4
Экстренная и неотложная помощь	Работа с учебной литературой Заполнение отчетной документации по практике	Собеседование	32
	Подготовка к сдаче зачета с оценкой	-	4
ИТОГО:			282

7. Формы отчетности по практике

Формы отчетности:

- *индивидуальное задание (Приложение 1)*
- *отчет о практике (Приложение 2)*

8. Оценочные материалы

Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся включают в себя примеры оценочных средств (Приложение А к рабочей программе практики), процедуру и критерии оценивания.

9. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

9.1. Учебная литература:

Для прохождения практики обучающийся может использовать:

Учебные электронные издания, размещенные в Электронных библиотечных системах:

№ п/п	Название	Автор (ы)	Год, место издания
ЭБС «Консультант студента»			
1	Медицинская и биологическая физика : учебник. https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970474983.html	Ремизов, А. Н.	Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 656 с.
ЭБС «Издательство Лань»			
2	Информационная культура : учебное пособие https://e.lanbook.com/book/175339	Голубева, О. Л.	Челябинск : ЮУТУ, 2021. - 146 с.
MOODLE			
3	Медицинская информатика. Практическая медицинская статистика : учеб. пособие https://sdo.szgmu.ru/mod/resource/view.php?id=97760	Зайцев, В.М.	СПб. : Изд-во СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2014. - 84 с.

Учебно-методические материалы:

№ п/п	Название	Автор (ы)	Год, место издания
MOODLE			
1	Пакет PowerPoint 2010 в подготовке и проведении презентаций : учеб.-метод. пособие https://sdo.szgmu.ru/pluginfile.php/178015/mod_resource/content/1/%D0%93%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BC%D0%B0%D0%BD%20%D0%92.%20%D0%AF.%20%D0%9F%D0%B0%D0%BA%D0%B5%D1%82%20PowerPoint%202010%20%D0%B2%20%D0%BF%D0%BE%D0%B4%D0%B3%D0%BE%D1%82%D0%BE%D0%B2%D0%BA%D0%B5%20%D0%B8%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B8%20%D0%BF%D1%80%D0%B5%D0%B7%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%B9.pdf	Гельман, В.Я.	СПб. : Изд-во СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2017. - 43 с.
2	Оформление документов сложной структуры в среде MS Word 2010 : учеб.-метод. пособие https://sdo.szgmu.ru/pluginfile.php/178036/mod_resource/content/1/%D0%A1%D0%B5%D1%80%D0%B4%D1%8E%D0%BA%D0%BE%D0%B2%20%D0%AE.%20%D0%9F.%20%D0%9E%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%BB%D0%B5%D0%B%D0%B8%D0%B5%20%D0%B4%D0%BE%D0	Сердюков, Ю.П.	СПб. : Изд-во СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2017. - 52 с.

	%BA%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%BE%D0%B2%20%D1%81%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%BD%D0%BE%D0%B9%20%D1%81%D1%82%D1%80%D1%83%D0%BA%D1%82%D1%83%D1%80%D1%8B%20%D0%B2%20%D1%81%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%B5%20MS%20Word%202010.pdf		
3	<p>Информационные компьютерные системы в медицине и здравоохранении : Учеб.-метод. пособие</p> <p>https://sdo.szgmu.ru/pluginfile.php/178023/mod_resource/content/1/%D0%90%D0%B1%D0%B4%D1%83%D0%BB%D0%B0%D0%B5%D0%B2%D0%B0%20%D0%97.%20%D0%98.%2C%20%D0%A8%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%BA%D0%BE%20%D0%90.%20%D0%94.%20%D0%98%D0%BD%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B5%20%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%BF%D1%8C%D1%8E%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%BD%D1%8B%D0%B5%20%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D1%8B%20%D0%B2%20%D0%BC%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D1%86%D0%B8%D0%BD%D0%B5%20%D0%B8%20%D0%B7%D0%B4%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%BE%D0%BE%D1%85%D1%80%D0%B0%D0%BD%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B8.pdf</p>	Абдулаева, З. И.	СПб. : Изд-во СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2017. - 43 с.

Нормативные правовые акты:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
2. Постановление Правительства РФ от 9 февраля 2022 г. № 140 «О единой государственной информационной системе в сфере здравоохранения»
3. Постановление Правительства РФ от 03.05.2019 № 551 (ред. от 19.12.2019) «О государственной поддержке программ деятельности лидирующих исследовательских центров, реализуемых российскими организациями в целях обеспечения разработки и реализации дорожных карт развития перспективных «сквозных» цифровых технологий»
4. Постановление Правительства РФ от 03.05.2019 № 549 (ред. от 02.07.2020) «О государственной поддержке компаний-лидеров, разрабатывающих и обеспечивающих внедрение продуктов, сервисов и платформенных решений преимущественно на основе российских технологий и решений для цифровой трансформации приоритетных отраслей экономики и социальной сферы в рамках реализации дорожных карт по направлениям развития «сквозных» цифровых технологий»
5. Распоряжение Правительства РФ от 29 декабря 2021 г. № 3980-р «Об утверждении стратегического направления в области цифровой трансформации здравоохранения»
6. Распоряжение Правительства РФ от 28 июля 2017 г. № 1632-р «Об утверждении национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации»
7. «Паспорт федерального проекта «Цифровые технологии» (утв. президиумом Правительственной комиссии по цифровому развитию, использованию информационных технологий для улучшения качества жизни и условий ведения предпринимательской деятельности, протокол от 28.05.2019 № 9)
8. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 13.08.2020 №1002 «Об утверждении федерального государственного образовательного

стандарта высшего образования – специалитет по специальности 30.05.02 Медицинская биофизика»

9. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04.08.2017 № 611н «Об утверждении профессионального стандарта "Врач-биофизик"»

9.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

Наименования ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
Journal of medical Internet research	http://www.jmir.org
Российский медицинский портал	http://www.rosmedportal.com
ЕМИСС	https://www.fedstat.ru/
Федеральная служба государственной статистики	https://rosstat.gov.ru/
Всемирная Организация Здравоохранения	http://www.who.int

10. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем

10.1. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса:

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Информационные технологии
1	Безопасная больничная среда	Размещение учебных материалов в ЭИОС ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, https://sdo.szgmu.ru/course/index.php?categoryid=167
2	Оказание консультативной помощи работникам медицинской организации и ведение образовательной деятельности по вопросам ведения статистического учета и анализа данных, оформления медицинской документации и отчетности с использованием информационных систем и технологий	
3	Разработка предиктивных планов и программ развития здравоохранения включая мероприятия санитарно-гигиенического мониторинга и просвещения населения в области здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий на основе расчета и анализа статистических показателей, характеризующих деятельность медицинской организации, показателей общественного здоровья и здравоохранения.	
4	Проведение функциональной диагностики органов и систем человеческого организма (дыхательная система)	
5	Проведение функциональной диагностики органов и систем человеческого организма (сердечно-сосудистая система)	
6	Проведение функциональной диагностики органов и систем человеческого организма (нервная система)	
7	Проведение функциональной диагностики органов и систем человеческого организма (пищеварительная, мочеполовая, эндокринная систем, органы кроветворения)	
8	Экстренная и неотложная помощь	

10.2. Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса (лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства):

№ п/п	Наименование программного продукта	Срок действия лицензии	Документы, подтверждающие право использования программных продуктов
лицензионное программное обеспечение			
1.	Dr. Web	1 год	Контракт № 265-2023-ЗК
2.	MS Windows 8 MS Windows 8.1 MS Windows 10 MS Windows Server 2012 Datacenter - 2 Proc MS Windows Server 2012 R2 Datacenter - 2 Proc MS Windows Server 2016 Datacenter Core	Неограниченно	Государственный контракт № 30/2013-О; Государственный контракт № 399/2013-ОА; Государственный контракт № 07/2017-ЭА.
3.	MS Office 2010 MS Office 2013	Неограниченно	Государственный контракт № 30/2013-ОА; Государственный контракт № 399/2013-ОА.
4.	Academic LabVIEW Premium Suite (1 User)	Неограниченно	Государственный контракт № 02/2015
лицензионное программное обеспечение отечественного производства			
1.	Антиплагиат	1 год	Договор № 133/2024-М
2.	«WEBINAR (ВЕБИНАР)» ВЕРСИЯ 3.0	1 год	Контракт № 211/2024-ЭА
3.	«Среда электронного обучения ЗКЛ»	1 год	Контракт № 121/2024-ЗЗЕП
4.	TrueConf Enterprise	1 год	Контракт № 216/2024-ЭА
свободно распространяемое программное обеспечение			
1.	Google Chrome	Неограниченно	Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense
2.	NVDA	Неограниченно	Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense
свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства			
1.	Moodle	Неограниченно	Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense

10.3. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

№ п/п	Наименование программного продукта	Срок действия лицензии	Документы, подтверждающие право использования программных продуктов	Режим доступа для обучающихся – инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
1.	Консультант Плюс	1 год	Контракт № 1067/2021-ЭА	-

2.	ЭБС «Консультант студента»	1 год	Контракт № 97/2023-ЭА	https://www.studentlibrary.ru/
3.	ЭБС «Айбукс.py/ibooks.ru»	1 год	Договор № 207/2023-ЗЗЕП	https://ibooks.ru
4.	Цифровой образовательный ресурс IPRsmart	1 год	Договор № 206/2023-ЗЗЕП	http://www.iprbookshop.ru/
5.	Электронно-библиотечная система «Букап»	1 год	Договор № 199/2023-ЗЗЕП	https://www.books-up.ru/
6.	ЭБС «Издательство Лань»	1 год	Договор № 200/2023-ЗЗЕП	https://e.lanbook.com/
7.	Образовательная платформа ЮРАЙТ	1 год	Договор № 155/2023-ПЗ	https://urait.ru/
8.	Электронные издания в составе базы данных НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU	1 год	Лицензионный договор № SU-7139/2024	https://www.elibrary.ru/defaultx.asp
9.	Программное обеспечение «Платформа mb4» в части Справочно-информационной системы «MedBaseGeotar»	1 год	Лицензионный договор № 97/2024-ЗЗЕП	https://mbasegeotar.ru/
10.	Универсальные базы электронных периодических изданий ИВИС	1 год	Лицензионный договор № 116/2023-ЗЗЕП «Журналы России по медицине и здравоохранению» Лицензионный договор № 42/2023-ЗЗЕП «Индивидуальные издания»	https://dlib.eastview.com/
11.	Создание Виртуального читального зала Российской государственной библиотеки (ВЧЗ РГБ) для обслуживания удаленного пользователя	1 год	Лицензионный договор № 120/2024-М14	https://search.rsl.ru/

11. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Учебная аудитория для проведения учебных занятий семинарского типа (в соответствии со справкой о материально-техническом обеспечении)

Помещение для самостоятельной работы обучающихся: компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет», обеспеченная доступом к электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова

12. Методические рекомендации по прохождению практики

В процессе прохождения производственной практики: клиническая практика обучающемуся необходимо в рамках аудиторной работы закрепить знания и умения, сформировать навыки в рамках выбранной специальности, самостоятельной работы выполнить индивидуальные задания.

Во время прохождения практики обучающийся должен выполнить программу практики в полном объеме и в установленные сроки, индивидуальное задание, вести отчетную документацию, предусмотренную программой практики, и предоставить по окончании практики отчетные документы руководителю практики.

Индивидуальное задание.

В индивидуальном задании для проведения практики должны быть отражены: планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции), планируемые результаты практики, содержание задания/виды работ. Индивидуальное задание для обучающегося разрабатывает руководитель практики, подписывает исполнитель.

Отчет о практике.

В отчете о практике должны быть отражены: содержание / степень выполнения индивидуального задания/ выводы о том, в какой мере практика способствовала закреплению и углублению теоретических знаний, приобретению практических навыков.

Отчет о практике формируется по итогам каждого этапа практики на основании материалов, подготовленных во время прохождения практики.

Общая структура отчета о практике представлена в Приложении 2.

Отчет о практике оформляется машинописным способом объем 5-7 стр. шрифт Times New Roman 14.

После написания отчета о практике в установленные сроки проводится его публичная защита.



Министерство здравоохранения Российской Федерации
**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования**

"Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова"

Министерства здравоохранения Российской Федерации
 (ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России)

Адрес: Санкт-Петербург, 191015, ул. Кирочная, д. 41
 ОКПО 30625447, ОКАТО 40298564000, ОГРН 1117847434990, ИНН 7842461679,
 КПП 784201001, ОКВЭД 80.3; 85.1; 73.10; 75.21

Единая телефонная справочная: (812) 303-50-00, факс: (812) 303-50-35, www.szgmu.ru

Индивидуальное задание для проведения практики

Обучающийся _____
 (Ф.И.О.)

Специальность _____ Курс _____ Группа _____

Вид практики: _____

Тип практики: _____

Место прохождения практики: _____
 (наименование организации, адрес)

Срок прохождения практики: с « ____ » _____ 20__ г. по « ____ » _____ 20__ г.¹

Содержание индивидуального задания на практику:

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)	Планируемые результаты практики	Содержание задания/ Виды работ

Руководитель практики
 от профильной кафедры Университета _____ / _____ /
 (должность, ученое звание, Ф.И.О.) (подпись)

С настоящим индивидуальным заданием,
 с программой практики по соответствующей специальности
 ОЗНАКОМЛЕН(А) _____ / _____ /
 (подпись) (Ф.И.О. обучающегося)

¹ В соответствии с календарным учебным графиком

Отчет о практике

Обучающийся _____
(Ф.И.О.)

Специальность _____ Курс _____ Группа _____

Вид практики: _____

Тип практики: _____

Место прохождения практики: _____
(наименование организации, адрес)

Срок прохождения практики: с «___» _____ 20___ г. по «___» _____ 20___ г.

№ п/п	Виды работ/Содержание задания/ Перечень практических умений, навыков	Результаты практики		
		Формируемые компетенции	Рекомендуемое количество работ/манипуляций ²	Выполнено фактически (количество)
1				
2				
3				
...				

В процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, обучающимся *сформированы, закреплены* практические навыки и компетенции, предусмотренные программой практики

Руководитель практики
от профильной кафедры Университета _____ / _____ /
(должность, ученое звание, Ф.И.О.) (подпись)

² Данная графа включается в отчет о практике при наличии в содержании рабочей программы практики выполнения манипуляций

Министерство здравоохранения Российской Федерации
**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Северо-Западный государственный медицинский университет
имени И.И. Мечникова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России)**

Оценочные материалы

(для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся)

Специальность: 30.05.02 Медицинская биофизика

Направленность: Биомедицинская физика и кибернетика

Вид практики: производственная практика

Тип практики: клиническая практика

1. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Этапы прохождения практики	Показатели оценивания компетенций		Оцениваемые компетенции (код индикатора достижения компетенции)
	Вид контроля	Форма контроля	
<i>Организационно-подготовительный этап</i>	Текущий контроль	Собеседование по контрольным вопросам	-
<i>Основной этап</i>	Текущий контроль	Оценка демонстрации практических навыков	ИД-5 УК-8.5. ИД-1 ОПК-2.1. ИД-2 ОПК-2.2. ИД-1 ОПК-3.1. ИД-2 ОПК-3.2. ИД-3 ОПК-3.3. ИД-1 ОПК-8.1. ИД-2 ОПК-8.2. ИД-1 ПК-1.1. ИД-2 ПК-1.2. ИД-3 ПК-1.3. ИД-4 ПК-1.4. ИД-1 ПК-2.1. ИД-2 ПК-2.2. ИД-3 ПК-2.3.
		Собеседование по контрольным вопросам	ИД-1 УК-4.1., ИД-2 УК-4.2., ИД-2 УК-5.2., ИД-3 УК-5.3. ИД-5 УК-8.5. ИД-1 УК-11.1., ИД-2 УК-11.2. ИД-1 ОПК-2.1., ИД-2 ОПК-2.2., ИД-3 ОПК-2.3. ИД-1 ОПК-3.1., ИД-2 ОПК-3.2., ИД-3 ОПК-3.3. ИД-1 ОПК-6.1., ИД-2 ОПК-6.2., ИД-3 ОПК-6.3. ИД-1 ОПК-8.1., ИД-2 ОПК-8.2., ИД-3 ОПК-8.3. ИД-1 ПК-1.1., ИД-2 ПК-1.2., ИД-3 ПК-1.3., ИД-4 ПК-1.4. ИД-1 ПК-2.1., ИД-2 ПК-2.2., ИД-3 ПК-2.3. ИД-1 ПК-3.1., ИД-2 ПК-3.2., ИД-3 ПК-3.3. ИД-1 ПК-4.1., ИД-2 ПК-4.2., ИД-3 ПК-4.3. ИД-1 ПК-6.1., ИД-2 ПК-6.2.
	Промежуточная аттестация	Оценка оформления и ведения отчета о практике	ИД-1 УК-4.1., ИД-2 УК-4.2., ИД-2 УК-5.2., ИД-3 УК-5.3. ИД-5 УК-8.5. ИД-1 УК-11.1., ИД-2 УК-11.2. ИД-1 ОПК-2.1., ИД-2 ОПК-2.2., ИД-3 ОПК-2.3. ИД-1 ОПК-3.1., ИД-2 ОПК-3.2., ИД-3 ОПК-3.3. ИД-1 ОПК-6.1., ИД-2 ОПК-6.2., ИД-3 ОПК-6.3. ИД-1 ОПК-8.1., ИД-2 ОПК-8.2.,

			ИД-3 ОПК-8.3. ИД-1 ПК-1.1., ИД-2 ПК-1.2., ИД-3 ПК-1.3., ИД-4 ПК-1.4. ИД-1 ПК-2.1., ИД-2 ПК-2.2., ИД-3 ПК-2.3. ИД-1 ПК-3.1., ИД-2 ПК-3.2., ИД-3 ПК-3.3. ИД-1 ПК-4.1., ИД-2 ПК-4.2., ИД-3 ПК-4.3. ИД-1 ПК-6.1., ИД-2 ПК-6.2.
<i>Заключительный этап</i>	Промежуточная аттестация	Защита отчета о практике	ИД-1 УК-4.1., ИД-2 УК-4.2., ИД-2 УК-5.2., ИД-3 УК-5.3. ИД-5 УК-8.5. ИД-1 УК-11.1., ИД-2 УК-11.2. ИД-1 ОПК-2.1., ИД-2 ОПК-2.2., ИД-3 ОПК-2.3. ИД-1 ОПК-3.1., ИД-2 ОПК-3.2., ИД-3 ОПК-3.3. ИД-1 ОПК-6.1., ИД-2 ОПК-6.2., ИД-3 ОПК-6.3. ИД-1 ОПК-8.1., ИД-2 ОПК-8.2., ИД-3 ОПК-8.3. ИД-1 ПК-1.1., ИД-2 ПК-1.2., ИД-3 ПК-1.3., ИД-4 ПК-1.4. ИД-1 ПК-2.1., ИД-2 ПК-2.2., ИД-3 ПК-2.3. ИД-1 ПК-3.1., ИД-2 ПК-3.2., ИД-3 ПК-3.3. ИД-1 ПК-4.1., ИД-2 ПК-4.2., ИД-3 ПК-4.3. ИД-1 ПК-6.1., ИД-2 ПК-6.2.

2. Примеры оценочных средств и критерии оценивания для проведения текущего контроля

2.1. Примерный перечень контрольных вопросов для собеседования

ИД-1 УК-4.1.

Современные стратегии и тактики речевого поведения в типичных ситуациях академического и профессионального общения

ИД-2 УК-4.2.

Современные коммуникационные технологии для академического и профессионального взаимодействия

ИД-2 УК-5.2.

Социальные, этноконфессиональные и культурные различия поликультурного пространства

ИД-3 УК-5.3.

Принципы конструктивного взаимодействия с людьми с учётом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции

ИД-5 УК-8.5.

Виды медицинской помощи, показания к ее проведению, перечень медицинских манипуляций и приёмов, последовательности действий по оказанию первой помощи

ИД-1 УК-11.1.

Основные меры юридической ответственности за совершение деяний экстремистской

направленности, коррупционного поведения

ИД-2 УК-11.2.

Принципы и организационные основы противодействия коррупции, экстремизму, терроризму в Российском законодательстве

ИД-1 ОПК-2.1.

Морфофункциональные особенности организма человека

ИД-2 ОПК-2.2.

Анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития здорового и больного организма, механизмы развития и функционирования, понятия этиологии, патогенеза, морфогенеза, основные понятия общей нозологии

ИД-3 ОПК-2.3.

Морфологические изменения органов и тканей при патологических процессах

ИД-1 ОПК-3.1.

Правила, способы и условия применения диагностического оборудования, показания и противопоказания к его использованию

ИД-2 ОПК-3.2.

Основные методы клинико-диагностических исследований, применяемых в клинической и экспериментальной медицине, показания и противопоказания к применению

ИД-3 ОПК-3.3.

Биофизические и иные процессы и явления, происходящие на клеточном, органном и системном уровнях в организме человека

ИД-1 ОПК-6.1.

Основные методы, способы и средства получения, хранения и обработки информации для решения стандартных задач с использованием современных программных средств

ИД-2 ОПК-6.2.

Основные задачи и методы биоинформатики

ИД-3 ОПК-6.3.

Основные требования информационной безопасности

ИД-1 ОПК-8.1.

Основные этические документы международных и отечественных профессиональных медицинских ассоциаций и организаций

ИД-2 ОПК-8.2.

Морально-этические нормы, правила и принципы профессионального врачебного поведения, права пациента и врача

ИД-3 ОПК-8.3.

Нормативные правовые документы, регламентирующие требования к профессиональной деятельности и условия их применения в своей деятельности

ИД-1 ПК-1.1.

Принципы работы диагностического оборудования, на котором проводится исследование функции внешнего дыхания, правила его эксплуатации

ИД-2 ПК-1.2.

Принципы использования новых методов исследования сердечно-сосудистой системы, в том числе магнитокардиографии, векторкардиографии

ИД-3 ПК-1.3.

Принцип проведения пробы с ритмической стимуляцией для оценки нейромышечной передачи

ИД-4 ПК-1.4.

Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению исследований и оценке состояния функции пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения с использованием методов функциональной диагностики

ИД-1 ПК-2.1.

Клиническая картина и возможные осложнения состояний, требующих срочного

медицинского вмешательства, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и/или дыхания
ИД-2 ПК-2.2.

Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания
ИД-3 ПК-2.3.

Порядок применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме
ИД-1 ПК-3.1.

Теория и методы статистики
ИД-2 ПК-3.2.

Основные подходы к формализации и структуризации различных типов медицинских данных
ИД-3 ПК-3.3.

Методика оценки влияния факторов среды обитания, производственных и других факторов на здоровье человека, включая расчет рисков
ИД-1 ПК-4.1.

Правила и порядок оформления медицинской документации в медицинских организациях, в том числе в форме электронного документа
ИД-2 ПК-4.2.

Состав и структура медицинской документации
ИД-4 ПК-4.3.

Алгоритм построения карты бизнес-процессов медицинской организации с целью автоматизации
ИД-1 ПК-6.1.

Форматы и формы информационных мероприятий для медицинских работников и населения
ИД-2 ПК-6.2.

Работа с big data, нормализация данных

Критерии оценки, шкала оценивания по контрольным вопросам *(по итогам сбора и анализа информации и др.)*

Код компетенции и индикатора достижения компетенции	Критерии оценивания компетенции		Описание
	Уровни сформированности компетенций	Оценка	
ИД-1 УК-4.1. ИД-2 УК-4.2. ИД-2 УК-5.2. ИД-3 УК-5.3. ИД-5 УК-8.5.	Уровень высокой компетентности	зачтено	Способен успешно, самостоятельно искать, обобщать и оценивать информацию, свободно оперирует понятиями, дает полный, развернутый ответ на поставленный вопрос
ИД-1 УК-11.1. ИД-2 УК-11.2. ИД-1 ОПК-2.1. ИД-2 ОПК-2.2 ИД-3 ОПК-2.3.	Продвинутый уровень	зачтено	Пытается самостоятельно искать, обобщать и оценивать информацию, могут быть допущены неточности в определении понятий; дает полный ответ на поставленный вопрос
ИД-1 ОПК-3.1. ИД-2 ОПК-3.2. ИД-3 ОПК-3.3. ИД-1 ОПК-6.1. ИД-2 ОПК-6.2. ИД-3 ОПК-6.3. ИД-1 ОПК-8.1. ИД-2 ОПК-8.2.	Базовый уровень	зачтено	Испытывает затруднения в поиске, обработке и анализе информации, могут быть допущены неточности в определении понятий, которые обучающийся затрудняется исправить самостоятельно; дает недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос

ИД-3 ОПК-8.3. ИД-1 ПК-1.1. ИД-2 ПК-1.2. ИД-3 ПК-1.3. ИД-4 ПК-1.4. ИД-1 ПК-2.1. ИД-2 ПК-2.2. ИД-3 ПК-2.3. ИД-1 ПК-3.1. ИД-2 ПК-3.2. ИД-3 ПК-3.3. ИД-1 ПК-4.1. ИД-2 ПК-4.2. ИД-3 ПК-4.3. ИД-1 ПК-6.1. ИД-2 ПК-6.2.	Компетенции не сформированы	не зачтено	Не способен самостоятельно осуществлять сбор и анализ информации, дает неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными неточностями в определениях
---	-----------------------------	------------	---

2.2. Примеры алгоритмов демонстрации практических навыков

ИД-5 УК-8.5.

1. Алгоритм демонстрации практического навыка Базовая сердечно - легочная реанимация взрослых и поддержание проходимости дыхательных путей

Остановка дыхания и кровообращения у пострадавшего с их восстановлением после реанимационных мероприятий, сопровождающимся отсутствием сознания (в оснащении имеется автоматический наружный дефибриллятор; ритм, подлежащий дефибрилляции)

№ п/п	Действие обучающегося
1	Убедиться в отсутствии опасности и при необходимости обеспечить безопасные условия для оказания первой помощи
<i>Определить признаки жизни</i>	
2	Осторожно встряхнуть пострадавшего за плечи
3	Громко обратиться к нему: «Вам нужна помощь?»
4	Освободить грудную клетку пострадавшего от одежды
5	Ладонь одной руки положить на лоб пострадавшего
6	Поднять подбородок пострадавшего двумя пальцами другой руки
7	Запрокинуть голову, открывая дыхательные пути
8	Наклониться щекой и ухом ко рту и носу пострадавшего
9	Глазами наблюдать движения грудной клетки пострадавшего
10	Оценить наличие нормального дыхания в течение не менее 7 и не более 10 секунд
11	Попросить принести АНД
<i>Вызвать скорую медицинскую помощь, указав:</i>	
12	место (адрес) происшествия
13	количество пострадавших
14	пол
15	примерный возраст
16	состояние пострадавшего
17	объем оказываемой помощи
<i>Приступить к проведению сердечно-легочной реанимации</i>	
18	Встать на колени сбоку от пострадавшего, лицом к нему
19	Основание ладони одной руки положить на центр грудной клетки пострадавшего
20	Вторую ладонь положить на первую руку, захватив ее в замок
<i>Надавливания на грудную клетку</i>	
21	Совершать 30 надавливаний подряд

22	Держать руки перпендикулярно плоскости грудины
23	Не сгибать руки в локтях
24	Пальцами верхней кисти оттягивать вверх пальцы нижней
25	Отсчитывать надавливания вслух
<i>Вдохи искусственного дыхания</i>	
26	Использовать собственную специальную лицевую маску или лицевую пленку
27	Ладонь одной руки положить на лоб пострадавшего
28	Поднять подбородок пострадавшего двумя пальцами другой руки
29	Запрокинуть голову пострадавшего, освобождая дыхательные пути, и сделать свой нормальный вдох
30	Двумя пальцами руки, расположенной на лбу, зажать нос пострадавшего
31	Герметично обхватить рот пострадавшего своими губами
32	Произвести выдох в дыхательные пути пострадавшего до видимого подъема грудной клетки
33	Продолжая поддерживать проходимость дыхательных путей, разжать нос, убрать свои губы ото рта пострадавшего и дать ему совершить пассивный выдох
34	Повторить выдох в дыхательные пути пострадавшего
<i>Применение АНД</i>	
35	Включить АНД
36	Правильно наклеить электроды на грудную клетку пострадавшего
37	Не прикасаться к пострадавшему во время анализа АНД сердечного ритма
38	Нажать на кнопку «Разряд» после команды АНД
39	Не прикасаться к пострадавшему в момент нанесения разряда
40	По команде АНД приступить к надавливаниям на грудную клетку
41	Продолжить проводить СЛР в течение 2-х минут до следующей команды АНД
<i>При проведении надавливаний и искусственного дыхания обеспечить показатели</i>	
42	Адекватная глубина надавливаний (не менее 80%)
43	Адекватное положение рук при надавливании (не менее 80%)
44	Полное расправление грудной клетки после каждого надавливания (не менее 80%)
45	Адекватная частота надавливаний (не менее 80%)
46	Адекватный объём вдохов искусственного дыхания (не менее 80%)
<i>Определить признаки жизни перед приданием устойчивого бокового положения</i>	
47	Осторожно встряхнуть пострадавшего за плечи
48	Громко обратиться к нему: «Вам нужна помощь?»
49	Ладонь одной руки положить на лоб пострадавшего
50	Поднять подбородок пострадавшего двумя пальцами другой руки
51	Запрокинуть голову, открывая дыхательные пути
52	Наклониться щекой и ухом ко рту и носу пострадавшего
53	Глазами наблюдать движения грудной клетки пострадавшего
54	Оценить наличие нормального дыхания в течение не менее 7 и не более 10 секунд
<i>Придать устойчивое боковое положение</i>	
55	Расположить ближнюю руку пострадавшего под прямым углом к его телу
56	Дальнюю руку пострадавшего приложить тыльной стороной ладони к противоположной щеке пострадавшего, придерживая её своей рукой
57	Согнуть дальнюю от себя ногу пострадавшего в колене, поставить её с опорой на стопу
58	Повернуть пострадавшего на себя, надавив на колено согнутой ноги
59	Подтянуть ногу, лежащую сверху, ближе к животу
60	Слегка запрокинуть голову пострадавшего для открытия дыхательных путей
61	Проверить признаки дыхания у пострадавшего

ИД-1 ОПК-2.1 ИД-2 ОПК-2.2 ИД-1 ОПК-3.1. ИД-2 ОПК-3.2. ИД-3 ОПК-3.3. ИД-1 ОПК-8.1
ИД-2 ОПК-8.2 ИД-1 ПК-1.1

2. Алгоритм демонстрации практического навыка Исследование и оценка состояния системы внешнего дыхания человека

Определение жизненной емкости легких (ЖЕЛ)

№ п/п	Действие обучающегося
1	Быть в медицинской форме (халат/костюм, шапочка)
2	Обработать руки гигиеническим способом
3	Установить контакт с пациентом (поздороваться, представиться)
4	Идентифицировать личность пациента, спросив ФИО и возраст
	Уточнить, что:
5	<ul style="list-style-type: none"> • пациент пришел натощак
6	<ul style="list-style-type: none"> • пациент предварительно отдыхал 15-20 минут
7	<ul style="list-style-type: none"> • как минимум за час до исследования воздержался от курения
8	<ul style="list-style-type: none"> • как минимум за час до исследования не пил крепкий кофе
9	Определить показания к исследованию
10	Определить противопоказания к исследованию
11	Уточнить информацию о применяемых препаратах
12	Объяснить процедуру исследования, при необходимости наглядно продемонстрировать процедуру выполнения данного исследования
13	Получить согласие пациента на проведение исследования
14	Заполнить бланк информированного согласия
	Подготовка прибора к исследованию
15	Включить спироанализатор
16	Внести сведения о пациенте в память спироанализатора
17	Выбрать режим «ЖЕЛ» исследования дыхания на спироанализаторе
18	Выбрать режим «ФЖЕЛ» исследования дыхания на спироанализаторе
19	Попросить пациента надеть носовой зажим на крылья носа
20	Попросить пациента взять в руки датчик спирометра и плотно обхватить мундштук губами
21	Проверить герметичность подсоединения загубника
	Проведение спирографического исследования
22	Убедиться, что одежда пациента не сдавливает грудную клетку и не стесняет движения
23	Попросить пациента: «Выполните дыхательные маневры!»
24	Убедиться в правильности выполнения маневров
25	При необходимости повторить команды маневров
26	Попросить пациента завершить дыхательные маневры
27	Попросить пациента положить прибор на стол и снять носовой зажим
28	Поместить загубник и носовой зажим в емкость с дезинфицирующим средством
29	Оценить результаты исследования спирографии
30	Сообщить пациенту, что процедура окончена

ИД-1 ОПК-2.1 ИД-2 ОПК-2.2 ИД-1 ОПК-3.1. ИД-2 ОПК-3.2. ИД-3 ОПК-3.3. ИД-1 ОПК-8.1 ИД-2 ОПК-8.2 ИД-2 ПК-1.2.

3. Алгоритм демонстрации практического навыка Функциональная диагностика заболеваний сердечно-сосудистой системы

Наложение электродов, регистрация ЭКГ в 12-ти общепринятых отведениях

№ п/п	Действие обучающегося
1	Поздороваться с пациентом
2	Обработать руки гигиеническим способом
3	Заполнить паспортную часть протокола, спросив у пациента
4	<ul style="list-style-type: none"> • фамилию
5	<ul style="list-style-type: none"> • имя
6	<ul style="list-style-type: none"> • отчество

7	• возраст
8	Включить электрокардиограф
9	Смазать Акугелем предполагаемые места установки электродов
	Установить электроды от конечностей:
10	• красная маркировка – на правой руке
11	• жёлтая маркировка – на левой руке
12	• зелёная маркировка – на левой ноге
13	• чёрная маркировка – на правой ноге
14	Установить электрод V1 в 4-е межреберье по правому краю грудины
	Установить электрод V1 во 2-е межреберье по правому краю грудины
	Установить электрод V1 в 4-е межреберье по левому краю грудины
15	Установить электрод V2 в 4-е межреберье по левому краю грудины
	Установить электрод V2 во 2-е межреберье по левому краю грудины
	Установить электрод V2 в 4-е межреберье по правому краю грудины
16	Установить электрод V4 в 5-е межреберье по левой среднеключичной линии
	Установить электрод V4 в 3-е межреберье по левой среднеключичной линии
	Установить электрод V4 в 5-е межреберье по правой среднеключичной линии
17	Установить электрод V3 между электродами V2 и V4 (слева)
	Установить электрод V3 между электродами V2 и V4 (на 2 ребра выше)
	Установить электрод V3 между электродами V2 и V4 (справа)
18	Установить электрод V5 на уровне V4 по левой передней подмышечной линии
	Установить электрод V5 на уровне V4 по левой передней подмышечной линии
	Установить электрод V5 на уровне V4 по правой передней подмышечной линии
19	Установить электрод V6 на уровне V4 по левой средней подмышечной линии
	Установить электрод V6 на уровне V4 по правой средней подмышечной линии
	Установить электрод V6 на уровне V4 по правой средней подмышечной линии
20	Произвести запись ЭКГ
21	Снять электроды
22	Смазать Акугелем предполагаемые места установки электродов
23	Установить электрод с красной маркировкой (правая рука) во второе межреберье у правого края грудины
	Установить электрод с красной маркировкой (правая рука) во второе межреберье у левого края грудины (отведение S1)
24	Установить электрод с желтой маркировкой (левая рука) в V межреберье по задней подмышечной линии
	Установить электрод с желтой маркировкой (левая рука) в V межреберье по задней подмышечной линии (отведение S2)
25	Установить электрод с зеленой маркировкой (левая нога) в позицию грудного отведения V4 (у верхушечного толчка сердца)
	Установить электрод с зеленой маркировкой (левая нога) в позицию грудного отведения V4 (у верхушечного толчка сердца) (отведение S3)
26	Произвести запись ЭКГ в ручном режиме
27	Снять электроды
28	Выключить электрокардиограф
29	Сообщить пациенту, что процедура окончена

ИД-1 ОПК-2.1 ИД-2 ОПК-2.2 ИД-1 ОПК-3.1. ИД-2 ОПК-3.2. ИД-3 ОПК-3.3.

ИД-1 ОПК-8.1 ИД-2 ОПК-8.2 ИД-3 ПК-1.3

4. Алгоритм демонстрации практического навыка Исследование и оценка функционального состояния нервной системы

Наложение электродов по системе 10-20, регистрация ЭЭГ с проведением фотостимуляции

№ п/п	Действие обучающегося
1	Поздороваться с пациентом

2	Представиться
3	Заполнить паспортную часть протокола в программе аппарата, спросив у пациента:
4	• фамилию
5	• имя
6	• отчество
7	• возраст
8	Осведомиться о самочувствии пациента
9	Объяснить пациенту, в чем состоит данное обследование, кратко описать процедуру проведения ЭЭГ
10	Получить согласие на проведение исследования
11	Осмотреть кожные покровы в местах крепления электродов на предмет исключения повреждений эпидермиса
12	Спросить пациента о принимаемых препаратах (если принимались, то в какой дозе, принимались ли противосудорожные препараты ранее, если да, то когда)
13	Спросить, употреблял ли пациент возбуждающие ЦНС напитки перед обследованием (чай, кофе, колу, энергетические напитки)
14	Попросить пациента снять металлические украшения (пирсинг, серьги, клипсы)
15	Обработать руки гигиеническим способом
16	Попросить пациента удобно расположиться в кресле и закрыть глаза
17	Нажать в программе «импеданс»
18	Смазать шапочку со встроенными электродами гелем (или смочить физраствором мостиковые электроды)
19	Надеть шапочку на голову испытуемого (или шапочку для мостиковых электродов)
20	Надеть ушные электроды (и мостиковые электроды на поверхность головы пациента)
21	Надеть заземляющий электрод на правую руку
22	Добиться хорошей проводимости электродов
23	Попросить пациента несколько раз закрыть и открыть глаза
24	Попросить пациента закрыть глаза и сидеть спокойно, не совершая каких-либо движений
25	Провести фоновую запись
26	Провести фотостимуляцию в диапазоне частот 3-20 Гц
	Провести фоностимуляцию в диапазоне частот 1-20 Гц
	Попросить пациента произвести серию интенсивных глубоких вдохов в течение 1,5 минут, не открывая глаз
	Попросить пациента открыть глаза на 10 секунд, затем закрыть глаза по команде
27	Зарегистрировать фон после функциональной нагрузки
28	Снять с пациента шапочку со встроенными электродами
29	Оценить запись и сообщить пациенту результат
30	Сказать пациенту, что процедура завершена

ИД-1 ОПК-2.1 ИД-2 ОПК-2.2 ИД-1 ОПК-3.1. ИД-2 ОПК-3.2. ИД-3 ОПК-3.3.

ИД-1 ОПК-8.1 ИД-2 ОПК-8.2 ИД-4 ПК-1.4

5. Алгоритм демонстрации практического навыка Физикальный осмотр пациента (желудочно-кишечный тракт)

№ п/п	Действие обучающегося
1.	Поздороваться с пациентом
2.	Представиться
3.	Обозначить свою роль
4.	Спросить у пациента, сверяя с медицинской документацией
	✓ фамилию
	✓ имя
	✓ отчество
	✓ возраст
5.	Предложить пациенту сесть

6.	Осведомиться о самочувствии пациента, обратившись по имени и отчеству
7.	Информировать пациента о предстоящей манипуляции
8.	Получить согласие на проведение данной манипуляции:
	✓ прочесть информированное добровольное согласие
	✓ уточнить наличие вопросов
9.	Задать вопросы о жалобах и других факторах:
	✓ есть ли у пациента боль в животе, в том числе на момент осмотра?
	✓ когда пациент последний раз ел?
	✓ когда у пациента было последнее мочеиспускание?
	✓ когда у пациента была последняя дефекация?
10.	Убедиться заранее, что есть все необходимое:
	✓ стетофонендоскоп
	✓ спиртовые салфетки в индивидуальной упаковке
	✓ контейнер для сбора отходов класса А
	✓ контейнер для сбора отходов класса Б
11.	Проверить целостность упаковок спиртовых салфеток
12.	Проверить срок годности спиртовых салфеток
13.	Убедиться в том, что одноразовая пеленка расстелена на кушетке
14.	Подготовить пациента, предложив ему лечь на кушетку на спину
	✓ ноги выпрямлены
	✓ руки вдоль тела
15.	Обработать руки гигиеническим способом перед началом манипуляции
	✓ иметь коротко подстриженные ногти
	✓ отсутствие украшений на запястьях и пальцах рук
16.	Сесть на стул рядом с пациентом
	✓ правым боком к пациенту
17.	Попросить пациента оголить живот
	Осмотр пациента
18.	Сказать, что хотите осмотреть живот
19.	Сказать пациенту, что хотите оценить состояние ладоней и пальцев рук
20.	Попросить пациента показать руки ладонями вверх
21.	Попросить перевернуть руки ладонями вниз
22.	Попросить пациента опустить нижнее веко, продемонстрировав, как это сделать (для оценки слизистой оболочки)
23.	Попросить пациента открыть рот и достать кончиком языка твердое небо (для оценки слизистой оболочки)
	ПОВЕРХНОСТНАЯ ПАЛЬПАЦИЯ ЖИВОТА, ОЦЕНКА НАПРЯЖЕНИЯ МЫШЦ И БОЛЕЗНЕННОСТИ
24.	Согреть руки перед обследованием
25.	Пропальпировать брюшную стенку в левой подвздошной области
	✓ пальцы направлены влево вверх относительно пациента
	✓ плавно сгибая пальцы в проксимальных межфаланговых суставах
	✓ смотря на реакцию пациента
	✓ с погружением пальцев в брюшную стенку на глубину не более 1 см
26.	Пропальпировать брюшную стенку в правой подвздошной области
	✓ пальцы направлены влево вверх относительно пациента
	✓ плавно сгибая пальцы в проксимальных межфаланговых суставах
	✓ смотря на реакцию пациента
	✓ с погружением пальцев в брюшную стенку на глубину не более 1 см
27.	Пропальпировать брюшную стенку в области левого фланка живота
	✓ пальцы направлены влево вверх относительно пациента
	✓ плавно сгибая пальцы в проксимальных межфаланговых суставах
	✓ смотря на реакцию пациента
	✓ с погружением пальцев в брюшную стенку на глубину не более 1 см

28.	Пропальпировать брюшную стенку в области правого фланка живота
	✓ пальцы направлены влево вверх относительно пациента
	✓ плавно сгибая пальцы в проксимальных межфаланговых суставах
	✓ смотря на реакцию пациента
	✓ с погружением пальцев в брюшную стенку на глубину не более 1 см
29.	Пропальпировать брюшную стенку в области левого подреберья
	✓ пальцы направлены влево вверх относительно пациента
	✓ плавно сгибая пальцы в проксимальных межфаланговых суставах
	✓ смотря на реакцию пациента
	✓ с погружением пальцев в брюшную стенку на глубину не более 1 см
30.	Пропальпировать брюшную стенку в области правого подреберья
	✓ пальцы направлены влево вверх относительно пациента
	✓ плавно сгибая пальцы в проксимальных межфаланговых суставах
	✓ смотря на реакцию пациента
	✓ с погружением пальцев в брюшную стенку на глубину не более 1 см
31.	Пропальпировать брюшную стенку в эпигастриальной области
	✓ пальцы направлены в сторону мечевидного отростка
	✓ плавно сгибая пальцы в проксимальных межфаланговых суставах
	✓ смотря на реакцию пациента
	✓ с погружением пальцев в брюшную стенку на глубину не более 1 см
32.	Пропальпировать брюшную стенку в пупочной области
	✓ пальцы направлены в сторону мечевидного отростка
	✓ плавно сгибая пальцы в проксимальных межфаланговых суставах
	✓ смотря на реакцию пациента
	✓ с погружением пальцев в брюшную стенку на глубину не более 1 см
33.	Пропальпировать брюшную стенку в надлобковой области
	✓ пальцы направлены в сторону мечевидного отростка
	✓ плавно сгибая пальцы в проксимальных межфаланговых суставах
	✓ смотря на реакцию пациента
	✓ с погружением пальцев в брюшную стенку на глубину не более 1 см
34.	Спросить о наличии болезненности живота при пальпации
	Оценка состояния апоневроза
35.	Установить кончики пальцев вдоль белой линии живота
	✓ пальцы согнуты
36.	Надавить на глубину 1-2 см
37.	Пропальпировать белую линию на всем протяжении
38.	Поставить указательный палец в пупочное кольцо
39.	Попросить пациента приподнять голову без помощи рук и удерживать ее
40.	Удерживать указательный палец в пупочном кольце
41.	Повторить пальпацию белой линии живота
42.	Попросить пациента опустить голову
	Оценка симптома флюктуации
43.	Попросить пациента положить ребро ладони на живот по средней линии
	✓ слегка надавить
44.	Расположить одну руку на левом фланке живота
	✓ ладонь плотно прилегает к брюшной стенке пациента
45.	Расположить вторую руку на правом фланке живота
	✓ ладонь плотно прилегает к брюшной стенке пациента
46.	Выполнить толчкообразные движения одной рукой:
	✓ ладонной поверхностью пальцев
	✓ 2-3 движения
	✓ резко
	✓ на глубину более 1 см
47.	Попросить пациента вернуть руку в исходное положение

ГЛУБОКАЯ ПАЛЬПАЦИЯ ЖИВОТА	
	Пальпация сигмовидной кишки
48.	Положить правую ладонь в левой подвздошной области, направив сомкнутые пальцы в сторону передней верхней подвздошной ости слева
49.	Сместить складку кожи к пупку на 1-2 см
50.	Погрузить дистальные фаланги пальцев в направлении задней стенки живота
	✓ на глубину более 1 см
	✓ в направлении задней стенки живота
	✓ на выдохе пациента
51.	Пропальпировать сигмовидную кишку
	✓ сделав скользящее движение от пупка дистальными фалангами пальцев
	Пальпация слепой кишки
52.	Положить правую ладонь в правой подвздошной области
	✓ кончики пальцев направлены в сторону пупка
	✓ пальцы сомкнуты
	✓ слегка согнуты
53.	Сместить складку кожи к пупку на 1-2 см
54.	Погрузить пальцы правой руки
	✓ в направлении задней стенки живота
	✓ на глубину более 1 см
	✓ на выдохе пациента
55.	Совершить скольжение пальцами правой руки
	✓ в направлении от пупка
	✓ на расстоянии 3-6 см
	Пальпация восходящей ободочной кишки
56.	Расположить левую ладонь под правой поясничной областью, направив сомкнутые пальцы в сторону позвоночника
57.	Положить правую ладонь в область правого фланка живота, направив сомкнутые пальцы в сторону средней линии
58.	Сместить складку кожи в сторону пупка на 1-2 см
59.	Погрузить дистальные фаланги пальцев
	✓ на глубину более 1 см
	✓ в направлении задней стенки живота
	✓ на выдохе пациента
60.	Пропальпировать восходящую ободочную кишку, сделав скользящее движение дистальными фалангами пальцев от пупка
	Пальпация нисходящей ободочной кишки
61.	Расположить левую ладонь под левой поясничной областью, направив сомкнутые пальцы в сторону позвоночника
62.	Положить правую ладонь в область левого фланка живота, направив сомкнутые пальцы в сторону бокового фланка
63.	Сместить складку кожи в сторону пупка на 1-2 см
64.	Погрузить дистальные фаланги пальцев
	✓ на глубину более 1 см
	✓ в направлении задней стенки живота
	✓ на выдохе пациента
65.	✓ на выдохе пациента
66.	✓ на выдохе пациента
67.	✓ на выдохе пациента
68.	Пропальпировать нисходящую ободочную кишку, сделав скользящее движение дистальными фалангами пальцев от пупка
	Определение нижней границы желудка
69.	Использовать стетофонендоскоп
70.	Приложить мембрану к ладони на 3-5 секунд
71.	Взять головку стетофонендоскопа в субдоминантную руку
72.	Установить головку стетофонендоскопа в эпигастрии по срединной линии
73.	Совершать касательные, штриховые движения указательным пальцем доминантой руки в

	направлении от основания мечевидного отростка к пупку
	Пальпация поперечной ободочной кишки
74.	Положить ладони по наружным краям прямых мышц живота
	✓ на 2-3 см ниже нижней границы желудка
	✓ направив сомкнутые пальцы в сторону головы
75.	Сместить складку кожи от пупка на 1-2 см
76.	Погрузить дистальные фаланги пальцев
	✓ на глубину более 1 см
	✓ в направлении задней стенки живота
	✓ на выдохе пациента
77.	Пропальпировать поперечную ободочную кишку, сделав скользящее движение дистальными фалангами пальцев к пупку
	Определение нижней границы печени
78.	Перкутировать нижнюю границу печени:
	✓ по среднеключичной линии
	✓ начав из правой подвздошной области
	✓ до тупого звука
	Пальпация печени
79.	Попросить пациента скрестить руки на груди
80.	Расположить кисть левой руки на правой поясничной области
	✓ на уровне двух последних ребер
	✓ перпендикулярно позвоночнику
	✓ большим пальцем на краю реберной дуги спереди
	✓ плотно облегает пациента
81.	Правильно установить правую руку:
	✓ ладонь плотно прилегает к брюшной стенке
	✓ пальцы сомкнуты
	✓ средний палец слегка согнут в I и II межфаланговых суставах
	✓ параллельно краю печени
	✓ на 2 см ниже обнаруженной нижней границы
82.	Сместить складку кожи к пупку на 1-2 см
83.	На выдохе пациента погрузить пальцы на 3 см под реберную дугу
84.	Попросить пациента сделать животом глубокий вдох
	Перкуссия селезенки
85.	Попросить пациента повернуться на правый бок. Использовать тишайшую перкуссию.
86.	Определить длинник селезенки:
	✓ Проперкутировать переднюю границу длинника селезенки по 10 ребру, начиная от левой реберной дуги
	✓ Проперкутировать заднюю границу длинника селезенки по 10 ребру, начиная от задней подмышечной линии
87.	Определить поперечник селезенки:
	✓ Проперкутировать верхнюю границу поперечника селезенки по линии, проходящей на 4 см кзади и параллельно <i>linea costoarticularis sinistra</i> (или по средней подмышечной линии) начиная от V-VI ребер до появления тупого звука
	✓ Проперкутировать нижнюю границу поперечника селезенки по линии, проходящей на 4 см кзади и параллельно <i>linea costoarticularis sinistra</i> (или по средней подмышечной линии) начиная от уровня XI ребра
	Пальпация селезенки
88.	Проводить пальпацию в положении пациента на правом боку или в положении лежа на спине
89.	Положить кисть левой руки на левую половину грудной клетки пациента
	✓ на уровне передней подмышечной линии
	✓ вдоль VII - X ребер

	✓ пальцами в сторону позвоночника
	✓ ладонь плотно прилегает к телу пациента
90.	Положить правую кисть на брюшную стенку пациента:
	✓ пальцы полусогнуты и параллельны левой реберной дуге
	✓ на уровне передней подмышечной линии
91.	Сместить складку кожи к пупку на 3-4 см
92.	На выдохе пациента погрузить пальцы:
	✓ под реберную дугу
	✓ под углом 45°
93.	Попросить пациента сделать глубокий вдох животом
94.	Сделать скользящее движение пальцами:
	✓ на высоте вдоха пациента
	✓ пальцами в сторону наружного края реберной дуги
ПАЛЬПАЦИЯ И АУСКУЛЬТАЦИЯ СОСУДОВ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ	
95.	Пальпация брюшной аорты
	✓ расположив ладони в продольном направлении
	✓ на одинаковом расстоянии с двух сторон от средней линии живота
	✓ продвигаясь в направлении от периферии к центру
	✓ до момента появления пульсации под пальцами
	Аускультация брюшной аорты
96.	Поставить головку стетофонендоскопа на 2-3 см выше пупка по белой линии
97.	Очень плотно прижать головку стетофонендоскопа в момент выдоха пациента
98.	Попросить пациента задержать дыхание на выдохе на 15 секунд
99.	Сообщить пациенту о возможности свободно дышать
100.	Перенести головку стетофонендоскопа в зону по наружному краю прямой мышцы живота слева на уровне пупка
101.	Очень плотно прижать головку стетофонендоскопа в момент выдоха пациента, не прилагая дополнительных усилий
102.	Попросить пациента задержать дыхание на выдохе на 15 секунд
103.	Сообщить пациенту о возможности свободно дышать
104.	Перенести головку стетофонендоскопа по наружному краю прямой мышцы живота справа на уровне пупка
105.	Очень плотно прижать головку стетофонендоскопа в момент выдоха пациента, не прилагая дополнительных усилий
106.	Попросить пациента задержать дыхание на выдохе на 15 секунд
107.	Сообщить пациенту о возможности свободно дышать
	Завершение
108.	Справиться о самочувствии пациента
109.	Сообщить пациенту, что осмотр живота окончен
110.	Сказать пациенту, что он может одеваться
111.	Предложить пациенту подождать снаружи
112.	Вскрыть упаковку стерильной салфетки
113.	Утилизировать упаковку в контейнер для отходов класса А
114.	Обработать мембрану стетофонендоскопа спиртовой салфеткой круговыми движениями
115.	Утилизировать салфетку в контейнер для отходов класса Б
116.	Соблюдать правильную последовательность действий
117.	Обработать руки гигиеническим способом
118.	Заполнить медицинскую документацию

ИД-1 ОПК-2.1 ИД-2 ОПК-2.2 ИД-1 ОПК-3.1. ИД-2 ОПК-3.2. ИД-3 ОПК-3.3.

ИД-1 ОПК-8.1 ИД-2 ОПК-8.2 ИД-1 ПК-1.1 ИД-2 ПК-1.2. ИД-3 ПК-1.3 ИД-4 ПК-1.4

ИД-1 ПК-2.1 ИД-2 ПК-2.2. ИД-3 ПК-2.3

6. Алгоритм демонстрации практического навыка Экстренная медицинская помощь Острый коронарный синдром (ОКС1), кардиогенный шок

№ п/п	Действие обучающегося
1	Убедиться в отсутствии опасности для себя и пострадавшего – осмотреться, показать жест безопасности
2	Оценить сознание:
3	Осторожно встряхнуть пострадавшего за плечи
4	Громко обратиться к нему: «Вам нужна помощь?»
5	Позвать на помощь
6	Обеспечить наличие укладки
7	Надеть перчатки
8	Предложить помощнику надеть перчатки
9	Комментировать все свои последующие действия, давать точные полные указания помощнику (работа в команде)
10	Алгоритм ABCDE
11	А - оценка проходимости дыхательных путей
12	Провести осмотр полости рта на наличие инородных тел, жидкостей
13	В – оценка деятельности дыхательной системы
14	Обеспечить проведение пульсоксиметрии
15	Обеспечить кислородотерапию при наличии показаний:
16	надеть дыхательную маску
17	подключить маску к источнику кислорода
18	выбрать верный поток (минимальный/средний/максимальный)
19	Выполнить сравнительную аускультацию легких фонендоскопом
20	Выполнить сравнительную перкуссию грудной клетки
21	Оценить частоту дыхательных движений (ЧДД) в течение не менее 10 секунд
22	Провести осмотр трахеи
23	Провести осмотр вен шеи, используя источник света, направленный по касательной к поверхности тела
24	С – оценка деятельности сердечно-сосудистой системы
25	Провести оценку периферического пульса:
26	Провести пальпацию пульса на лучевой и сонной артериях одновременно с одной стороны тела в течение не менее 10 секунд
27	Пропальпировать одновременно лучевые артерии
28	Посчитать частоту пульса на лучевой артерии, держа не менее трёх своих пальцев в области проекции лучевой артерии в течение не менее 10 секунд
29	Измерить артериальное давление
30	Провести аускультацию сердца
31	Обеспечить снятие ЭКГ в 12 отведениях (в рамках станции ОСКЭ допустимо обеспечить наложение стандартных электродов на руки и ноги)
32	Оценить полученную ЭКГ
33	Обеспечить мониторинг пациента:
34	наложить электроды монитора
35	подключить монитор
36	убедиться в наличии регистрации ЭКГ на мониторе
37	Обеспечить установку в/в катетера (в/в доступ)
38	Произвести забор крови
39	Провести проверку симптома белого пятна:
40	Надавить на кончик ногтя руки пациента, наблюдая за пульсацией сосудов ногтевого ложа
41	Отпустить кончик пальца и наблюдать за наполнением (оценить временной интервал)
42	Оценить цвет кожных покровов
43	D – оценить неврологический статус
44	Оценить фотореакцию зрачков с использованием ладони или фонарика

45	Оценить тонус мышц:
46	провести прием сгибания и разгибания каждой руки и каждой ноги
47	Оценить уровень глюкозы плазмы крови с помощью глюкометра
48	Интерпретировать полученные результат уровня глюкозы
49	Е – оценить показатели общего состояния
50	Провести поверхностную пальпацию живота с четырех сторон от пупка
51	Провести пальпацию пульса на бедренных артериях одновременно с двух сторон
52	Провести осмотр спины
53	Провести осмотр голеней и стоп:
54	Оценить наличие отеков нижних конечностей
55	Оценить наличие варикозно расширенных вен нижних конечностей
56	Измерить температуру тела
57	Провести ректальное исследование (при наличии показаний).
58	Поменять перчатки
59	Вызвать СМП, сообщить:
60	местоположение (адрес, кабинет)
61	количество пациентов, возраст, пол
62	предварительный диагноз
63	объем оказываемой помощи
64	убедиться, что вызов принят
65	Применение лекарственных средств:
66	использовать правильный и полный набор лекарственных средств (ЛС) (см. приложение 3)
67	использовать оптимальный способ введения ЛС (см. приложение 3)
68	использовать верные дозировки ЛС (см. приложение 3)
69	Использовать дополнительные препараты
70	Соблюдать приоритетность введения ЛС
71	Выполнить пункцию плевральной полости во 2-м межреберье справа по среднеключичной линии по верхнему краю нижележащего ребра
72	Придать возвышенное положение головному концу кровати
73	Соблюдать последовательность ABCDE – осмотра
74	Предпринять попытку повторного ABCDE – осмотра
75	Не использовать дефибрилятор на живом пациенте

Критерии оценки, шкала оценивания демонстрации практических навыков

Код компетенции и индикатора достижения компетенции	Критерии оценивания компетенции		Описание
	Уровни сформированности компетенций	Оценка	
ИД-5 УК-8.5. ИД-1 ОПК-2.1. ИД-2 ОПК-2.2 ИД-1 ОПК-3.1. ИД-2 ОПК-3.2. ИД-3 ОПК-3.3.	Уровень высокой компетентности	зачтено	Знает методику выполнения практических навыков, нормативы и проч., без ошибок самостоятельно демонстрирует практические навыки, составляет отчетные документы и т.д.
ИД-1 ОПК-8.1. ИД-2 ОПК-8.2. ИД-1 ПК-1.1. ИД-2 ПК-1.2. ИД-3 ПК-1.3. ИД-4 ПК-1.4.	Продвинутый уровень	зачтено	Знает методику выполнения практических навыков, нормативы и проч., самостоятельно демонстрирует практические навыки, составляет отчетные документы и т.д., допуская некоторые неточности, малосущественные ошибки

ИД-1 ПК-2.1. ИД-2 ПК-2.2. ИД-3 ПК-2.3.	Базовый уровень	зачтено	Знает методику выполнения практических навыков, нормативы и проч., при помощи специалиста демонстрирует практические навыки, составляет отчетные документы и т.д., допуская некоторые ошибки
	Компетенции не сформированы	не зачтено	Не обладает методикой выполнения практических навыков, нормативов и проч., не может самостоятельно продемонстрировать практические навыки, составить отчетные документы

2.3. Процедура проведения текущего контроля и критерии оценивания

Текущий контроль выполнения практики осуществляется в рамках оценивания собеседования по контрольным вопросам и демонстрации практических навыков.

3. Примеры оценочных средств и критерии оценивания для проведения промежуточной аттестации

3.1. Примерный перечень требований оформления и ведения отчета о практике

Отчет о практике должен иметь следующую структуру:

- титульный лист;
- введение: время, место, продолжительность практики
- цели и задачи практики;
- содержание практики;
- виды выполненных работ;
- перечень практических умений, навыков;
- результаты практики.

Текстовая часть практической работы выполняется на компьютере.

Если отчет о практике оформляется на компьютере, то работать следует в Word или аналогичном редакторе. Распечатывается отчет о практике на листах А4. Текст набирается шрифтом Times New Roman. Заголовки разделов имеют размер шрифта 14 пунктов, заголовки подразделов - 14 пунктов, основной текст - 14 пунктов. Шрифт заголовков полужирный. При оформлении необходимо установить одинарный межстрочный интервал. Абзацный отступ 1,25 см.

Критерии оценки, шкала оценивания отчета о практике

Код компетенции и индикатора достижения компетенции	Критерии оценивания компетенции		Описание
	Уровни сформированности компетенций	Оценка	
ИД-1 УК-4.1. ИД-2 УК-4.2. ИД-2 УК-5.2. ИД-3 УК-5.3. ИД-5 УК-8.5. ИД-1 УК-11.1. ИД-2 УК-11.2.	Уровень высокой компетентности	зачтено	Записи выполнены в соответствии с требованиями, замечания отсутствуют; обучающийся свободно и в полном объеме ориентируется в записях; на вопросы по изложенному материалу дает полный развернутый ответ
ИД-1 ОПК-2.1. ИД-2 ОПК-2.2. ИД-3 ОПК-2.3.	Продвинутый уровень	зачтено	Записи выполнены аккуратно, почти полностью соответствуют требованиям, есть небольшие замечания по сути изложения материала; обучающийся

ИД-1 ОПК-3.1. ИД-2 ОПК-3.2. ИД-3 ОПК-3.3. ИД-1 ОПК-6.1. ИД-2 ОПК-6.2. ИД-3 ОПК-6.3. ИД-1 ОПК-8.1. ИД-2 ОПК-8.2. ИД-3 ОПК-8.3. ИД-1 ПК-1.1. ИД-2 ПК-1.2. ИД-3 ПК-1.3. ИД-4 ПК-1.4. ИД-1 ПК-2.1. ИД-2 ПК-2.2. ИД-3 ПК-2.3. ИД-1 ПК-3.1. ИД-2 ПК-3.2. ИД-3 ПК-3.3. ИД-1 ПК-4.1. ИД-2 ПК-4.2. ИД-3 ПК-4.3. ИД-1 ПК-6.1. ИД-2 ПК-6.2.			достаточно свободно ориентируется в представленных записях; отвечает на дополнительные вопросы уверенно, но не всегда полно и правильно, необходимо задавать наводящие вопросы
	Базовый уровень	зачтено	Записи выполнены небрежно, неаккуратно или очень кратко, что не позволяет раскрыть содержание выполненной работы; обучающийся плохо ориентируется в записях; отвечает на все вопросы только после наводящих вопросов преподавателя
	Компетенции не сформированы	не зачтено	Содержание записей не соответствует требованиям; обучающийся не ориентируется в записях; не может ответить на поставленные вопросы

Критерии оценки, шкала итогового оценивания (зачет)

Код компетенции и индикатора достижения компетенции	Критерии оценивания компетенции		Описание
	Уровни сформированности компетенций	Оценка	
ИД-1 УК-4.1. ИД-2 УК-4.2. ИД-2 УК-5.2. ИД-3 УК-5.3. ИД-5 УК-8.5. ИД-1 УК-11.1. ИД-2 УК-11.2.	Уровень высокой компетентности	зачтено	Обучающийся во время собеседования по отчету о практике правильно и в полном объеме ответил на все вопросы; отчет о практике оформлен в соответствии с требованиями, записи грамотные, структурированные
ИД-1 ОПК-2.1. ИД-2 ОПК-2.2 ИД-3 ОПК-2.3. ИД-1 ОПК-3.1. ИД-2 ОПК-3.2. ИД-3 ОПК-3.3.	Продвинутый уровень	зачтено	Обучающийся во время собеседования по отчету о практике не в полном объеме ответил на вопросы, допустил незначительные неточности; отчет о практике оформлен в соответствии с требованиями, имеются незначительные замечания и ошибки
ИД-1 ОПК-6.1. ИД-2 ОПК-6.2. ИД-3 ОПК-6.3. ИД-1 ОПК-8.1. ИД-2 ОПК-8.2. ИД-3 ОПК-8.3.	Базовый уровень	зачтено	Обучающийся во время собеседования по отчету о практике неправильно ответил на вопросы, допустил принципиальные ошибки; отчет о практике оформлен не в соответствии с требованиями, с ошибками
ИД-1 ПК-1.1. ИД-2 ПК-1.2. ИД-3 ПК-1.3. ИД-4 ПК-1.4. ИД-1 ПК-2.1. ИД-2 ПК-2.2. ИД-3 ПК-2.3.	Компетенции не сформированы	не зачтено	Обучающийся во время собеседования по отчету о практике продемонстрировал существенные пробелы в знаниях; отчет о практике оформлен не в соответствии с требованиями, с грубыми ошибками или не оформлен совсем

ИД-1 ПК-3.1. ИД-2 ПК-3.2. ИД-3 ПК-3.3. ИД-1 ПК-4.1. ИД-2 ПК-4.2. ИД-3 ПК-4.3. ИД-1 ПК-6.1. ИД-2 ПК-6.2.			
--	--	--	--

3.2. Примерный перечень вопросов при защите отчета о практике

ИД-1 УК-4.1.

Назовите современные стратегии и тактики речевого поведения в типичных ситуациях академического и профессионального общения

ИД-2 УК-4.2.

Перечислите современные коммуникационные технологии для академического и профессионального взаимодействия

ИД-2 УК-5.2.

Укажите социальные, этноконфессиональные и культурные различия поликультурного пространства

ИД-3 УК-5.3.

Перечислите принципы конструктивного взаимодействия с людьми с учётом их социокультурных особенностей

ИД-5 УК-8.5.

Перечислите основные приемы при оказании первой помощи

ИД-1 УК-11.1.

Какие меры юридической ответственности за совершение деяний экстремистской направленности вы знаете?

ИД-2 УК-11.2.

Перечислите факторы, способствующие коррупционному поведению и коррупционным проявлениям

ИД-1 ОПК-2.1.

Расскажите о морфофункциональных особенностях организма человека

ИД-2 ОПК-2.2.

Как распознать характер, динамику и степень изменения жизнедеятельности в зависимости от патологического процесса

ИД-3 ОПК-2.3.

Перечислите технологии моделирования патологических состояний, доступные в организации прохождения практики

ИД-1 ОПК-6.1.

Расскажите о методах и технологиях обработки информации и деловой графики с учётом основных требований информационной безопасности в рамках практики

ИД-2 ОПК-6.2.

Перечислите используемые международные интернет-ресурсы биомедицинских данных в рамках практики

ИД-3 ОПК-6.3.

Перечислите технические средства и методы защиты информации в организации прохождения практики

ИД-1 ОПК-8.1.

Назовите основные этические и деонтологические принципы поведения в профессиональной деятельности

ИД-2 ОПК-8.2.

Перечислите права пациента и врача в соответствии с нормами этики и деонтологии

ИД-3 ОПК-8.3.

Перечислите нормативно-правовые акты федерального уровня, регламентирующие профессиональную деятельность врача-биофизика

ИД-1 ПК-1.1.

Перечислите принципы работы диагностического оборудования, на котором проводится исследование функции внешнего дыхания

ИД-2 ПК-1.2.

Перечислите принципы использования новых методов исследования сердечно-сосудистой системы

ИД-3 ПК-1.3.

Перечислите принцип проведения пробы с ритмической стимуляцией для оценки нейромышечной передачи

ИД-4 ПК-1.4.

Назовите медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению исследований и оценке состояния функции пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения с использованием методов функциональной диагностики

ИД-1 ПК-2.1.

Опишите клиническую картину и возможные осложнения состояний, требующих срочного медицинского вмешательства

ИД-2 ПК-2.2.

Опишите клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания

ИД-3 ПК-2.3.

Каков Порядок применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме?

ИД-1 ПК-3.1.

Перечислите методы статистики

ИД-2 ПК-3.2.

Перечислите основные подходы к формализации и структуризации различных типов медицинских данных

ИД-3 ПК-3.3.

Какова методика оценки влияния факторов среды обитания, производственных и других факторов на здоровье человека

ИД-1 ПК-4.1.

Расскажите о формах медицинской документации, которые Вы заполняли в рамках практики

ИД-2 ПК-4.2.

Опишите состав и структуру медицинской документации

ИД-4 ПК-4.3.

Опишите алгоритм построения карты бизнес-процессов медицинской организации с целью автоматизации

ИД-1 ПК-6.1.

Назовите формы информационных мероприятий для медицинских работников и населения

ИД-2 ПК-6.2.

Опишите работу с big data

Критерии оценки, шкала оценивания защиты отчета о практике

Код компетенции и индикатора достижения компетенции	Критерии оценивания компетенции		Описание
	Уровни сформированности компетенций	Оценка	

<p>ИД-1 УК-4.1. ИД-2 УК-4.2. ИД-2 УК-5.2. ИД-3 УК-5.3. ИД-5 УК-8.5. ИД-1 УК-11.1. ИД-2 УК-11.2. ИД-1 ОПК-2.1. ИД-2 ОПК-2.2 ИД-3 ОПК-2.3. ИД-1 ОПК-3.1. ИД-2 ОПК-3.2. ИД-3 ОПК-3.3. ИД-1 ОПК-6.1. ИД-2 ОПК-6.2. ИД-3 ОПК-6.3. ИД-1 ОПК-8.1. ИД-2 ОПК-8.2. ИД-3 ОПК-8.3. ИД-1 ПК-1.1. ИД-2 ПК-1.2. ИД-3 ПК-1.3. ИД-4 ПК-1.4. ИД-1 ПК-2.1. ИД-2 ПК-2.2. ИД-3 ПК-2.3. ИД-1 ПК-3.1. ИД-2 ПК-3.2. ИД-3 ПК-3.3. ИД-1 ПК-4.1. ИД-2 ПК-4.2. ИД-3 ПК-4.3. ИД-1 ПК-6.1. ИД-2 ПК-6.2.</p>	<p>Уровень высокой компетентности</p>	<p>зачтено</p>	<p>Отчет о практике оформлен в соответствии с требованиями, записи содержат необходимую информацию, грамотные, структурированные; при защите отчета о практике обучающийся показывает глубокие знания вопросов темы, свободно оперирует данными исследования; излагает материал логически, последовательно, делает самостоятельные выводы; использует материал из дополнительных источников; полно и аргументировано отвечает на дополнительные вопросы; речь характеризуется четкой дикцией, эмоциональной выразительностью</p>
	<p>Продвинутый уровень</p>	<p>зачтено</p>	<p>Отчет о практике оформлен в соответствии с требованиями, записи грамотные, имеются недочеты в структуре; при защите отчета о практике обучающийся показывает хорошее знание вопросов темы, оперирует данными исследования; излагает материал последовательно, использует наглядный материал; испытывает некоторые затруднения в ответах на дополнительные вопросы; допускает некоторые погрешности в речи</p>
	<p>Базовый уровень</p>	<p>зачтено</p>	<p>Отчет о практике оформлен не полностью с ошибками; при защите отчета о практике обучающийся не показывает знание вопросов темы, испытывает трудности при анализе собранного материала; не использовал дополнительных источников информации; наблюдается нечеткая последовательность изложения материала; не всегда может ответить на дополнительные вопросы; допускает ошибки в речи</p>
	<p>Компетенции не сформированы</p>	<p>не зачтено</p>	<p>Отчет о практике оформлен с грубыми нарушениями или не оформлен совсем; при защите отчета о практике обучающийся демонстрирует незнание вопросов темы, испытывает трудности в подборе материала для проведения анализа; не может ответить на дополнительные вопросы; допускает стилистические и орфоэпические ошибки в речи</p>

Критерии оценки, шкала итогового оценивания (зачет с оценкой)

Код компетенции и индикатора достижения компетенции	Критерии оценивания компетенции		Описание
	Уровни сформированности компетенций	Оценка по пятибалльной шкале	

ИД-1 УК-4.1. ИД-2 УК-4.2. ИД-2 УК-5.2. ИД-3 УК-5.3. ИД-5 УК-8.5. ИД-1 УК-11.1. ИД-2 УК-11.2. ИД-1 ОПК-2.1. ИД-2 ОПК-2.2 ИД-3 ОПК-2.3.	Уровень высокой компетентности	«отлично»	Обучающийся в полном объеме выполнил программу практики, без замечаний; не имел нарушений дисциплины; во время защиты отчета о практике правильно и в полном объеме ответил на все вопросы; отчет о практике оформлен в соответствии с требованиями, записи грамотные, структурированные
ИД-1 ОПК-3.1. ИД-2 ОПК-3.2. ИД-3 ОПК-3.3. ИД-1 ОПК-6.1. ИД-2 ОПК-6.2. ИД-3 ОПК-6.3. ИД-1 ОПК-8.1. ИД-2 ОПК-8.2. ИД-3 ОПК-8.3. ИД-1 ПК-1.1. ИД-2 ПК-1.2. ИД-3 ПК-1.3. ИД-4 ПК-1.4. ИД-1 ПК-2.1. ИД-2 ПК-2.2. ИД-3 ПК-2.3. ИД-1 ПК-3.1. ИД-2 ПК-3.2. ИД-3 ПК-3.3.	Продвинутый уровень	«хорошо»	Обучающийся в полном объеме выполнил программу практики, без замечаний; допускал незначительные нарушения распорядка работы, имел единичные опоздания; во время защиты отчета о практике не в полном объеме ответил на вопросы, допустил незначительные неточности; отчет о практике оформлен в соответствии с требованиями, имеются незначительные замечания и ошибки
ИД-1 ПК-4.1. ИД-2 ПК-4.2. ИД-3 ПК-4.3. ИД-1 ПК-6.1. ИД-2 ПК-6.2.	Базовый уровень	«удовлетворительно»	Обучающийся в полном объеме выполнил программу практики, с замечаниями; имел нарушения дисциплины; во время защиты отчета о практике неправильно ответил на вопросы, допустил принципиальные ошибки; отчет о практике оформлен не в соответствии с требованиями, с ошибками
ИД-1 ПК-4.1. ИД-2 ПК-4.2. ИД-3 ПК-4.3. ИД-1 ПК-6.1. ИД-2 ПК-6.2.	Компетенции не сформированы	«неудовлетворительно»	Обучающийся не выполнил программу практики; имел нарушения дисциплины, замечания; во время защиты отчета о практике продемонстрировал существенные пробелы в знаниях; отчет о практике не оформлен

3.3. Процедура проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по практике проводится на кафедре медицинской информатики и физики после предоставления обучающимся отчетных документов в форме: зачета в 4,8,10,11 семестрах, зачета с оценкой в 12 семестре. Зачет включает в себя: оценку оформления и ведения отчета о практике. Зачет с оценкой включает в себя: защиту отчета о практике.