

**БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры
«Сургутский государственный университет»**

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УМР

Е.В. Коновалова

«30» _____ 2015 г.

МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
Кафедра госпитальной хирургии

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (КЛИНИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ
БАЗОВАЯ ЧАСТЬ - Б2.Б.01(П)**

Уровень подготовки кадров высшей квалификации
по программе ординатуры

Специальность:

31.08.09 РЕНТГЕНОЛОГИЯ
(наименование специальности с шифром)

Квалификация:

СПЕЦИАЛИСТ ВРАЧ-РЕНТГЕНОЛОГ

Сургут 2015 г.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями:

- 1) Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.09 «Рентгенология» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), зарегистрированный в Министерстве юстиции Российской Федерации 27 октября 2014 г. N 34459
- 2) Порядком организации и проведения практики ординаторов СМК СурГУ СТО 2.11.1-15. принятого Ученым советом СурГУ от 18.06.15 протокол №6.

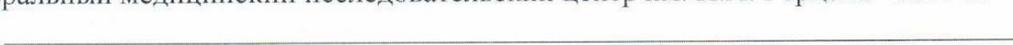
Автор(ы) программы:

Зав.кафедрой госпитальной хирургии д.м.н., профессор  В.В.Дарвин

д.м.н., профессор  Н.В.Климова

Внешний рецензент программы:

Руководитель отдела лучевой диагностики МНИОИ им. П.А. Герцена - филиал ФГБУ "Федеральный медицинский исследовательский центр им. П.А. Герцена" МЗ РФ.

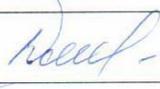
д.м.н.  Рубцова Н.А.

Внутренний рецензент программы:

Профессор кафедры факультетской хирургии БУ ВО Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Сургутского государственного университета»

д.м.н., профессор  А.М.Парсадзян

Согласование рабочей программы

Подразделение (кафедра/ библиотека)	Дата согласования	Ф.И.О., подпись нач. подразделения
Кафедра госпитальной хирургии	09.06.15	Заведующий кафедрой д.м.н., профессор Дарвин В.В. 
Отдел комплектования	10.06.15	Дмитриева И.И. 

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
«13» июня 2015, протокол № 10

Заведующий кафедрой госпитальной хирургии госпитальной хирургии профессор, доктор
медицинских наук Дарвин В.В. 

Программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методического совета медицинского
института «23» 06 2015 года, протокол № 7

Председатель УМС  доцент, кандидат медицинских наук Петрук Н.Н.

Цель обучений по специальности «Рентгенология» – закрепление теоретических знаний по специальности «Рентгенологи» и смежным дисциплинам, развитие практических умений и навыков, полученных в процессе обучения врача-рентгенолога и формирование универсальных и профессиональных компетенций, т.е. приобретение опыта в решении реальных профессиональных задач.

Задачи первого года обучения:

1. Изучение основ организационной работы в рентгеновских отделениях и кабинетах;
2. Ознакомление с техническим оснащением рентгеновских кабинетов;
3. Проведение мер радиационной безопасности для сотрудников и пациентов;
4. Овладение навыками самостоятельного проведения специальных методов и методик рентгенологического исследования черепа;
5. Овладение навыками самостоятельного проведения специальных методов и методик рентгенологического исследования позвоночника;
6. Овладение навыками самостоятельного проведения специальных методов и методик рентгенологического исследования легких и средостения;
7. Овладение навыками самостоятельного проведения специальных методов и методик рентгенологического исследования пищевода, желудка и кишечника;
8. Овладение навыками самостоятельного проведения специальных методов и методик рентгенологического исследования печени, поджелудочной железы и селезенки;
9. Овладение навыками самостоятельного проведения специальных методов и методик рентгенологического исследования желчного пузыря и желчных протоков;
10. Овладение навыками самостоятельного проведения специальных методов и методик рентгенологического исследования костей и суставов;
11. Овладение навыками самостоятельного проведения специальных методов и методик рентгенологического исследования ЛОР-органов (придаточных пазух носа, гортани, височных костей).

Задачи второго года обучения:

1. Овладение навыками самостоятельного проведения специальных методов и методик рентгенологического исследования при неотложных и экстренных состояниях;
2. Овладение навыками самостоятельного проведения специальных методов и методик рентгенологического исследования почек, мочевых путей, предстательной железы и надпочечников;
3. Овладение навыками самостоятельного проведения специальных методов и методик рентгенологического исследования щитовидной железы и молочной железы;
4. Овладение навыками самостоятельного проведения специальных методов и методик рентгенологического исследования в педиатрической практике;
5. Овладение навыками самостоятельного проведения специальных методов и методик рентгенологического исследования сердца и сосудов;
6. Овладение навыками самостоятельного проведения специальных методов и методик рентгенологического исследования органов малого таза у женщин;
7. Овладение навыками самостоятельного проведения специальных методов и методик рентгенологического исследования органов малого таза у мужчин;

КАТЕГОРИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ: врачи, имеющие высшее профессиональное образование по одной из специальностей: «Лечебное дело», «Педиатрия», «Медико-профилактическое дело», обучающиеся в ординатуре по специальности «Рентгенология» (в соответствии с положениями Приказа МЗ и СР РФ от 07.07.2009 г. N 415н «Об утверждении Квалификационных требований к специалистам с высшим и послевузовским медицинским и фармацевтическим образованием в сфере здравоохранения»)

КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Процесс прохождения производственной практики по специальности 31.08.09 «Рентгенология» направлен на формирование у обучающегося следующих компетенций:

Формируемые компетенции:

Универсальные компетенции (УК):

УК-1 - готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;

УК-2 - готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;

Профессиональные компетенции (ПК):

1. профилактическая деятельность:

ПК-1 - готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания;

ПК-2 - готовностью к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными;

ПК-3 - готовностью к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях;

ПК-4 - готовностью к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков;

2. диагностическая деятельность:

ПК-5 - готовностью к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем;

ПК-6 - готовность к применению методов лучевой диагностики и интерпретации их результатов;

3. психолого-педагогическая деятельность:

ПК-7 - готовностью к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;

4. организационно-управленческая деятельность:

ПК-8 - готовностью к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждПЗ в медицинских организациях и их структурных подразделениях;

ПК-9 - готовностью к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей;

ПК-10 - готовностью к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации.

В результате прохождения производственной практики **ординатор первого года обучения** должен

1. Знать:

- Конституцию Российской Федерации;
- правовые и организационные основы охраны здоровья населения РФ;
- социально-политическую обусловленность здоровья и заболеваний человека;
- системный подход к человеку и его взаимоотношения с окружающей средой;
- историю рентгенологии и других методов лучевой диагностики (КТ, МРТ, УЗИ);
- методы лучевого исследования;

- основы рентгеновской сиалогии;
- информационные технологии;
- компьютерные коммуникации;
- физику рентгеновских лучей;
- закономерности формирования рентгеновского изображения;
- информативность (детальность) рентгеновского изображения;
- рентгенодиагностические аппараты и комплексы;
- методы получения рентгеновского изображения;
- рентгеновскую фототехнику;
- технику цифровых медицинских изображений;
- дозиметрию рентгеновского излучения;
- подходы к гигиеническому нормированию в области радиационной безопасности;
- меры защиты медицинского персонала и пациентов при рентгенологических исследованиях детей;
- дифференциальную рентгенодиагностику заболеваний черепа, головного мозга, уха, носа, носоглотки и околоносовых пазух, заболевания зубов и челюстей;
- дифференциальную рентгенодиагностику заболеваний головы и шеи;
- дифференциальную рентгенодиагностику заболевания органов дыхания и средостения;
- дифференциальную рентгенодиагностику заболеваний пищеварительной системы и брюшной полости;
- дифференциальную рентгенодиагностику заболеваний скелетно-мышечной системы;
- вопросы этики и деонтологии в профессиональной деятельности врача-рентгенолога;

2. Уметь:

- управлять всеми имеющимися рентгеновскими аппаратами, в том числе и КТ, и их приставками в рентгеновском кабинете в доступных технологических режимах;
- составлять рациональный плПЗ лучевого обследования пациента;
- выполнять снимки исследуемой части тела (органа) в оптимальных проекциях (укладках);
- составлять протоколы исследования с перечислением выявленных рентгеновских симптомов заболевания и формированием заключения о предполагаемом диагнозе с указанием, в нужных случаях, необходимых дополнительных исследований;
- построить заключение лучевого исследования;
- проводить дифференциальную диагностику, обосновывать клинический диагноз и тактику ведения больного;
- обеспечивать радиационную безопасность пациента и персонала при проведении исследования;
- вести текущую учетную и отчетную документацию по установленной форме;
- работать на персональном компьютере с различными цифровыми носителями информации

3. Владеть:

- стандартом оформления протокола о соответствующей исследованию дозовой нагрузке;
- протоколированием выполненного рентгенологического исследования;
- стандартом оформления заключения с окончательной формулировкой или предполагаемым дифференциально-диагностическим рядом;
- методом сбора анамнеза, анализом имеющихся клинико-инструментальных данных;
- методами сопоставления данных клинических, инструментальных и лучевых исследований;
- выполнением рентгенологических исследований в объеме методик, требуемых соответственно клиническим задачам;

В результате прохождения производственной практики **ординатор второго года обучения** должен

1. Знать:

- информационные технологии;
- компьютерные коммуникации;
- рентгенодиагностические аппараты и комплексы;
- технику цифровых медицинских изображений;
- дифференциальную рентгенодиагностику заболеваний грудных желез;
- дифференциальную рентгенодиагностику заболеваний сердечно-сосудистой системы;
- дифференциальную рентгенодиагностику заболеваний мочеполовых органов, брюшинного пространства и малого таза;
- особенности лучевых исследований в педиатрии;
- показания к диагностическим рентгеноэндovasкулярным исследованиям;
- фармакодинамику, показания и противопоказания к применению рентгеноконтрастных препаратов;
- вопросы этики и деонтологии в профессиональной деятельности врача-рентгенолога;
- планирование и организацию последипломного обучения специалистов лучевой диагностики в России и за рубежом.

2. Уметь:

- проводить дифференциальную диагностику, обосновывать клинический диагноз и тактику ведения больного;
- определять объем и последовательность необходимых лечебных мероприятий, в случае необходимости, оказывать реанимационную помощь;
- организовывать работу рентгеновского отделения (кабинета), имея в виду важнейшие производственные операции (документация, подготовка к обследованию пациента, проведение обследования с соблюдением требований медицинской этики, анализ результатов обследования и их протоколирование, архивирование материалов лучевых исследований);
- управлять всеми имеющимися рентгеновскими аппаратами, в том числе и КТ, и их приставками в рентгеновском кабинете в доступных технологических режимах;
- составлять рациональный плПЗ лучевого обследования пациента;
- выполнять снимки исследуемой части тела (органа) в оптимальных проекциях (укладках);
- составлять протоколы исследования с перечислением выявленных рентгеновских симптомов заболевания и формированием заключения о предполагаемом диагнозе с указанием, в нужных случаях, необходимых дополнительных исследований;
- построить заключение лучевого исследования;
- оценивать динамику течения болезни и ее прогноз;
- выполнять подкожные, внутримышечные и внутривенные инъекции, непрямой массаж сердца, остановку кровотечения, иммобилизацию конечности при переломе, промывание желудка, очистительные клизмы;
- работать на персональном компьютере с различными цифровыми носителями информации.
- проводить анализ и учет расхождений рентгенологических заключений с данными хирургических вмешательств и патологоанатомических вскрытий с анализом причин ошибок;
- вести текущую учетную и отчетную документацию по установленной форме;

3. Владеть:

- стандартом оформления заключения с окончательной формулировкой или предполагаемым дифференциально-диагностическим рядом;
- методами сопоставления данных клинических, инструментальных и лучевых исследований;
- выполнением рентгенологических исследований в объеме методик, требуемых соответственно клиническим задачам;
- расчетом объема рентгеноконтрастного препарата, требуемого для выполнения контрастного усиления;
- выполнением рентгеновской компьютерной томографии различных органов;

- вариантами обработки результатов КТ;
- методикой выполнения рентгеновской компьютерной ангиографии
- протоколами выполнения магнитно-резонансной томографии.

СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Срок обучения: 2376 учебных часов (44 недели – 9 месяцев)

Трудоемкость: 66 зачетных единиц

Режим занятий: 9 учебных часов в день (в день из них 6 ак. час. – аудиторной работы, 3 ак. час. – внеаудиторной (самостоятельной) работы)

Способы проведения производственной практики: стационарная.

Базы проведения практики:

- БУ ХМАО-Югры «Сургутская окружная клиническая больница» - г.Сургут, ул. Энергетиков 14;
- БУ ХМАО-Югры «Сургутская клиническая травматологическая больница» - г.Сургут, Нефтеюганское шоссе 20;

№	Наименование раздела практики	Место прохождения практики	Продолжительность циклов		Формируемые компетенции	Форма контроля
			ЗЕТ/недел ь	Часы		
ПЕРВЫЙ ГОД ОБУЧЕНИЯ – 12 ЗЕТ (432 часа)						
Второй семестр						
1	Симуляционный курс	Центр симуляционного обучения МИ СурГУ	3/2 нед.	108 часов	ПК-3, ПК-5, ПК-10	оценочный лист, дебрифинг, зачет
	Овладение навыками самостоятельного проведения специальных методов и методик рентгенологического исследования органов головы и шеи	Рентгеновские кабинеты: лечебных корпусов	4 ЗЕТ/ 2недели 3 дня	144 часа	УК-1, УК-2, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10	Текущий контроль, дневник, собеседование, зачет
2	Овладение навыками самостоятельного проведения специальных методов и методик рентгенологического исследования органов дыхания и средостения	Рентгеновские кабинеты: лечебных корпусов	5 ЗЕТ/ 3недели 4 дня	180 часов	УК-1, УК-2, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10	

ВТОРОЙ ГОД ОБУЧЕНИЯ – 54 ЗЕТ (1944 часа)

Третий семестр - 19,5 ЗЕТ (702 часа)

1	Овладение навыками самостоятельного проведения специальных методов и методик рентгенологического исследования органов пищеварительного тракта	Рентгеновские кабинеты: лечебных корпусов	9 ЗЕТ/ 6 недель	324 часа	УК-1, УК-2, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10	Текущий контроль, дневник, собеседование, зачет
2	Овладение навыками самостоятельного проведения специальных методов и методик рентгенологического исследования опорно-двигательного аппарата	Рентгеновские кабинеты: лечебных корпусов	3,5 ЗЕТ/ 2 недели 2 дня	126 часов	УК-1, УК-2, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10	
3	Овладение навыками самостоятельного проведения специальных методов и методик рентгенологического исследования сердечно-сосудистой системы	Рентгеновские кабинеты: лечебных корпусов	3,5 ЗЕТ/ 2 недели 2 дня	126 часов	УК-1, УК-2, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10	
4	Овладение навыками самостоятельного проведения специальных методов и методик рентгенологического исследования мочевыводящих путей	Рентгеновские кабинеты: лечебных корпусов	3,5 ЗЕТ/ 2 недели	126 часов	УК-1, УК-2, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10	

Четвертый семестр – 34,5 ЗЕТ (1242 часа)

1	Овладение навыками самостоятельного проведения специальных методов и методик рентгенологического исследования	Рентгеновские кабинеты: лечебных корпусов	12 ЗЕТ/ 8 недель	432 часов	УК-1, УК-2, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10	Текущий контроль, дневник, собеседование, зачет с оценкой
---	---	---	---------------------	-----------	---	---

	молочной железы					
2	Овладение навыками самостоятельного проведения специальных методов и методик рентгенологического исследования в неотложной хирургии	Рентгеновские кабинеты: лечебных корпусов	11 ЗЕТ/ 7,3 недель	396 часов	УК-1, УК-2, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10	
3	Овладение навыками самостоятельного проведения специальных методов и методик рентгенологического исследования органов малого таза	Рентгеновские кабинеты: лечебных корпусов	11,5 ЗЕТ/ 7,6 недель	414 часов	УК-1, УК-2, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10	
Итого			66 ЗЕТ/ 44 недели	2376 часов	УК-1, УК-2, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10	2 промежуточных зачета, 1 зачет с оценкой, проверка уровня освоения практических умений на одном из трех этапов ГИА

ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ОРДИНАТОРАМИ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Содержание высшего образования и условия организации обучения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья определяются адаптированной образовательной программой, а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида.

Обучение по образовательным программам высшего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе образовательных программ высшего образования, адаптированных при необходимости для обучения указанных обучающихся.

Обучение по образовательным программам высшего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется Университетом с учетом

особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В вузе создаются специальные условия для получения высшего образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Под специальными условиями для получения высшего образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения, воспитания и развития таких обучающихся, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания образовательных организаций и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

В целях доступности получения высшего образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья образовательной организацией обеспечивается:

1) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- наличие специального оборудования - **портативный дисплей Брайля**, который озвучивает все действия пользователя, обеспечивает комфортную работу на компьютере и доступность информации. Дисплей сочетает в себе новейшие технологии, самую удобную для пользователя клавиатуру, эргономичное расположение органов управления, подключение USB кабелем.
- 2 лингафонные кабины с медиатекой для прослушивания и просмотра материалов в научной библиотеке;
- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-поводыря, к зданию образовательной организации.

1) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции субтитров (мониторы, их размеры и количество необходимо определять с учетом размеров помещения);
- обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;
- библиотечно-библиографическое обслуживание глухонемых студентов сотрудником библиотеки, владеющим языком специального алфавита;
- 2 лингафонные кабины с медиатекой для прослушивания и просмотра материалов в научной библиотеке;

2) для обучающихся, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия обеспечивают возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения образовательной организации, а также их пребывания в указанных помещениях:

- наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, широких лифтов со звуковым сигналом, световой навигации, платформы для подъема инвалидных колясок; локального понижения стоек-барьеров до высоты не более 0,8 м;
- наличие специальных кресел и других приспособлений,
- наличие санитарной комнаты, оборудованной адаптированной мебелью.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных классах, группах.

С учетом особых потребностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья вузом обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

Содержание программы практики

Работа в профильных отделениях ЛПУ

1. Ведение больных под руководством сотрудников кафедры и опытных врачей. Оформление историй протокола исследования, дневников протоколов описания.
2. Представление больных заведующему отделением, ассистенту, доценту, профессору.
3. Участие в консилиумах, тематических разборах больных.
4. Работа в кабинете УЗИ: присутствие при УЗИ органов брюшной полости.
5. Работа в рентген-кабинете: присутствие при рентгенографии различных органов, КТ и МРТ головы, органов грудной, брюшной полости и малого таза.
6. Присутствие при рентгеноэндоваскулярных исследованиях.
7. Присутствие и участие (доклады) на клинических и клинико-анатомических конференциях, секциях умерших больных.

Объем, практической работы ординатора в ЛПУ составляет:

1. Оценка результатов рентген, КТ, МРТ и УЗ исследования: обоснование и формулировка предварительного диагноза;
2. Определение необходимости госпитализации больного или возможности амбулаторного лечения.
3. Определение ближайшего отдаленного прогноза
4. Составление плана дополнительного обследования больного. Обоснование назначения инструментальных методов обследования (рентген, КТ, МРТ, УЗИ).
7. Оформление медицинской документации на стационарного больного (протокол исследования);
8. Оказание неотложной помощи при терапевтических заболеваниях, urgentных состояниях.

Врач-специалист по рентгенологии должен владеть следующими практическими навыками:

1. управления рентгенодиагностической аппаратурой;
2. управления рентгеновским компьютерным томографом;
3. оказания первой помощи при электротравме;
4. оказания первой помощи при ранних осложнениях, связанных с рентгенологическими исследованиями;
5. выполнения фотообработки рентгенограмм;

6. расчета объема рентгеноконтрастного препарата, требуемого для выполнения контрастного усиления;
7. установки назогастрального зонда для специального исследования желудка и двенадцатиперстной кишки;
8. выполнения укладок, выбора режимов и трактовки полученных результатов следующих рентгенологических исследований:
 - рентгенографии органов грудной клетки в прямой и боковой проекциях;
 - рентгенографии легких в косых проекциях;
 - рентгеноскопии легких, диафрагмы и органов средостения;
 - флюорографии органов грудной клетки в прямой, боковой и косых проекциях;
 - линейной томографии органов грудной клетки;
 - рентгенографии и рентгеноскопии сердца (в том числе с контрастированием пищевода);
 - рентгеновской компьютерной томографии органов грудной клетки и средостения;
 - рентгенографии и рентгеноскопии глотки;
 - рентгенографии глотки с искусственным контрастированием (фарингография);
 - рентгенографии и рентгеноскопии пищевода;
 - обзорных рентгенографии и рентгеноскопии органов брюшной полости;
 - рентгенографии и рентгеноскопии желудка и двенадцатиперстной кишки при пероральном контрастировании (в том числе при первичном двойном контрастировании);
 - релаксационной дуоденографии;
 - рентгенографии и рентгеноскопии тонкой кишки при ее пероральном контрастировании;
 - рентгенографии и рентгеноскопии тонкой кишки при чрезназдовом контрастировании (рентгеноконтрастная энтероклизма);
 - рентгенографии и рентгеноскопии толстой кишки при пероральном контрастировании;
 - рентгенографии и рентгеноскопии толстой кишки при ретроградном контрастировании (в том числе при двойном контрастировании);
 - исследования прямой и сигмовидной кишок при чрескатетерном контрастировании;
 - холангиохолецистографии (холеграфии, в том числе интраоперационной холангиографии);
 - чрездrenaжной холангиографии (фистулохолангиографии);
 - фистулографии свищей брюшной стенки и кишечника;
 - рентгеновской компьютерной томографии органов брюшной полости и забрюшинного пространства;
 - обзорной и прицельной рентгенографии молочной железы (маммография);
 - кистографии молочной железы;
 - галактографии (дуктографии молочной железы);
 - внутритканевой маркировки образований в молочной железе;
 - рентгенографии удаленного сектора молочной железы;
 - рентгенографии и рентгеноскопии мягких тканей (инородные тела, скопления газа, патологические образования);
 - внутриротовой контактной (периапикальной) рентгенографии;
 - внутриротовой рентгенографии вприкус;
 - внеротовой (экстраоральной) рентгенографии;
 - радиовизиографии;
 - панорамной томографии зубов (ортопантомографии);
 - рентгеновской компьютерной томографии зубочелюстной системы;
 - обзорной рентгенографии мочевых путей;
 - обзорной рентгенографии таза;
 - экскреторной урографии (внутривенной);
 - восходящей (ретроградной) пиелографии;
 - восходящей (ретроградной) цистографии;

- ретроградной уретерографии;
- гистеросальпингографии (метросальпингографии);
- рентгенопельвиометрии;
- рентгеновской компьютерной томографии органов мочеполовой системы;
- рентгенографии черепа в стандартных обзорных проекциях;
- рентгенографии турецкого седла в прямой и боковой проекциях;
- рентгенографии орбиты;
- рентгенографии канала зрительного нерва (по Резе);
- рентгенографии пирамиды височной кости в продольной, косой и аксиальной проекциях;
- рентгенографии сосцевидного отростка височной кости;
- рентгенографии черепа в передней и задней полуаксиальной проекциях;
- прицельной рентгенографии черепа (контактной и тангенциальной);
- рентгенографии костей носа;
- рентгенографии околоносовых пазух (нативно и с контрастированием);
- рентгенографии скуловых костей;
- рентгенографии нижней челюсти;
- рентгенографии височно-челюстного сустава;
- рентгеновской компьютерной томографии черепа;
- рентгеновской компьютерной томографии головного мозга;
- рентгенографии позвоночника в прямой, боковой и косых проекциях;
- рентгенографии позвоночника с функциональной нагрузкой;
- рентгенографии ключицы;
- рентгенографии лопатки;
- рентгенографии ребер (обзорной и прицельной);
- рентгенографии грудины;
- рентгенографии костей и суставов конечностей;
- линейной томографии суставов конечностей;
- фистулографии свищей конечностей;
- рентгеновской компьютерной томографии скелета.

**ОБУЧАЮЩИЙ СИМУЛЯЦИОННЫЙ КУРС (ОСК.О.00) ПОСЛЕВУЗОВСКОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ВРАЧЕЙ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.08.09
«РЕНТГЕНОЛОГИЯ» (ОРДИНАТУРА)**

(более подробно см. рабочую программу обучающего симуляционного курса –ОСК)

Цель обучения: Целью симуляционного курса является отработка умений и навыков, необходимых для реализации полученных знаний путем имитации реальности, в соответствии с квалификационными требованиями, предъявленными к врачу-рентгенологу. Самостоятельная работа под контролем преподавателя. К отработке навыков на манекенах и симуляторах допускаются ординаторы, освоившие теоретическую часть после сдачи тестового контроля по теме.

Срок обучения: 108 учебных часов (2 недели).

Трудоемкость: 3 зачетных единицы.

Режим занятий: аудиторная нагрузка 72 часа – 18 дней (4 часа); 36 часов – самостоятельная работа ординатора.

Способы проведения обучающего симуляционного курса: стационарная.

Базы проведения практики: Центр симуляционного обучения МИ СурГУ.

Наименование раздела практики	База проведения практики	Продолжительность циклов		Формируемые компетенции	Форма контроля
		ЗЕТ	Часы		
Первый год обучения. Второй семестр.	Центр симуляционного обучения МИ СурГУ	3/2	108	ПК-3, ПК-5, ПК-10	оценочный лист, дебрифинг, зачет

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ И ПРОВЕДЕНИЮ ПРАКТИКИ

Организация практики

1. Практическая подготовка ординаторов может быть организована на базе:

- структурных подразделений образовательных и научных организаций, осуществляющих медицинскую деятельность;
- медицинских организаций и иных организаций, осуществляющих деятельность в сфере охраны здоровья, в которых располагаются структурные подразделения Университета (далее – клиническая база);
- медицинских организаций, судебно-экспертных учреждений и иных организаций, осуществляющих деятельность в сфере охраны здоровья (далее – база практической подготовки).

Профиль деятельности медицинской организации, базы прохождения практической подготовки должен соответствовать направлению практической подготовки ординатора.

2. Медицинские организации, в которых ординаторы проходят практику, должны иметь лицензию на медицинскую деятельность, предусматривающую выполнение работ (оказание услуг), соответствующих направлению практической подготовки ординаторов.

3. Практическая подготовка на клинической базе и базе практической подготовки осуществляется на основании договора с соответствующими организациями или учреждениями.

4. Для руководства практикой назначаются:

- руководитель практики от кафедры из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу кафедры, реализующей программы ординатуры;
- руководитель практики из числа работников организации или учреждения (далее – руководитель практики от организации).

Руководитель практики от кафедры и руководитель практики от организации назначаются на группу ординаторов приказами ректора и руководителя медицинской организации соответственно.

5. Кафедра, осуществляющая образовательную деятельность по программам ординатуры, самостоятельно составляет график прохождения практики в начале учебного года, согласованный с клиническими кафедрами, центром интернатуры и ординатуры медицинского института (далее – ЦИО МИ) и распределяет ординаторов по местам прохождения практической подготовки.

6. Направление на практику оформляется распоряжением директора МИ с указанием закрепления каждого ординатора за организацией и сроков прохождения практики.

7. Графики прохождения практики ординаторов направляются руководителям медицинских организаций за неделю до начала практической подготовки на базы практической подготовки.

Порядок прохождения практической подготовки ординаторов

1. К практической подготовке допускаются ординаторы, успешно освоившие теоретическую часть подготовки (обязательные дисциплины, факультативные дисциплины) и симуляционный курс.
2. Организация проведения практики осуществляется следующими способами:
 - а) непрерывно – путем выделения в графике учебного процесса непрерывного периода учебного времени для проведения практики, предусмотренной образовательной программой;
 - б) дискретно – путем чередования в графике учебного процесса периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.
3. Практическая подготовка проводится на базах практической подготовки, с которыми заключен договор о практической подготовке обучающихся.
4. Практика по способам проведения может быть стационарной или выездной. Стационарная практика проводится в структурных подразделениях Университета или в медицинских организациях, расположенных в г. Сургуте и Сургутском районе. Выездная практика проводится в том случае, если место ее проведения расположено вне населенных пунктов, в которых расположен Университет или его структурные подразделения.
5. Прохождение ординатором практической подготовки в медицинских организациях, не являющихся клиническими базами СурГУ, но соответствующих профилю подготовки ординаторов, осуществляется на основании личного заявления, с выдачей личного направления, гарантийного письма от принимающей медицинской организации, при заключении 2-х стороннего договора, и оформлением командировочного удостоверения.
6. По окончании практики ординатор получает характеристику от руководителя практики от организации, заверенную печатью медицинской организации.

Аттестация и отчетность по практике

1. После прохождения практики ординатор предоставляет

В конце второго семестра:

Обучающий симуляционный курс - оценочные листы и дневник.

Вариативная часть – пример протокола рентгенологического исследования и дневник.

Базовая часть – пример протокола рентгенологического исследования и дневник.

Перечень практических навыков за 2-й семестр с уровнем освоения.

Характеристику ординатора от руководителя практики.

Руководитель практики проверяет отчетные документы и дневник, по результатам **выставляет оценку по двухбалльной шкале «зачтено» или «не зачтено» за базовую и вариативную часть** и заполняет отчет руководителя практики от кафедры по специальности.

В конце третьего семестра:

Базовая часть – дневник, пример протокола рентгенологического исследования.

Перечень практических навыков за 3-й семестр с уровнем освоения.

Характеристику ординатора от руководителя практики.

Руководитель практики проверяет отчетные документы и дневник, по результатам **выставляет оценку по двухбалльной шкале «зачтено» или «не зачтено»** и заполняет отчет руководителя практики от кафедры по специальности.

В конце четвертого семестра:

Базовая часть – дневник, пример протокола рентгенологического исследования.

Перечень практических навыков за 4-й семестр с уровнем освоения.

Самоанализ ординатора по пройденной практике.

Характеристику ординатора от руководителя практики.

Протокол мини-клинического экзамена с оценкой на примере решения клинических задач с демонстрацией практических навыков в центре симуляционного обучения МИ СурГУ.

Руководитель практики проверяет отчетные документы и дневник, по результатам **выставляет зачет с оценкой: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»** и заполняет отчет руководителя практики от кафедры по специальности.

2. Обучающиеся, не прошедшие практику по уважительной причине, проходят практику по индивидуальному плану на основании распоряжения директора МИ.

3. Обучающиеся, не прошедшие практику при отсутствии уважительной причины или получившие оценку «незачет» при промежуточной аттестации результатов прохождения практики, считаются имеющими академическую задолженность.

4. По окончании практики на заседании кафедр заслушиваются отчеты руководителей практики, разрабатываются мероприятия по улучшению и совершенствованию проведения практики и принимаются меры к их реализации.

5. Успешное прохождение аттестации ординатором практической подготовки является необходимым условием для допуска ординатора к государственной итоговой аттестации. **По окончании практики проводится проверка уровня освоения практических умений на втором этапе ГИА и определяется оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».**

МАТЕРИАЛЬНО ТЕХНИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ ПРАКТИКИ:

1. Все аудитории оборудованы мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально;

2. На клинических базах имеются помещения, помещения, оснащенные специализированным оборудованием (рентгенодиагностическая установка, проявочная машина, флюорограф, маммограф) и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры.

3. В центральной библиотеке СурГУ имеются помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, а также с доступом электронно-библиотечные системы (электронная библиотека).

4. На основании заключенных университетом договоров, всем ординаторам выдаются ключи для доступа в электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) с любого устройства, имеющего доступ в Интернет.

Учебная аудитория для практических занятий по лучевой диагностике на базе БУ ХМАО-Югры «Сургутская окружная клиническая больница» (БУ ХМАО-Югры «СОКБ»), оснащена

- ноутбуком Asus M51(1 шт.)
- ноутбуком MSI S271 Nylon TL56 12'' WXGA (1 шт.)
- переносным проектором Epson EB-X62 (1 шт.)
- переносным проектором Panasonic PT-LB50NTE (1 шт.)
- переносным проектором Toshiba TLP-XC 3000 (1 шт.)
- экраном на штативе Screen Media Tripod 2м x 150см NW (1 шт.)
- негатоскопом (1 шт.)
- набором рентгенологических снимков (1 шт.)

Перечень оборудования БУ «Сургутская ОКБ»

1. Рентгенологический комплекс на 3 рабочих места HM340E
2. Цифровая рентгеновская система на 3 рабочих места ARES RC ARES RC MS
3. Цифровая маммографическая система SELENIA DIMENSIONS
4. Аппарат рентгеновский передвижной с принадлежностями TMX
5. Универсальный передвижной палатный рентгеновский аппарат ARES MB ARES MB
6. Высокоскоростной сканирующий томограф HiSpeed NX 1 HiSpeed NX 1
7. Мультисрезовый рентгеновский компьютерный томограф с аппаратно-программным комплексом Toshiba
8. Томограф магнитный резонансный (МРТ) MAGNETOM ESSENSA
9. Передвижной рентгенодиагностический комплекс Movix 30Pro Movix 30Pro
10. Аппарат рентгенодиагностический хирургический мобильный типа С-Дуга "Архм-ренекс"
11. Аппарат рентгеновский медицинский мобильный сер. Technix-TMS
12. Дентальный ортопантомограф OP-100, рентгеновский аппарат спец. назнач. для выполн. панорамных снимков челюстно-лицевой области для ч-л хир. OP-100
13. Рентгенодиагностич. комплекс SUPERIX 164D SUPERIX 164D
14. Рентгенодиагностическая система Prestige SI Analog Prestige SI Analog
15. Аппарат флюорографический малодозовый цифровой ФЦ-"Максима" ФЦ-МАКСИМА
16. Аппарат рентгеновский для облучения донорской крови "АРДОК-1"

Перечень оборудования БУ «Сургутская КТБ»»

1. Аппарат рентгеновский с дистанционным управлением, телеуправляемый Bucky Диагностический
2. Томограф рентгеновский компьютерный Brilliance CT 40- slice
3. Аппарат рентгенографический диагностический Essenta RC

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ
ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

№	Название учебника, автор Выходные данные	Кол-во экз. в фонде
ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА		
1.	Лучевая диагностика [Текст] : учебник для студентов медицинских вузов / [Акиев Р. М. и др.] ; под ред. Г. Е. Труфанова ГЭОТАР-Медиа, 2009г. – 412 с.	30
2.	Лучевая терапия [Текст] : учебник для студентов медицинских вузов / Г. Е. Труфанов, М. А. Асатуриян, Г. М. Жаринов . ГЭОТАР-Медиа, 2009г. – 187 с.	30
3.	Лучевая диагностика и терапия [Текст] : учебник / С. К. Терновой, В. Е. Сеницын. ГЭОТАР-Медиа, 2010г. – 300 с.	21
4.	Основы лучевой диагностики и терапии [Текст] : / [А. Б. Абдураимов и др.] ; гл. ред.: С. К. Терновой; ГЭОТАР-Медиа, 2013г. – 996 с.	3
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА		
1.	Лучевая диагностика [Текст] : / И. П. Королюк, Л. Д. Линденбратен .— Издание 3-е, переработанное и дополненное .— Москва : БИНОМ, 2013 .— 492 с.	2
2.	Лучевая диагностика [Текст] : учебник для студентов педиатрических вузов и факультетов / А. Ю. Васильев, Е. Б. Ольхова .— 2-е изд. — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009 .— 679 с.	20

3.	Лучевая диагностика заболеваний костей и суставов [Текст] = Bone and Joint Disorders Differential Diagnosis in Conventional Radiology : руководство : атлас : более 1000 рентгенограмм / Фрэнсис А. Бургенер, Мартти Кормано, Томи Пудас ; [пер. с англ. В. В. Пожарского] ; пер. с англ. под ред. С. К. Тернового, А. И. Шехтера .— Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011 .— 539	5
4.	Болезни суставов [Текст] : руководство для врачей / И. И. Заболотных .— 3-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : СпецЛит, 2013 .— 270 с.	1
5.	Костно-мышечная система = Musculoskeletal imaging : [практическое руководство] / Максимилиан Райзер, Андреа Баур-Мельник, Кристиан Гласер ; пер. с англ.: [Климов В. А.] ; под общ. ред. Н. Б. Петровой .— Москва : МЕДпресс-информ, 2011 .— 377 с.	2
6.	Позвоночник [Текст] = Spinal Imaging : [практическое руководство] / Гервиг Имхоф [и др.] ; соавт.: Бенъямин Хальперн [и др.] ; пер. с англ.: В. А. Климов .— Москва : МЕДпресс-информ, 2011 .— 319 с.	2
7.	Лучевая диагностика в стоматологии [Текст] : учебное пособие : для студентов, обучающихся по специальности 060105 (040400) - Стоматология / А. Ю. Васильев [и др.] .— 2-е изд., доп. и перераб. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010 .	5
8.	Голова и шея [Текст] = Head and neck imaging : [практическое руководство] / Ульрих Меддер [и др.] ; пер. с англ.: [В. А. Климов] .— Москва : МЕДпресс-информ, 2010 .— 303 с.	2
9.	Головной мозг [Текст] = Brain imaging : [практическое руководство] / К. Зартор, С. Хэннэль, Б. Кресс ; пер. с англ.: [Э. Д. Акчурина] .— 2-е изд. — Москва : МЕДпресс-информ, 2011 .— 319 с.	2
10.	Артерии и вены [Текст] = Vascular imaging : [практическое руководство] / Карл-Юрген Вольф [и др.] ; пер. с англ.: [А. В. Алымов] ; под общ. ред. Т. В. Алекперовой .— Москва : МЕДпресс-информ, 2011 .— 319 с.	2
11.	Болезни мочеполовой системы [Текст] = Urogenital imaging : [практическое руководство] / Б. Хамм [и др.] ; пер. с англ.: [В. А. Климов] ; под общ. ред. Л. М. Гумина .— Москва : МЕДпресс-информ, 2010 .— 279 с.	2
12.	Детские болезни [Текст] = Pediatric imaging : [практическое руководство] / Гундула Штаатц, Дагмар Хоннеф, Вернер Пирот, Таня Радков ; пер. с англ.: [В. А. Климов] ; под общ. ред. Т. А. Ахадова .— Москва : МЕДпресс-информ, 2010 .— 399с.	2
13.	Малый атлас рентгеноанатомии [Текст] : учебное пособие для студентов медицинских вузов / О. А. Каплунова, А. А. Швырев, А. В. Кондрашев .— Ростов-на-Дону : Феникс, 2012 .— 252 с.	3
14.	Контрастные средства [Текст] : руководство по рациональному применению / Н. Л. Шимановский .— М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009 (Чебоксары : Чебоксарская типография " 1) .— 463 с.	1
15.	Спиральная и многослойная компьютерная томография [Текст] = Spiral and multislice computed tomography of the body : учебное пособие : для системы послевузовского образования врачей : в 2 т. / Матиас Прокоп, Михаэль Галански ; пер. с англ.: [Ш. Ш. Шотемор] ; под ред. А. В. Зубарева, Ш. Ш. Шотемора .— Т. 1 .— 2011 .— 413 с.	1
16.	Спиральная и многослойная компьютерная томография [Текст] = Spiral and multislice computed tomography of the body : учебное пособие : для системы послевузовского образования врачей : в 2 т. / Матиас Прокоп, Михаэль Галански ; пер. с англ.: [Ш. Ш. Шотемор] ; под ред. А. В. Зубарева, Ш. Ш. Шотемора .— Т. 2 .— 2011 .— 710 с.	1

17.	Лучевая терапия в лечении онкологических заболеваний [Текст] : учебно-методическое пособие / Н. В. Климова, В. В. Аксенов ; Департамент образования и науки Ханты-Мансийского автономного округа - Югры, ГОУ ВПО "Сургутский государственный университет Ханты-Мансийского автономного округа - Югры", Кафедра госпитальной хирургии .— Сургут : Издательский центр СурГУ, 2009 .— 51 с.	68
18.	Национальное руководство по радионуклидной диагностике [Текст] = National guide on radionuclide diagnostics / [Лишманов Ю. Б. и др.] ; под ред. Ю. Б. Лишманова, В. И. Чернова ; Межрегиональная общественная организация содействия развитию ядерной медицины "Общество ядерной медицины" .— Томск : STT, 2010 .— 686 с.	1
19.	Современные диагностические технологии, внедрение в практику [Текст] : сборник материалов, посвященный 15-летию Витебского областного диагностического центра / Учреждение здравоохранения "Витебский областной диагностический центр" ; [сост.: В. И. Орехва, Г. И. Наумова, А. П. Пилант] .— Витебск : Витебская областная типография, 2010 .— 271 с.	1
20.	Информационные технологии анализа изображений в задачах медицинской диагностики [Текст] / Н. Ю. Ильясова, А. В. Куприянов, А. Г. Храмов ; под ред. А. С. Бугаева .— Москва : Радио и связь, 2012 .— 424 с.	2
21.	Магнитно-резонансная томография [Текст] = MRI in practice : практическое руководство / К. Уэстбрук, К. Каут Рот, Д. Тэлбот ; пер. с 3-го англ. изд. И. В. Филипповича ; под ред. Ж. В. Шейх, С. М. Горбунова .— Москва : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012 .— 448 с.	4
22.	Нейросонология и нейровизуализация при инсульте [Текст] = Neurosonology and neuroimaging of stroke / Хосе М. Вальдуэза, СтефПЗ Й. Шрайбер, Йенс-Эрик Рёль, Рандольф Клингебиль ; пер. с англ.: [И. М. Класс, А. В. Алымов] ; под общ. ред. В. Г. Лелюка, Л. В. Губского .— Москва : МЕДпресс-информ, 2012 .— 605 с.	2
23.	Лучевые методы диагностики болезней сердца [Текст] = Bildgebende Kardiagnostik / Манфред Телен, Раймунд Эрбел, Карл-Фридрих Крейтнер, Йорг Баркхаузен ; пер. с нем. [М. И. Секачева] ; под общ. ред. В. Е. Сеницына .— Москва : МЕДпресс-информ, 2011 .— 407 с.	2
24.	Желудочно-кишечный тракт [Текст] = Gastrointestinal imaging : [практическое руководство] / Ханс-Юрген Брамбс ; пер. с англ.: [М. Ю. Вальков, М. В. Зеленкова] ; под общ. ред. М. Ю. Валькова .— Москва : МЕДпресс-информ, 2010 .— 279 с.	2
25.	Лучевая диагностика заболеваний легких при СПИДе [Текст] : учебно-методическое пособие / Департамент образования и молодежной политики Ханты-Мансийского автономного округа - Югры, ГБОУ ВПО "Сургутский государственный университет Ханты-Мансийского автономного округа - Югры", Кафедра госпитальной хирургии ; [сост.: Н. В. Климова и др.] .— Сургут : Издательский центр СурГУ, 2013 .— 64 с.	68
26.	Заболевания молочных желез [Текст] = Breast imaging / Уве Фишер, ФридемПЗ Баум, Сузанне Люфтнер-Нагель ; пер. с англ.: [В. А. Климов] ; под общ. ред. Б. И. Долгушина .— Москва : МЕДпресс-информ, 2009 .— 255 с.	2
27.	Лучевая диагностика : учебное пособие. Ильясова Е. Б., Чехонацкая М. Л., Приезжева В. Н. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 280 с. http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970427200.html	э.р.
28.	Атлас рентгеноанатомии и укладок: руководство для врачей / Под ред. М.В.	э.р.

	Ростовцева. 2013. - 320 с. http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970424254.html	
29.	Атлас лучевой анатомии человека. Филимонов В.И., Шилкин В.В., Степанков А.А., Чураков О.Ю. 2010. - 452 с. http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970413616.html	э.р.
30.	Лучевая диагностика повреждений челюстно-лицевой области: руководство. Васильев Ю.В., Лежнев Д.А. 2010. - 80 с. http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970416983.html	э.р.
31.	Интервенционная кардиология. Коронарная ангиография и стентирование: руководство. Савченко А.П., Черкавская О.В., Руденко Б.А., Болотов П.А. 2010. - 448 с http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970415412.html	э.р.
32.	Мультиспиральная компьютерная томография. Морозов С.П., Насникова И.Ю., Сеницын В.Е. / Под ред. С.К. Тернового. 2009. - 112 с http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970410202.html	э.р.
33.	Церебральный инсульт. Нейровизуализация в диагностике и оценке эффективности различных методов лечения: атлас исследований. Новикова Л.Б., Сайфуллина Э.И., Скоромец А.А. 2012. - 152 с. http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970421871.html	э.р.
34.	Ядерная медицина в педиатрии. – М.М. Дубровин Москва ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 64 с. http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970425756.html	э.р.
35.	Ультразвуковое исследование в диагностике и лечении острого аппендицита / Ю. В. Кулезнёва, Р. Е. Израйлов, З. А. Лемешко. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 72 с. http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970427033.html	э.р.
36.	Лучевая терапия при раке молочной железы. – Е.В. Хмелевский. - Москва ГЭОТАР-Медиа, 2011 http://www.studmedlib.ru/ru/book/970409480V0009.html	э.р.
37.	МСКТ сердца: руководство. Терновой С.К., Федотенков И.С. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 112 с. http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970426852.html	э.р.
38.	PubMed Central (PMC) База данных обеспечивает свободный доступ к рефератам, полнотекстовым статьям из зарубежных научных журналов по биологии и медицине.	
39.	BMJ Электронная библиотека включает публикации из 170 журналов на английском языке. Доступ к рефератам и статьям предоставляется бесплатно. Вход по паролю после предварительной регистрации.	
40.	PNAS В базе данных Национальной академии наук США широко представлены научные журналы по биологии и медицине. Доступны рефераты и полные тексты статей. Вход	

	свободный.
41.	Free Medical Journals. Бесплатный доступ к 910 полнотекстовым журналам по медицине издательства "Flying Publisher".
42.	High Wire. База данных "HighWire" обеспечивает доступ к электронным журналам на английском языке по медицине, химии, биологии. Около 100 наименований журналов представлено в полнотекстовом формате.
43.	Medline. База MEDLINE Национальной медицинской библиотеки США предоставляет доступ к работам в области клинической и экспериментальной медицины, ветеринарии, организации здравоохранения. MEDLINE содержит аннотации статей из 3800 журналов, публикуемых в США и еще в 70 странах по всему миру. Обновление MEDLINE проходит еженедельно.
44.	Российская медицина: статьи, диссертации, книги. Библиографическая база данных содержит информацию о документах, входящих в фонд Государственной центральной научной медицинской библиотеки. Обновляется ежемесячно. Вход возможен с пользовательских мест Научной Библиотеки СурГУ.
45.	Blackwell Synergy. Доступ к электронным журналам на английском языке по биомедицинским наукам.
46.	РУБРИКОН Энциклопедии Словари Справочники Полная электронная версия важнейших энциклопедий, словарей и справочников, изданных за последние сто лет в России.

БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Ханты-Мансийского автономного округа – Югры

«Сургутский государственный университет»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УМР

И.А. Коробейникова

«29» Июль 2015 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБУЧАЮЩЕГО СИМУЛЯЦИОННОГО КУРСА**

по программе ординатуры

Специальность:

РЕНТГЕНОЛОГИЯ

31.08.09

Квалификация:

Врач рентгенолог

Сургут 2015 г.

Программа практики (обучающий симуляционный курс) составлена в соответствии с:

- 1) Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.09 «Рентгенология» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), зарегистрированный в Министерстве юстиции Российской Федерации 27 октября 2014 г. N 34459
- 2) Порядком организации и проведения практики ординаторов СМК СурГУ СТО 2.11.1-15. принятого Ученым советом СурГУ от 18.06.15 протокол №6.

Авторы программы::

д.м.н., профессор кафедры госпитальной хирургии



Климова Н.В.

директор центра симуляционного обучения



Павловский Е.Б.

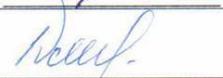
Рецензент

д.м.н. профессор кафедры морфологии СурГУ



Столяров В.В.

Согласование рабочей программы

Подразделение (кафедра/ библиотека)	Дата согласования	Ф.И.О., подпись нач. подразделения
Кафедра госпитальной хирургии	09.06.15	Зав.каф., д.м.н., профессор Дарвин В.В. 
Центр симуляционного обучения	09.06.15	Директор ЦСО Павловский Е.Б. 
Отдел комплектования	10.06.15	Дмитриева И.И. 

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры госпитальной терапии
«13» июня 2015 года, протокол № 10

Заведующий кафедрой госпитальной хирургии, д.м.н, профессор  Дарвин В.В.
(ученая степень, должность или ученое звание, Ф.И.О.)

Программа рассмотрена и одобрена заседанием учебно-методического совета
медицинского института СурГУ, протокол № 7 «23» 06 2015 года.

Председатель УМС медицинского института
кандидат медицинских наук, доцент



Петрук Н.Н.

Цель обучающего симуляционного курса: обеспечение готовности обучающегося к осуществлению профессиональной деятельности в соответствии с квалификационными требованиями, предъявляемыми к врачу рентгенологу.

Задачи обучающего симуляционного курса:

1. Проведение комплекса реанимационных мероприятий.
2. Отработать выбор медикаментозной терапии при базовой реанимации.
3. Освоение практических умений по оказанию врачебной помощи при неотложных состояниях:
 - обморок,
 - гипертонический криз,
 - стенокардия, инфаркт миокарда,
 - отек легких,
 - ТЭЛА,
 - приступ бронхиальной астмы, астматический статус,
 - острая дыхательная недостаточность,
 - острая артериальная непроходимость,
 - шок (кардиогенный, анафилактический),
 - пароксизмальная тахикардия, тахиаритмии,
 - желудочно-кишечное кровотечение,
 - легочное кровотечение,
 - почечная колика,
 - кома гипергликемическая, гипогликемическая, анемическая, мозговая, неясная,
 - ОНМК,
 - острые аллергические реакции,
 - синдром дегидратации,

Категория обучающихся: врачи, имеющие высшее профессиональное образование по специальности: «Лечебное дело»

Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

Процесс прохождения обучающего симуляционного курса 31.08.09 РЕНТГЕНОЛОГИЯ направлен на формирование у обучающегося следующих компетенций:

Формируемые компетенции:

Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ-10);

Готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании терапевтической медицинской помощи (ПК-6);

Готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации (ПК-7);

Формы проведения обучающего симуляционного курса – самостоятельная работа под контролем преподавателя, самостоятельная работа.

Место проведения обучающего симуляционного курса – Центр симуляционного обучения МИ СурГУ

Результаты обучения

В результате прохождения обучающего симуляционного курса **ординатор** должен:

Знать:

1. Конституцию Российской Федерации; законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения;
2. основы законодательства об охране здоровья граждан; общие вопросы организации терапевтической помощи в Российской Федерации;
3. клиническую симптоматику и патогенез основных терапевтических заболеваний, их профилактику, диагностику и лечение;
4. клиническую симптоматику пограничных состояний в терапевтической клинике;
5. основы фармакотерапии в клинике внутренних болезней, фармакокинетику и фармакодинамику основных групп лекарственных средств, осложнения, вызванные применением лекарств, методы их коррекции.

Уметь:

1. самостоятельно интерпретировать результаты современных лабораторных тестов и делать по ним заключения;
2. проводить диагностику и дифференциальную диагностику заболеваний с учетом всего комплекса данных, полученных при обследовании;
3. определять степень тяжести и прогноз заболевания, вовлечения органов-мишеней и осуществлять целенаправленное воздействие на скорость и интенсивность этого процесса;
4. оценивать отдаленный риск развития осложнений в зависимости от возраста и пола пациента;
5. формулировать диагноз с учетом требований МКБ X и национальных рекомендаций;
6. назначать этиологически, патогенетически обоснованную терапию, в соответствии со стандартами, национальными и международными рекомендациями. Использовать знания по фармакокинетики и взаимодействию этих средств, с лекарственными препаратами других групп.

Владеть:

1. навыками оказания неотложной помощи;
2. навыками клинического обследования больных: сбор анамнеза, клиническое обследование больного;
3. навыками обоснования и формулировки предварительного диагноза, составления плана обследования;
4. навыками определения ближайшего и отдаленного прогноза заболевания;
5. навыками составления плана обследования больного
6. навыками обоснования назначения лабораторных и инструментальных методов обследования и анализировать полученные результаты;
7. навыками обоснования лечения терапевтических больных в соответствии с нозологической формой заболевания, тяжестью состояния, возрастом;
8. навыками назначения адекватной этиотропной терапии (определение разовых, суточных, курсовых доз при конкретных терапевтических заболеваниях); навыками назначения адекватной терапии, определение состава, доз вводимых препаратов; навыками определения состава и расчета объема вводимых растворов при назначении инфузионной терапии.

**СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ
ОБУЧАЮЩЕГО СИМУЛЯЦИОННОГО КУРСА (ОСК.О.00)**

Срок обучения: 108 учебных часов

Трудоемкость: 3 (в зачетных единицах)

Режим занятий: аудиторная нагрузка 72 часа – 18 дней (4 часа); 36 часов – самостоятельная работа ординатора.

Способы проведения обучающего симуляционного курса: стационарная.

Базы проведения практики: Центр симуляционного обучения МИ СурГУ.

Наименование раздела практики	Место Прохождения практики	Продолжительность		Формируемые компетенции	Форма контроля
		ЗЕТ	Часы		
Первый год обучения Второй семестр	Центр симуляционного обучения МИ СурГУ	3	108	ПК-3, ПК-5, ПК-10	Оценочный лист, дебрифинг, зачет

**Особенности прохождения практики ординаторами
с ограниченными возможностями здоровья**

1. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности. Обучение и условия организации практики ординаторов с ограниченными возможностями здоровья определяются адаптированной программой ординатуры, а для инвалидов – также индивидуальной программой реабилитации.

2. Университетом создаются специальные условия для прохождения практики лицами с ограниченными возможностями здоровья:

- специальные образовательные программы и методы обучения и воспитания;
- специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература;
- дидактические материалы;
- специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования;
- услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков;
- предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь;
- проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий;
- обеспечение доступа в здания Университета и др.

1) Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о расписании учебных занятий;
- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
- обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-поводыря, к зданиям Университета.

2) Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной;
 - обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации.
- 3) Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: материально-технические условия Университета обеспечивают возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения Университета, а также их пребывания в указанных помещениях.
3. Прохождение практики лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

Особенности прохождения практики ординаторами с ограниченными возможностями здоровья

Наименование раздела практики	Место прохождения практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья	Продолжитель- ность		Формируемые компетенции	Форма контроля
		ЗЕТ	Часы		
Первый год обучения Второй семестр	Центр симуляционного обучения МИ СурГУ	3	108	ПК-3, ПК-5, ПК-10	Оценочный лист, дебрифинг, зачет

Навыки формируемые в результате прохождения симуляционного курса

К отработке навыков на манекенах и симуляторах допускаются ординаторы, освоившие теоретическую часть.

Индекс	Наименование дисциплин (модулей) и тем	Оснащение и оборудование для проведения занятия	Формируемые профессиональные умения и навыки	Форма контроля
Раздел 1. Навыки физикального обследования пациента (ОСК.О.01) ПЗ - 8 часов (2 занятия), СР – 6 часов				
ОСК.О.01.1	Тема 1. Аускультация легких	Цифровой манекен аускультации сердца и легких Z990. Цифровой манекен-симулятор аускультации сердца и легких UN/DGN-V. Медицинская мебель. Аудио записи.	Уметь дифференцировать дыхательные шумы, находить локализацию и определять вид патологического процесса.	Оценочный лист. Дебрифинг.
ОСК.О.01.1.1	Элемент 1. Аускультация легких. Основные дыхательные шумы в норме			
ОСК.О.01.1.2	Элемент 2. Аускультация легких. Основные дыхательные шумы в патологии			
ОСК.О.01.1.3	Элемент 3. Аускультация легких. Побочные дыхательные шумы			
ОСК.О.01.2	Тема 2. Аускультация сердца	Цифровой манекен аускультации сердца и легких Z990. Цифровой манекен-симулятор аускультации сердца и легких UN/DGN-V. Медицинская мебель. Аудио записи.	Уметь дифференцировать сердечные шумы, находить локализацию и определять вид патологического процесса.	Оценочный лист. Дебрифинг.
ОСК.О.01.2.1	Элемент 1. Аускультация сердца. Тоны сердца в норме			
ОСК.О.01.2.2	Элемент 2. Аускультация сердца. Тоны сердца в патологии			
ОСК.О.01.2.3	Элемент 3. Аускультация сердца. Шумы сердца			
Раздел 2. Сердечно-легочная реанимация (ОСК.О.02) ПЗ - 12 часов (3 занятия), СР – 6 часов				
ОСК.О.02.1	Тема 1. Сердечно - лёгочная реанимация. Определения показаний к началу СЛР.	Манекен для отработки практических навыков СЛР ResusciBaby. Манекен для отработки практических навыков СЛР ResusciJunior. Манекен для отработки практических навыков	Уметь своевременно определить симптомы и синдромы, требующие оказания неотложной помощи, и уметь её оказать. Владеть навыками оказания неотложной и экстренной помощи на догоспитальном этапе. Уметь проводить непрямой массаж сердца использовать	Оценочный лист. Дебрифинг.
ОСК.О.02.1.1	Элемент 1. Проведение непрямого массажа сердца			
ОСК.О.02.1.2	Элемент 2. Проведение искусственной вентиляции лёгких мешком и			

	аппаратным методом	расширенной СЛР MegaCodeKid.	дефибриллятор. Проводить эффективную сердечно-легочную реанимацию.	
ОСК.О.02.1.3	Элемент 3. Проведение дефибриляции	Дефибриллятор.		
ОСК.О.02.1.4	Элемент 4. Обучение техники прекардиального удара	Медицинская мебель. Библиотека ситуационных задач.		
ОСК.О.02.2	Тема 2. Восстановление проходимости дыхательных путей	Манекен для отработки практических навыков расширенной СЛР	Владеть навыками проведения искусственного дыхания методом «рот в рот» / «рот в нос», через маску дыхательного аппарата. Использование дыхательного мешка, лицевой маски, S-образной трубки, ларингеальной маски. Ларингоскопия. Интубация. Правила подачи кислорода. ИВЛ. Проводить эффективную сердечно-легочную реанимацию.	
ОСК.О.02.2.1	Элемент 1. Тройной приём Сафара	MegaCodeKid. Тренажер для интубации трахеи. Мешок АМБУ с набором лицевых масок. Интубационный набор. Набор интубационных трубок. Система инфузионная. Набор шприцев. Фиксирующий пластырь. Имитаторы лекарственных средств.		
ОСК.О.02.2.2	Элемент 2. Введение воздуховода	Вакуумный аспиратор, набор инструментов для коникотимии. Ларингеальная маска. Медицинская мебель. Библиотека ситуационных задач.		
ОСК.О.02.2.3	Элемент 3. Введение ларингеальной маски			
ОСК.О.02.2.4	Элемент 4. Введение эзофаготрахеальной трубки			
ОСК.О.02.2.5	Элемент 5. Оротрахеальная интубация			
ОСК.О.02.2.6	Элемент 6. Методы санации трахеобронхиального дерева			
ОСК.О.02.2.7	Элемент 7. Выполнение коникотомии			
ОСК.О.02.2.8	Элемент 8. Удаление инородных тел верхних дыхательных путей			
Раздел 3. Практические навыки и интерпретации данных (ОСК.О.03) ПЗ -16 часов (4 занятия), СР – 12 часов				
ОСК.О.03.1	Измерения артериального давления	Стандартизированный пациент. Тонометр, фонендоскоп. Медицинская мебель.	Уметь проводить необходимые диагностические и лечебные манипуляции. Знать правила сбора биологического материала для проведения лабораторных	Оценочный лист. Дебрифинг.

ОСК.О.03.2	Пульсоксиметрия. Спирография.	Пульсоксиметр. Набор спирограмм.	<p>тестов. Проводить интерпретацию результатов лабораторных исследований и инструментальных обследований.</p> <p>Выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний в терапевтической группе заболеваний.</p> <p>Владеть способностью и готовностью к постановке диагноза на основании диагностического исследования в области терапии.</p>	
ОСК.О.03.3	Снятие ЭКГ в разных отведениях. Расшифровка ЭКГ.	Стандартизированный пациент. Электроды электрокардиографа. Библиотека электрокардиограмм. Медицинская мебель.		
ОСК.О.03.4	Подкожные, внутривенные и внутримышечные инъекции	Тренажер для проведения п/к, в/м инъекций. Шприцы, спиртовые ватные шарики. Медицинская мебель.		
ОСК.О.03.5	Венепункция. Внутривенные вливания струйные и капельные. Установка центрального венозного катетера. Сбор системы для в/в капельной инфузии. Измерение ЦВД. Использование инфузата.	Тренажер для проведения в/в инъекций. Шприцы, системы инфузионные, кубитальные катетеры, инфузат, линеомат, спиртовые ватные шарики, линейка. Медицинская мебель.		
ОСК.О.03.6	Общий анализ мочи, расчет СКФ. Установка мочевого катетера. Определение почасового темпа диуреза.	Манекен NursingKid со сменными половыми органами. Набор катетеров для катетеризации мочевого пузыря, лоток медицинский. Медицинская мебель.		
ОСК.О.03.7	Обзорная рентгенография грудной клетки	Негатоскоп. Библиотека рентгено-снимков. Медицинская мебель.		

ОСК.О.03.8	Взятие крови из вены	Тренажер для в/в инъекций.Иглы, шприцы, система вакуумного забора крови, спиртовые шарики.Медицинская мебель.		
ОСК.О.03.9	Общий анализ крови, коагулограмма.	Библиотека результатов общего анализа крови.		
ОСК.О.03.11	Основные биохимические тесты, включая электролиты.	Библиотекарезультатов биохимического исследования биологических жидкостей.		
ОСК.О.03.10	Правила сбора биологического материала для бактериологического исследования.	Манекен NursingKid.Набор ватных тампонов, набор пробирок.Библиотека результатов бактериологического исследования анализов.Медицинская мебель.		
ОСК.О.03.11	Правила и техника переливания крови, препаратов крови, кровезаменителей	Тренажер руки для в/в инъекций.Трансфузионные системы, шприцы, контейнеры, водный термометр.Медицинская мебель.		
ОСК.О.03.12	Промывание желудка через зонд	ТренажерNursingkid, Nursingbaby.Желудочный зонд, шприцы, лоток.Медицинская мебель.		

ОСК.О.03.13	Плевральная пункция	Тренажер для отработки проведения пункции и дренажа грудной клетки. Набор инструментов для проведения плевральной пункции. Медицинская мебель. Библиотека результатов плеврального пунктата.		
ОСК.О.03.14	Абдоминальная пункция	Тренажер для отработки проведения абдоминальной пункции. Трояк, набор инструментов. Библиотека результатов абдоминального пунктата. Медицинская мебель.		
ОСК.О.03.15	Проведение очистительного и лечебного клизмования пациента	Тренажер для постановки клизмы. Манекен NursingKid. Кружка Эсмарха. Медицинская мебель.		
Раздел 4. Алгоритмы первой врачебной помощи при состояниях угрожающих жизни (ОСК.О.04) ПЗ -36 часов (9 занятий), СР – 12 часов				
ОСК.О.04.1	Терапия после успешной сердечно-лёгочной реанимации. Организационные вопросы. Перевод в отделение реанимации и интенсивной терапии. Мониторинг пациента.	Стандартизированный пациент. Манекен для отработки практических навыков расширенной СЛР с изменяемой физиологией MegaCodeKid. Манекен для отработки практических навыков с изменяемой	Уметь оценивать тяжесть больного, назначать и проводить необходимое лабораторное обследование для уточнения этиологии и патогенеза заболевания. Оценивать и интерпретировать результаты обследования, назначать лечение в зависимости от состояния и возраста пациента. Контролировать его	Оценочный лист. Дебрифинг.
ОСК.О.04.2	<i>При шоке любой этиологии -</i> Коррекция гиповолемии. Коррекция водно-электролитных нарушений.			

	Коррекция кислотно-основного состояния	физиологией NursingKid. Воздушный компрессор.	<p>эффективность. Навыки: способность и готовность выполнять основные лечебные мероприятия при терапевтических заболеваниях среди пациентов той или иной группы нозологических форм, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход (особенности заболеваний нервной, иммунной, сердечно-сосудистой, эндокринной, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови).</p>	
ОСК.О.04.3	<i>Диагностика. Дифференциальная диагностика геморрагического шока. Интенсивная терапия при геморрагическом шоке</i>	Вакуумный аспиратор. Инфузомат. Линеомат. Аппарат искусственной вентиляции легких.		
ОСК.О.04.4	<i>Диагностика. Дифференциальная диагностика травматического шока. Интенсивная терапия травматического шока</i>	Желудочный зонд. Назогастральный зонд, Инфузионные системы. Кубитальные катетеры.		
ОСК.О.04.5	Диагностика. Дифференциальная диагностика острой дыхательной недостаточности. Интенсивная терапия при гипоксической коме	Шприцы. Имитатор лекарственных средств. Кислородная маска. Библиотека анализов и		
ОСК.О.04.6	Экстренная помощь при астматическом статусе при бронхиальной астме	данных инструментальных исследований. Библиотека клинических сценариев и		
ОСК.О.04.7	Экстренная помощь при ТЭЛА	ситуационных задач. Роли для стандартизированных		
ОСК.О.04.8	Экстренная помощь при пневмотораксе	пациентов. Медицинская мебель.		
ОСК.О.04.9	Диагностика, дифференциальная диагностика, экстренная помощь при анафилактическом шоке			
ОСК.О.04.10	Диагностика, дифференциальная диагностика, интенсивная терапия острой сердечнососудистой недостаточности			
ОСК.О.04.11	Диагностика, дифференциальная диагностика, интенсивная терапия при сердечной астме, отеке лёгких			

ОСК.О.04.12	Экстренная помощь при нарушениях ритма сердца и проводимости			
ОСК.О.04.13	Экстренная помощь при гипертоническом кризе			
ОСК.О.04.14	Диагностика, дифференциальная диагностика, интенсивная терапия при диабетической, гиперосмолярной гипогликемической, и печёночной коме			
ОСК.О.04.15	Диагностика, дифференциальная диагностика, интенсивная терапия при острой почечной недостаточности, острой токсической почке, почечной колике			
ОСК.О.04.16	Диагностика, дифференциальная диагностика, интенсивная терапия при острой печеночной недостаточности, желчной колике			
ОСК.О.04.17	Диагностика, дифференциальная диагностика, интенсивная терапия при острых нарушениях мозгового кровообращения			
ОСК.О.04.18	Диагностика, дифференциальная диагностика, интенсивная терапия острых отравлений, инфекционно-токсического шока			

ОСК.О.04.19	Неотложная помощь при ожогах, отморожениях, поражение электрическим током, молнией, тепловом и солнечном ударе, утопление			
ОСК.О.04.20	Действия при массовом поступлении раненых	Набор травм. Стандартизированные пациенты. Библиотека ролей. Библиотека ситуационных задач. Перевязочные средства. Набор шин. Шприцы. Медицинская мебель.	Уметь: ориентироваться при массовом поступлении раненых и пострадавших, проводить медицинскую сортировку, оказание неотложной и первой медицинской помощи, с соблюдением очередности и учетом тяжести. Навык: оказание помощи пострадавшим по принципам сортировки раненых, отбора наиболее тяжело пострадавших и проведение им экстренных манипуляций.	Оценочный лист. Дебрифинг. ЗАЧЕТ

ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОСНОВНЫХ ПОНЯТИЙ И ТЕРМИНОВ

(Найговзина Н. Б., Филатов В. Б., Горшков М. Д., Гущина Е. Ю., Колыш А. Л. // *Общероссийская система симуляционного обучения, тестирования и аттестации в здравоохранении.* - Москва, 2012)

Симуляция - имитация процесса с помощью механических и компьютерных устройств. Для имитации органов и их заболеваний могут использоваться механические, электронные и виртуальные (компьютерные) модели.

Симуляция в медицинском образовании - современная технология практической подготовки и оценки медицинского персонала, включающая освоение навыков, выработку автоматически повторяемых действий, оперативного принятия адекватных решений, основанная на моделировании клинических и иных ситуаций, в том числе рискованных, максимально приближенных к реальным условиям.

Центр симуляционного обучения, тестирования и аттестации в здравоохранении - подразделение образовательной организации, осуществляющее с помощью симуляционных технологий обучение, тестирование и аттестацию студентов, ординаторов, аспирантов и врачей; выполнение научных исследований, технологических и клинических экспериментов; апробацию и экспертизу новых технологий и стандартов.

Навыки - действия, доведенные до автоматизма путем многократного повторения.

Умения - отработанный субъектом способ выполнения сложных действий, обеспечиваемый совокупностью знаний и навыков.

Аттестация - определение квалификации, в том числе на основе оценки знаний и навыков студента или врача установленным требованиям, путем проведения теоретического опроса и тестирования с помощью симуляционного оборудования, измеряющего уровень освоения практических навыков на основе объективных параметров (в том числе объем кровопотери, тремор рук, траекторию перемещения инструмента, длительность вмешательства).

Виртуальная реальность - компьютерная модель заболевания, физиологического состояния, диагностической манипуляции или оперативного вмешательства, позволяющая обучающимся в реальном времени получать зрительную, звуковую, тактильную и эмоциональную информацию о результатах своих действий на виртуальном тренажере.

Виртуальный тренажер (симулятор) - устройство для обучения, тестирования и экспериментов в виртуальной реальности; состоит из компьютера со специализированным программным обеспечением и электронно-механической периферии.

Виртуальная клиника - модель, имитирующая структуру, функции, процессы медицинского учреждения с помощью симуляционных технологий.

Дебрифинг (англ. debriefing - обсуждение после выполнения задания) - анализ, разбор опыта, приобретенного участниками в ходе выполнения тренингового упражнения.

Механические тренажеры - фантомы, муляжи, манипуляционные тренажеры, выполненные из силикона, пластика, металла, с помощью которых осваиваются базовые практические навыки (инъекции, пункции, катетеризации, наложение хирургических швов и т.п.).

Манекены - механические полноростовые модели человека низкой степени реалистичности, с помощью которых отрабатываются базовые практические навыки: уход за больными, сестринские манипуляции, транспортировка.

Манекены-имитаторы пациента - сложные механические полноростовые модели человека, снабженные электронными устройствами, которые дают оценку правильности выполнения навыка (подача звукового и светового сигнала при надлежащем выполнении сердечно-легочной реанимации).

Робот-симулятор пациента - изделие высшего класса реалистичности, имеющее сложную механическую конструкцию, и на основе программного обеспечения реалистично имитирует физиологические реакции пациента в ответ на манипуляции курсантов и воздействие медикаментов.

Стандартизированный пациент - здоровый человек (актер), обученный имитировать заболевание или состояние с максимальной степенью реалистичности, что даже опытный врач не сможет определить эту симуляцию. Стандартизированные пациенты делятся на возрастные категории от 21 года до 76 лет.

Правила обучения в центре симуляционного обучения

Цель симуляции – применение полученных теоретических знаний на практике.

Занятие состоит из следующих этапов:

Брифинг — краткая информация по теме занятия — основные положения, показания и противопоказания к данной лечебной манипуляции; демонстрация манипуляции преподавателем;

Перед каждым занятием проводится разъяснение задач и методик предстоящих манипуляций. Возможно проведение тестового контроля исходного уровня знаний. Преподаватель самостоятельно объясняет ход выполнения процедуры, используя видео- и фотоматериалы. Курсанты проговаривают алгоритм действий по конкретному диагнозу.

Занятие проводится в подгруппах по 5-6 обучающихся для получения отдельного задания. В ряде случаев (до отработки практических навыков) проигрывается клиническая ситуация, требующая их применения.

Принятие решения в медицинской профессиональной деятельности, как правило, происходит коллегиально, поэтому важным этапом подготовки ординаторов в симуляционном классе является развитие способности к общению, умению слушать коллег, не бояться выражать собственное мнение и подчиняться лидеру, т. е. работа в команде.

Отработка практического навыка или сценария на симуляторах под контролем преподавателя. Каждому курсанту предоставляется возможность отработать алгоритм неотложной помощи при различных состояниях. Для повышения и активизации внимания ряд слушателей целесообразно назначить наблюдателями, наделенными функциями аудиторов, для самостоятельной оценки правильности выполнения задания, что повышает самооценку и мотивацию слушателей.

Дебрифинг: любое упражнение в тренинге заканчивается обсуждением, подведением итога, - проведением дебрифинга. **Дебрифинг** — это обучающий процесс, помогающий участникам размышлять о пережитом опыте, обнаруживать новые интересные идеи, делать полезные для себя открытия и делиться ими друг с другом, прорабатывать повторять и запоминать алгоритм действия.

После симуляции студенты просматривают видеозапись, на которой они оказывают помощь тем или иным виртуальным пациентам. Затем курсантам необходимо рассказать, что их удовлетворило в своей работе («похвали себя»), затем они говорят, что, по их мнению, необходимо улучшить в их работе, что бы они в следующий раз сделали по-другому. После этого к обсуждению подключается вся группа по тому же алгоритму (что понравилось в работе коллег, что необходимо улучшить). Итог подводит преподаватель, акцентируя внимание студентов на сильные и слабые стороны в их работе, мотивируя их на дальнейшее обучение. Так проходит анализ всех обучающихся, в результате чего получается не только более четкое понимание алгоритма лечебных мероприятий по той или иной клинической ситуации, но и сами обучающиеся будут определять для себя «зону роста» (то к чему им нужно стремиться, для достижения еще более лучшего результата).

При необходимости у курсантов есть возможность еще раз осознанно **повторить изучаемые действия**. Количество повторений, необходимых для освоения и закрепления навыка, зависит от сложности манипуляции и индивидуальных особенностей слушателя.

Работа каждого исполнителя **оценивается по разработанным на кафедре оценочным листам вбаллах**.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ СИМУЛЯЦИОННОГО КУРСА

Итоговый модульный контроль по **симуляционному курсу** предусматривает демонстрацию выполнения практического навыка и решения клинической ситуационной

задачи с заполнением оценочных листов, где каждый этап оценивается по баллам и умножается на коэффициент выполнения 0 - не выполнил, 1 - выполнил не в полном объеме, 2 - выполнил в полном объеме.

Критерий оценки оценочных листов по набранным баллам

Для перевода набранных баллов в оценку, за 100% принимается максимальная сумма баллов, оценка выставляется по следующим критериям:

ЗАЧТЕНО	отлично	90% правильных ответов и выше
	хорошо	от 75% до 89%
	удовлетворительно	от 51 до 74%
НЕ ЗАЧТЕНО	неудовлетворительно	50% и ниже

Материально-техническое обеспечение обучающего симуляционного курса:

1.	Мультимедиа-проектор BenQ
2.	Манекен MegaCodeKid – (ребенок 7 лет для проведения реанимационных мероприятий, с возможностью дефибриляции и кардиостимуляции)
3.	BabyAnn – (новорожденный. Иностранное тело гортани)
4.	Манекен для отработки практических навыков СЛР ResusciBaby
5.	Манекен для отработки практических навыков СЛР ResusciJunior
6.	Манекен NursingKid – (ребенок 7 лет с изменяемой физиологией для отработки лечебно-диагностических мероприятий)
7.	Цифровой манекен аускультации сердца и легких Z990.
8.	Цифровой манекен-симулятор аускультации сердца и легких UN/DGN-V.
9.	Дефибриллятор Zoll
10.	Тренажер «Голова для интубации».
11.	Тренажер для проведения п/к, в/м инъекций.
12.	Тренажер для проведения в/в инъекций.
13.	Тренажер Nursingkid, Nursingbaby.
14.	Тренажер для отработки проведения пункции и дренажа грудной клетки.
15.	Набор инструментов для проведения плевральной пункции.
16.	Тренажер для отработки проведения абдоминальной пункции.
17.	Троакар, набор инструментов.
18.	Тонометр, фонендоскоп.
19.	Пульсоксиметр.
20.	Негатоскоп
21.	Электроды электрокардиографа.
22.	Мешок АМБУ с набором лицевых масок.
23.	Кислородная маска
24.	Интубационный набор
25.	Набор интубационных трубок
26.	Система инфузионная
27.	Набор шприцев Шприцы 2,0мл 5,0мл 10,0мл
28.	Кубитальные катетеры
29.	Фиксирующий пластырь
30.	Имитаторы лекарственных средств
31.	Аспиратор
32.	набор инструментов для коникотимии
33.	Ларингеальная маска
34.	Воздушный компрессор
35.	Вакуумный аспиратор

36.	<i>Инфузомат</i>
37.	<i>Линеомат</i>
38.	<i>Аппарат искусственной вентиляции легких</i>
39.	<i>Желудочный зонд</i>
40.	<i>Назогастральный зонд</i>
41.	<i>Набор катетеров для катетеризации мочевого пузыря, лоток медицинский.</i>
42.	<i>Тренажер для постановки клизмы. Кружка Эсмарха</i>
43.	<i>Перевязочные средства</i>
44.	<i>Набор шин</i>
45.	<i>Медицинские лотки.</i>
46.	<i>Медицинская мебель.</i>
47.	<i>Библиотека результатов лабораторных и инструментальных исследований</i>
48.	<i>Роли для стандартизированных пациентов</i>
49.	<i>Библиотека ситуационных задач</i>
50.	<i>Библиотека клинических сценариев</i>
51.	<i>Библиотека оценочных листов</i>

Учебно-методическое и информационное обеспечение обучающего симуляционного курса:

№	Название и выходные данные	Кол-во
Основная литература		
1.	Сумин, Сергей Александрович (доктор медицинских наук) . Неотложные состояния [Текст] : рекомендовано Учебно-методическим объединением по медицинскому и фармацевтическому образованию вузов России в качестве учебного пособия для студентов медицинских вузов / С. А. Сумин .— Издание 8-е, переработанное и дополненное .— Москва : Медицинское информационное агентство, 2013 (Казань : ПИК Идел-Пресс) .— 1098 с. : ил., табл. ; 27 см + 1 электронный оптический диск (CD-ROM) .— Библиография в конце глав .— ISBN 978-5-8948-1937-2 (в пер.) .	5
2.	Скорая медицинская помощь [Текст] : справочник практического врача / [А. В. Тополянский и др. ; сост.: В. И. Бородулин, А. В. Тополянский] .— 10-е издание .— Москва : Медицинское информационное агентство, 2013 .— 777 с. : ил. ; 24 .— Авторы указаны на обороте титульного листа .— Предметный указатель: с. 768-777 .— ISBN 978-5-9986-0103-3, 3000.	5
3.	Справочник врача скорой и неотложной медицинской помощи / Под ред. чл.-кор. РАМН д-ра мед. наук, проф. С.Ф. Багненко и д-ра мед. наук И.Н. Ершовой. - Изд. 6-е, перераб. и доп. - СПб.: Политехника, 2011.-483с.:ил. http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785732504514.html	-
4.	Скорая медицинская помощь.- М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 368 с. : ил. http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970405222.html	-
5.	Неотложная помощь в терапии и кардиологии / Под ред. д-ра мед. наук, проф. Ю.И. Гринштейна. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 224 с.: ил. http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970411629.html	-
6.	Медицинские манипуляции / под ред. С.В. Гуляева. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 152 с. http://www.studmedlib.ru/ru/book/IGTR0001.html	-
7.	Медицинская лабораторная диагностика : программы и алгоритмы : руководство для врачей / под ред. А. И. Карпищенко. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 696 с. : ил. http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970429587.html	-

8.	О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.— Москва : Издательский Дом "ИНФРА-М", 2011.— 23 с.— ISBN 978-5-16-010050-0.— <URL: http://znanium.com/go.php?id=331868 >.	-
Дополнительная литература		
9.	Общая врачебная практика: неотложная медицинская помощь [Текст] : учебное пособие для системы послевузовского профессионального образования врачей / [С. Вялов и др.] ; под ред. С. С. Вялова, С. А. Чорбинской.— 4-е изд.— Москва : МЕДпресс-информ, 2011.— 112 с. : ил. ; 20.— Библиогр.: с. 110.— Алф. указ.: с. 111-112.— ISBN 978-5-98322-769-9, 1000.	1
10.	Доврачебная неотложная помощь [Текст] : учебное пособие : для студентов, обучающихся по специальности 040100 "Лечебное дело" / [Е. Г. Зайцева и др.] ; под ред. Н. Г. Петровой.— Санкт-Петербург : СпецЛит, 2013.— 111 с., [2] л. цв. ил. : ил.— Авт. указаны на обороте тит. л.— ISBN 978-5-299-00567-7.	1
11.	Маневич, А. З. Интенсивная терапия, реаниматология, анестезиология / А. З. Маневич, А. Д. Плохой.— М. : Триада-Х, 2000.— 379с.— ISBN 5-8249-0020-5 : 68,00.	3
12.	Верткин, Аркадий Львович. Скорая медицинская помощь [Текст] : [руководство] / А. Л. Верткин.— 2-е изд., перераб. и доп.— М. : Гэотар-Мед, 2003.— 364 с. : ил.— ISBN 5-9231-0310-9 : 185,00.	3
13.	Доврачебная неотложная помощь [Текст] : учебное пособие : для студентов, обучающихся по специальности 040100 "Лечебное дело" / [Е. Г. Зайцева и др.] ; под ред. Н. Г. Петровой.— Санкт-Петербург : СпецЛит, 2013.— 111 с., [2] л. цв. ил. : ил.— Авт. указаны на обороте тит. л.— ISBN 978-5-299-00567-7.	1
14.	Доврачебная неотложная помощь [Текст] : учебное пособие : для студентов, обучающихся по специальности 040100 "Лечебное дело" / [Е. Г. Зайцева и др.] ; под ред. Н. Г. Петровой.— Санкт-Петербург : СпецЛит, 2013.— 111 с., [2] л. цв. ил. : ил.— Авт. указаны на обороте тит. л.— ISBN 978-5-299-00567-7.	1
15.	ВИЧ-инфекция и СПИД [Текст] : национальное руководство / Ассоциация медицинских обществ по качеству ; [Л. Ю. Афонина и др.] ; гл. ред. В. В. Покровский.— Москва : Издательская группа "ГЭОТАР-Медиа", 2013.— 606 с., [12] цв. ил. : ил. ; 25.— (Национальные руководства).— Авторы указаны на с. 10-11.— Библиография в тексте.— Предметный указатель: с. 601-606.— ISBN 978-5-9704-2442-1, 3000.	3
16.	Общая врачебная практика [Текст] : национальное руководство : в 2 т. / Ассоциация медицинских обществ по качеству ; гл. ред. И. Н. Денисов, О. М. Лесняк.— Москва : Издательская группа "ГЭОТАР-Медиа", 2013.— ISBN 978-5-9704-2344-8 (общ.). Т. 2 / [В. Е. Балан и др.].— 2013.— 888 с. : ил.— Авторы указаны на с. 7-9.— Библиография в конце глав и тем.— Предметный указатель: с. 880-888.— ISBN 978-5-9704-2346-2 (т. 2), 3000.	3
17.	Каллаур, Елена Георгиевна. Скорая и неотложная медицинская помощь.— 4.— Минск : Издательство "Вышэйшая школа", 2013.— 207 с.— <URL: http://znanium.com/go.php?id=508925 >.	-
18.	Ткаченко, Владимир Степанович. Скорая и неотложная медицинская помощь. Практикум.— 2.— Минск : Издательство "Вышэйшая школа", 2013.— 303 с.— <URL: http://znanium.com/go.php?id=509000 >.	-
19.	Практическое руководство для врачей общей (семейной) практики / Под ред. И. Н. Денисова.— М. : ГЭОТАР-МЕД, 2001.— 719с.— ISBN 5-9231-0050-9 : 168,65.	3
20.	Климовицкий, Владимир Гарриевич. Манипуляции в практике ургентной травматологии [Текст] : практическое руководство / В. Г. Климовицкий, В. Н.	1

	Пастернак .— М. ; Донецк : АСТ : Сталкер, 2003 .— 382 с. — ISBN 5-17-019528-1 : 150,00 .— ISBN 966-696-222-5.	
21.	Стоунхэм, Марк . Медицинские манипуляции [Текст] = Invasive medical skills : мультимедийный подход / Марк Стоунхэм, Джон Уэстбрук ; пер. с англ. под ред. С. В. Гуляева .— Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011 .— 140 с. : ил., цв. ил. ; 23 + 1 электрон. опт. диск (DVD) .— Предм. указ.: с. 137-140 .— ISBN 978-5-9704-2069-0, 1000.	2
22.	Руководство по практическим умениям педиатра [Текст] : учебное пособие для системы последиplomного профессионального образования врачей-педиатров / [Барычева Л. Ю. и др.] ; под ред. В. О. Быкова .— Изд. 3-е, стер. — Ростов н/Д : Феникс, 2010 .— 574 с. : ил., табл. ; 21 .— (Медицина) (Высшее медицинское образование) .— Предм. указ.: с. 567-568.	2
23.	Биневиц, В. М. Пункции и катетеризации в практической медицине [Текст] / В. М. Биневиц .— Санкт-Петербург : ЭЛБИ-СПб, 2003 (ГПП Печ. Двор) .— 384 с. : ил. — (Руководство для врачей) .— На обороте тит. л. авт.: практ. хирург .— Библиогр.: с. 374-378.	1
24.	Бутылин, Юрий Павлович . Интенсивная терапия неотложных состояний в рисунках и схемах [Текст] : патофизиология, клиника, лечение : [атлас] / Бутылин Ю. П., Бутылин В. Ю., Бутылин Д. Ю. — Киев : Новый друк, 2003 .— 522 с. : ил. ; 27 .— Библиогр.: с. 514-517 .— Предм. указ.: с. 508-513 .— ISBN 966-96067-5-6 (в пер.) , 3000.	1
25.	Поликлиническая и неотложная педиатрия : учеб. / под ред. А. С. Калмыковой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 896 с. http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970426487.html	-
26.	Неотложная токсикология: руководство. Афанасьев В.В. 2010. - 384 с.: ил. http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970418345.html	-
27.	Руководство по медицинской профилактике / Под ред. Р.Г. Оганова, Р.А. Хальфина. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 464 с. http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN5970403385.html	-
28.	Клиническая лабораторная диагностика : учебное пособие. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 976 с. : ил. http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970415504.html	-
29.	Лабораторные и инструментальные исследования в диагностике: Справочник / Пер. с англ. В.Ю. Халатова; Под ред. В.Н. Титова. - М.: ГЭОТАР-МЕД, 2004. - 960 с. http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN5923103427.html	-
30.	Повязки при травмах и заболеваниях Рычагов Г.П., Нехаев А.Н. http://www.studmedlib.ru/ru/book/06-COS-2334.html	-
31.	Первая помощь при травмах и заболеваниях: учебное пособие. Демичев С.В. 2011. - 160 с.: ил. http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970417744.html	-
32.	Угрожающие состояния в педиатрии : экстренная врачебная помощь / Э. К. Цыбулькин. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 224 с. - (Серия "Библиотека непрерывного медицинского образования"). http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970430002.html	-
33.	Основы сестринского дела. Алгоритмы манипуляций: учебное пособие / Широкова Н.В. и др. 2013. - 160 с. http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970424865.html	-
34.	Нехаев, А. Н. Практические навыки в общей хирургии .— Минск : Издательство "Вышэйшая школа", 2012 .— 525 с. <URL: http://znanium.com/go.php?id=508237 >.	-
35.	Петров, Сергей Викторович . Опасные ситуации техногенного характера и защита от них : / С. В. Петров, В. А. Макашев .— Москва : ЭНАС, 2008 .— 224 с. : ил. — .— Список рекомендуемой литературы: с. 220-223. .— ISBN 978-5-93196-920-6 .—	-

	<URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=1925 >.	
36.	Гражданская оборона [Текст] : предупреждение и ликвидация чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера : учебное пособие для преподавателей и студентов вузов, а также должностных лиц ГОЧС организаций / [авт.- сост.: П. В. Лепин, Ю. Л. Волков, В. О. Даннекер] ; под ред. Р. И. Айзмана .— Новосибирск : Наука-Центр, 2007 .— 627 с. : ил. — Библиогр: с. 621, 622 .— ISBN 5-95-54-0017-6 : 1060,00.	5

Интернет ресурсы:

[Симуляционное обучение в медицине \(скачать всю книгу\)](#) Под редакцией профессора Свистунова А.А. Составитель Горшков М.Д. Издательство Первого МГМУ им. И.М.Сеченова Москва, 2013 <http://rosomed.ru/book.html>
 Журнал Виртуальные технологии в медицине, №1 (7), 2012 <http://www.medsim.ru>
 Симуляция как признак профессионализма -<http://forum.pridnestrovie.com/topic/?id=10124>
 Симуляционное обучение в медицине <http://www.aribris.ru/matters.php?parent=10>

Нормативные документы:

- приказ Минздравсоцразвития РФ от 15 января 2007 г. № 30 «Об утверждении порядка допуска студентов высших и средних медицинских учебных заведений к участию в оказании медицинской помощи гражданам»;
- письмо Минздравсоцразвития РФ от 18 апреля 2012 г. № 16-2/10/2-3902 «О порядке организации и проведения практической подготовки по основным образовательным программам среднего, высшего и послевузовского медицинского или фармацевтического образования и дополни- тельным профессиональным образовательным программам», в котором уточняется, что подготовка по программам послевузовского профессионального образования в интернатуре и ординатуре в соответствии с вышеуказанными приказами осуществляется с 2012/13 года и к практике могут быть допущены лица, успешно освоившие дисциплины образовательной программы и завершившие обучающий симуляционный курс.

БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры
«Сургутский государственный университет»



Медицинский институт

Кафедра госпитальной хирургии

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**Практики (вариативная часть)
Работа в кабинете УЗИ**

Специальность:

31.08.09 Рентгенология

Уровень подготовки кадров высшей квалификации
по программе ординатуры

Квалификация:

Врач – рентгенолог

Форма обучения:

очная

Сургут, 2015 г.

Программа практики (вариативная часть 1) составлена в соответствии с:

- 1) Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.09 «Рентгенология» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), зарегистрированный в Министерстве юстиции Российской Федерации 27 октября 2014 г. N 34459
- 2) Порядком организации и проведения практики ординаторов СМК СурГУ СТО 2.11.1-15, принятого Ученым советом СурГУ от 18.06.15 протокол №6.

Автор(ы) программы:

Зав.кафедрой д.м.н., профессор _____  В.В.Дарвин

д.м.н., профессор _____  Н.В.Климова

Внешний рецензент программы:

Руководитель отдела лучевой диагностики МНИОИ им. П.А. Герцена - филиал ФГБУ "Федеральный медицинский исследовательский центр им. П.А. Герцена" МЗ РФ.

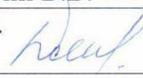
д.м.н. _____ Н.А. Рубцова

Внутренний рецензент программы:

Профессор кафедры факультетской хирургии БУ ВО Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Сургутского государственного университета»

д.м.н., профессор _____  А.М.Парсаданян

Согласование рабочей программы

Подразделение (кафедра/ библиотека)	Дата согласования	Ф.И.О., подпись нач. подразделения
Кафедра госпитальной хирургии	09.06.15	Заведующий кафедрой д.м.н., профессор Дарвин В.В. 
Отдел комплектования	10.06.15	Дмитриева И.И. 

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «13» июня 2015, протокол № 10

Заведующий кафедрой госпитальной хирургии профессор, доктор медицинских наук Дарвин В.В. 

Программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методического совета медицинского института «23» 06 2015 года, протокол № 7

Председатель УМС _____  доцент, кандидат медицинских наук Петрук Н.Н.

Основная цель практики «УЗИ брюшной полости» – закрепление теоретических знаний по специальности «Рентгенология», развитие практических умений и навыков, полученных в процессе обучения врача-рентгенолога и формирование универсальных и профессиональных компетенций, т.е. приобретение опыта в решении реальных профессиональных задач.

Задачи обучения:

1. Изучение основ организационной работы в УЗ кабинетах;
2. Ознакомление с техническим оснащением УЗ кабинетов;
3. Проведение мер технической безопасности для сотрудников и пациентов;
4. Овладение навыками самостоятельного проведения специальных методов и методик УЗ исследования печени;
5. Овладение навыками самостоятельного проведения специальных методов и методик УЗ исследования почек, мочевых путей, предстательной железы и надпочечников;
6. Овладение навыками самостоятельного проведения специальных методов и методик УЗ исследования костей селезенки;
7. Овладение навыками самостоятельного проведения специальных методов и методик УЗ исследования поджелудочной железы;
8. Овладение навыками самостоятельного проведения специальных методов и методик УЗ исследования при неотложных и экстренных состояниях;
9. Овладение навыками самостоятельного проведения специальных методов и методик УЗ исследования малого таза женщины;
10. Овладение навыками самостоятельного проведения специальных методов и методик УЗ исследования в педиатрической практике;

КАТЕГОРИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ: врачи, имеющие высшее профессиональное образование по одной из специальностей: «Лечебное дело», «Педиатрия», «Медико-профилактическое дело», обучающиеся в ординатуре о специальности «Рентгенология» (в соответствии с положениями Приказа МЗ и СР РФ от 07.07.2009 г. N 415н «Об утверждении Квалификационных требований к специалистам с высшим и послевузовским медицинским и фармацевтическим образованием в сфере здравоохранения»)

КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ Процесс прохождения производственной практики по специальности 31.08.09 «Рентгенология» направлен на формирование у обучающегося следующих компетенций:

Формируемые компетенции:

Профессиональные компетенции (ПК):

1. профилактическая деятельность:

- ПК-1 - готовностью к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания;
- ПК-2 - готовностью к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными;
- ПК-5 - готовностью к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем;
- ПК-6 - готовность к применению методов лучевой диагностики и интерпретации их результатов;

В результате прохождения производственной практики **ординатор** должен

1. Знать:

- Конституцию Российской Федерации;
- правовые и организационные основы охраны здоровья населения РФ;
- социально-политическую обусловленность здоровья и заболеваний человека;
- системный подход к человеку и его взаимоотношения с окружающей средой;
- историю рентгенологии и других методов лучевой диагностики (УЗИ);
- методы лучевого исследования;
- основы УЗ-диагностики;
- информационные технологии;
- компьютерные коммуникации;
- физику УЗ-лучей;
- закономерности формирования УЗ-изображения;
- информативность (детальность) УЗ-изображения;
- УЗ аппараты и комплексы;
- методы получения УЗ-изображения;
- технику цифровых медицинских изображений;
- подходы к гигиеническому нормированию в области безопасности;
- дифференциальную УЗ-диагностику заболеваний печени и поджелудочной железы;
- дифференциальную УЗ-диагностику заболеваний почек, мочевых путей, предстательной железы и надпочечников;
- дифференциальную УЗ-диагностику заболеваний селезенки;
- дифференциальную УЗ-диагностику заболеваний малого таза женщины;
- показания к диагностическим пункциям под контролем УЗИ;
- вопросы этики и деонтологии в профессиональной деятельности врача-рентгенолога;

2. Уметь:

- управлять имеющимися УЗ-аппаратами, и их приставками в УЗ-кабинете в доступных технологических режимах;
- составлять рациональный план лучевого обследования пациента;
- выполнять УЗ-исследования интересующей части тела (органа);
- составлять протоколы исследования с перечислением выявленных УЗ-симптомов заболевания и формированием заключения о предполагаемом диагнозе с указанием, в нужных случаях, необходимых дополнительных исследований;
- построить заключение лучевого исследования;
- проводить дифференциальную диагностику, обосновывать клинический диагноз и тактику ведения больного;
- обеспечивать безопасность пациента и персонала при проведении исследования;
- вести текущую учетную и отчетную документацию по установленной форме;
- работать на персональном компьютере с различными цифровыми носителями информации
- определять объем и последовательность необходимых лечебных мероприятий, в случае необходимости, оказывать реанимационную помощь;
- оценивать динамику течения болезни и ее прогноз;
- выполнять подкожные, внутримышечные и внутривенные инъекции, непрямой массаж сердца, остановку кровотечения, иммобилизацию конечности при переломе, промывание желудка, очистительные клизмы;

3. Владеть:

- стандартом оформления протокола о соответствующей исследованию дозовой нагрузке;

- протоколированием выполненного УЗ-исследования;
- стандартом оформления заключения с окончательной формулировкой или предполагаемым дифференциально-диагностическим рядом;
- методом сбора анамнеза, анализом имеющихся клинико-инструментальных данных;
- методами сопоставления данных клинических, инструментальных и лучевых исследований;
- выполнением УЗ-исследований в объеме методик, требуемых соответственно клиническим задачам;

СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Срок обучения: 216 учебных часов (4 недели – 1 месяц)

Трудоемкость: 6 зачетных единицы

Режим занятий: 9 учебных часов в день (в день из них 6 ак. час. – аудиторной работы, 3 ак. час. – внеаудиторной (самостоятельной) работы)

Способы проведения производственной практики: Стационарная.

Базы проведения практики:

- БУ ХМАО-Югры «Сургутская окружная клиническая больница» - г.Сургут, ул. Энергетиков 14;
-

№	Наименование раздела практики	Место прохождения практики	Продолжительность циклов		Формируемые компетенции	Форма контроля
			ЗЕТ/неделя	Часы		
Второй семестр - 6 ЗЕТ (216 часов, 4 недели)						
1	Работа в кабинете УЗИ	Рентгеновские кабинеты: лечебных корпусов	6 ЗЕТ/ 4 недели	216 часов	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6	Зачет
Итого			6 ЗЕТ/ 4недели	216 часов		

ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ОРДИНАТОРАМИ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Содержание высшего образования и условия организации обучения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья определяются адаптированной образовательной программой, а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида.

Обучение по образовательным программам высшего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе образовательных программ высшего образования, адаптированных при необходимости для обучения указанных обучающихся.

Обучение по образовательным программам высшего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется Университетом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В вузе создаются специальные условия для получения высшего образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Под специальными условиями для получения высшего образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения, воспитания и развития таких обучающихся, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания образовательных организаций и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

В целях доступности получения высшего образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья образовательной организацией обеспечивается:

1) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- наличие специального оборудования - **портативный дисплей Брайля**, который озвучивает все действия пользователя, обеспечивает комфортную работу на компьютере и доступность информации. Дисплей сочетает в себе новейшие технологии, самую удобную для пользователя клавиатуру, эргономичное расположение органов управления, подключение USB кабелем.
- 2 лингафонные кабины с медиатекой для прослушивания и просмотра материалов в научной библиотеке;
- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-поводыря, к зданию образовательной организации.

3) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции субтитров (мониторы, их размеры и количество необходимо определять с учетом размеров помещения);
- обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;
- библиотечно-библиографическое обслуживание глухонемых студентов сотрудником библиотеки, владеющим языком специального алфавита;
- 2 лингафонные кабины с медиатекой для прослушивания и просмотра материалов в научной библиотеке;

4) для обучающихся, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия обеспечивают возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения образовательной организации, а также их пребывания в указанных помещениях:

- наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, широких лифтов со звуковым сигналом, световой навигации, платформы для подъема инвалидных колясок; локального понижения стоек-барьеров до высоты не более 0,8 м;
- наличие специальных кресел и других приспособлений,
- наличие санитарной комнаты, оборудованной адаптированной мебелью.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных классах, группах.

С учетом особых потребностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья вузом обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Работа в профильных отделениях ЛПУ

1. Ведение больных под руководством сотрудников кафедры и опытных врачей. Оформление историй протокола исследования, дневников протоколов описания.
2. Представление больных заведующему отделением, ассистенту, доценту, профессору.
3. Участие в консилиумах, тематических разборах больных.
4. Работа в УЗИ-кабинете: присутствие при исследовании различных органов брюшной полости и малого таза.
5. Присутствие при проведении пункций под контролем УЗ.
6. Присутствие и участие (доклады) на клинических и клинико-анатомических конференциях, секциях умерших больных.
7. Отработка практических навыков в симуляционном центре

Объем, практической работы ординатора в ЛПУ составляет:

1. Оценка результатов УЗ исследования: обоснование и формулировка предварительного диагноза;
2. Определение необходимости госпитализации больного или возможности амбулаторного лечения.
3. Определение ближайшего отдаленного прогноза
4. Составление плана дополнительного обследования больного. Обоснование назначения инструментальных методов обследования (УЗИ).
7. Оформление медицинской документации на стационарного больного (протокол исследования);
8. Оказание неотложной помощи при терапевтических заболеваниях, urgentных состояниях.

Врач-специалист по рентгенологии должен владеть следующими практическими навыками:

1. управления УЗ аппаратурой;
2. оказания первой помощи при электротравме;
3. выполнения фотообработки;
4. выполнения укладок, выбора режимов и трактовки полученных результатов следующих УЗ- исследований:
 - УЗИ брюшной полости (печень, желчный пузырь, поджелудочная железа, селезенка)
 - УЗИ брюшной полости и забрюшинного пространства (печень, желчный пузырь, поджелудочная железа, селезенка, почки, надпочечники)

- УЗИ моторной функции желчного пузыря
- УЗИ брюшной аорты или нижней полой вены
- УЗ-доплерография магистральных сосудов внутренних органов
- УЗИ органов грудной клетки
- УЗИ органов средостения
- УЗИ органов малого таза, матки и придатков
- УЗДГ при беременности
- УЗИ почек и надпочечников
- УЗИ мочевого пузыря
- УЗИ мочевого пузыря с определением остаточной мочи
- УЗИ предстательной железы
- УЗИ органов мошонки
- УЗИ щитовидной железы
- УЗИ молочных желез
- УЗИ лимфатических узлов (одной области)
- УЗИ мягких тканей
- УЗИ суставов (парных)
- УЗИ тазобедренных суставов с проведением функциональных проб на тракцию
- УЗИ шейного отдела позвоночника у детей
- УЗДГ артерий верхних конечностей
- УЗДГ вен верхних конечностей
- УЗДГ артерий нижних конечностей
- УЗДГ вен нижних конечностей
- УЗДГ экстракраниального отдела сосудов шеи и головного мозга
- УЗДГ экстракраниального отдела сосудов шеи
- УЗДГ сосудов головного мозга
- УЗИ грудных желез (у мужчин)

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ И ПРОВЕДЕНИЮ ПРАКТИКИ

Организация практики

1. Практическая подготовка ординаторов может быть организована на базе:

- медицинских организаций и иных организаций, осуществляющих деятельность в сфере охраны здоровья, в которых располагаются структурные подразделения Университета (далее – клиническая база);
- медицинских организаций, судебно-экспертных учреждений и иных организаций, осуществляющих деятельность в сфере охраны здоровья (далее – база практической подготовки).

Профиль деятельности медицинской организации, базы прохождения практической подготовки должен соответствовать направлению практической подготовки ординатора.

2. Медицинские организации, в которых ординаторы проходят практику, должны иметь лицензию на медицинскую деятельность, предусматривающую выполнение работ (оказание услуг), соответствующих направлению практической подготовки ординаторов.

3. Практическая подготовка на клинической базе и базе практической подготовки осуществляется на основании договора с соответствующими организациями или учреждениями.

4. Для руководства практикой назначаются:

- руководитель практики от кафедры из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу кафедры, реализующей программы ординатуры;
- руководитель практики из числа работников организации или учреждения (далее – руководитель практики от организации).

Руководитель практики от кафедры и руководитель практики от организации назначаются на группу ординаторов приказами ректора и руководителя медицинской организации соответственно.

5. Кафедра, осуществляющая образовательную деятельность по программам ординатуры, самостоятельно составляет график прохождения практики в начале учебного года, согласованный с клиническими кафедрами, центром интернатуры и ординатуры медицинского института (далее – ЦИО МИ) и распределяет ординаторов по местам прохождения практической подготовки.

6. Направление на практику оформляется распоряжением директора МИ с указанием закрепления каждого ординатора за организацией и сроков прохождения практики.

7. Графики прохождения практики ординаторов направляются руководителям медицинских организаций за неделю до начала практической подготовки на базы практической подготовки.

Порядок прохождения практической подготовки ординаторов

1. К практической подготовке допускаются ординаторы, успешно освоившие теоретическую часть подготовки (обязательные дисциплины, факультативные дисциплины) и симуляционный курс.

2. Организация проведения практики осуществляется следующими способами:

- а) непрерывно – путем выделения в графике учебного процесса непрерывного периода учебного времени для проведения практики, предусмотренной образовательной программой;
- б) дискретно – путем чередования в графике учебного процесса периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

3. Практическая подготовка проводится на базах практической подготовки, с которыми заключен договор о практической подготовке обучающихся.

4. Практика по способам проведения может быть стационарной или выездной. Стационарная практика проводится в структурных подразделениях Университета или в медицинских организациях, расположенных в г. Сургуте и Сургутском районе.

Выездная практика проводится в том случае, если место ее проведения расположено вне населенных пунктов, в которых расположен Университет или его структурные подразделения.

5. Прохождение ординатором практической подготовки в медицинских организациях, не являющихся клиническими базами СурГУ, но соответствующих профилю подготовки ординаторов, осуществляется на основании личного заявления, с выдачей личного направления, гарантийного письма от принимающей медицинской организации, при заключении 2-х стороннего договора, и оформлением командировочного удостоверения.

6. По окончании практики ординатор получает характеристику от руководителя практики от организации, заверенную печатью медицинской организации.

Аттестация и отчетность по вариативной части практики

1. Основным видом отчетности ординатора о прохождении практики является дневник.

2. После прохождения вариативной части практики ординатор предоставляет руководителю практики заполненный дневник и пример протокола рентгенологического исследования.

Руководитель проверяет отчетные документы и по результатам выставляет оценку по двухбалльной шкале «зачтено» или «не зачтено».

3. Обучающиеся, не прошедшие практику по уважительной причине, проходят практику по индивидуальному плану на основании распоряжения директора МИ.

4. Обучающиеся, не прошедшие практику при отсутствии уважительной причины или получившие оценку «незачет» при промежуточной аттестации результатов прохождения практики, считаются имеющими академическую задолженность.
5. По окончании практики на заседании кафедр заслушиваются отчеты руководителей практики, разрабатываются мероприятия по улучшению и совершенствованию проведения практики и принимаются меры к их реализации.
6. Успешное прохождение аттестации ординатором практической подготовки является необходимым условием для допуска ординатора к государственной итоговой аттестации.

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

1. Все аудитории оборудованы мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально;

2. На клинических базах имеются помещения, помещения, оснащенные специализированным оборудованием (рентгенодиагностическая установка, проявочная машина, флюорограф, маммограф) и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры.

3. В центральной библиотеке СурГУ имеются помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, а также с доступом электронно-библиотечные системы (электронная библиотека).

4. На основании заключенных университетом договоров, всем ординаторам выдаются ключи для доступа в электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) с любого устройства, имеющего доступ в Интернет.

Учебная аудитория для практических занятий по лучевой диагностике на базе БУ ХМАО-Югры «Сургутская окружная клиническая больница» (БУ ХМАО-Югры «СОКБ»), оснащена

- ноутбуком Asus M51(1 шт.)
- ноутбуком MSI S271 Nylon TL56 12'' WXGA (1 шт.)
- переносным проектором Epson EB-X62 (1 шт.)
- переносным проектором Panasonic PT-LB50NTE (1 шт.)
- переносным проектором Toshiba TLP-XC 3000 (1 шт.)
- экраном на штативе Screen Media Tripod 2м x 150см NW (1 шт.)
- негатоскопом (1 шт.)
- набором рентгенологических снимков (1 шт.)

1. Таблицы
2. Слайды
3. Диапозитивы
4. Диафильмы
5. Кинофильмы
6. Тематические лазерные диски
7. Контролирующие программы
8. Темы рефератов по УИРС
9. Тест – контроль

10. Ситуационные задачи

Перечень оборудования БУ «Сургутская ОКБ»

1. Аппарат ультразвуковой диагностический "Pro Focus "
2. Аппарат ультразвуковой диагностический многофункциональный MyLab ClassC
3. Аппарат ультразвуковой диагностический многофункциональный MyLabTwicес с принадлежностями MyLabTwicес
4. Установка ультразвуковая диагностическая медицинская Logiq Book XP

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

№	Название учебника, автор Выходные данные	Кол-во экз. в фонде
ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА		
1.	Лучевая диагностика [Текст] : учебник для студентов медицинских вузов / [Акиев Р. М. и др.] ; под ред. Г. Е. Труфанова. -Т. 1 .— М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009 .— 412 с.	30
2.	Лучевая терапия [Текст] : учебник для студентов медицинских вузов / Г. Е. Труфанов, М. А. Асатурян, Г. М. Жаринов. -Т. 2 .— М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009 .— 187 с.	30
3.	Лучевая диагностика и терапия [Текст] : учебник / С. К. Терновой, В. Е. Синецын .— М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010 .	21
4.	Основы лучевой диагностики и терапии [Текст] : [национальное руководство] / [А. Б. Абдураимов и др.] ; гл. ред.: С. К. Терновой ; Ассоциация медицинских обществ по качеству .— Москва : Издательская группа "ГЭОТАР-Медиа", 2013 .— 996 с.	3
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА		
1.	Лучевая диагностика [Текст] : / И. П. Королюк, Л. Д. Линденбратен .— Издание 3-е, переработанное и дополненное .— Москва : БИНОМ, 2013 .— 492 с.	2
2.	Лучевая диагностика [Текст] : учебник для студентов педиатрических вузов и факультетов / А. Ю. Васильев, Е. Б. Ольхова .— 2-е изд. — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009 .— 679 с.	20
3.	Лучевая диагностика заболеваний костей и суставов [Текст] = Bone and Joint Disorders Differential Diagnosis in Conventional Radiology : руководство : атлас : более 1000 рентгенограмм / Фрэнсис А. Бургенер, Мартти Кормано, Томи Пудас ; [пер. с англ. В. В. Пожарского] ; пер. с англ. под ред. С. К. Тернового, А. И. Шехтера .— Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011 .—	5
4.	Болезни суставов [Текст] : руководство для врачей / И. И. Заболотных .— 3-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : СпецЛит, 2013 .— 270 с.	1
5.	Лучевая диагностика заболеваний костей и суставов [Текст] = Bone and Joint Disorders Differential Diagnosis in Conventional Radiology : руководство : атлас : более 1000 рентгенограмм / Фрэнсис А. Бургенер, Мартти Кормано, Томи Пудас ; [пер. с англ. В. В. Пожарского] ; пер. с англ. под ред. С. К. Тернового, А. И. Шехтера .— Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011 .—	2

6.	Позвоночник [Текст] = Spinal Imaging : [практическое руководство] / Гервиг Имхоф [и др.] ; соавт.: Беньямин Хальперн [и др.] ; пер. с англ.: В. А. Климов .— Москва : МЕДпресс-информ, 2011 .— 319 с.	2
7.	Лучевая диагностика в стоматологии [Текст] : учебное пособие : для студентов, обучающихся по специальности 060105 (040400) - Стоматология / А. Ю. Васильев [и др.] .— 2-е изд., доп. и перераб. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010 .	5
8.	Голова и шея [Текст] = Head and neck imaging : [практическое руководство] / Ульрих Меддер [и др.] ; пер. с англ.: [В. А. Климов] .— Москва : МЕДпресс-информ, 2010 .— 303 с.	2
9.	Головной мозг [Текст] = Brain imaging : [практическое руководство] / К. Зартор, С. Хэннэль, Б. Кресс ; пер. с англ.: [Э. Д. Акчурина] .— 2-е изд. — Москва : МЕДпресс-информ, 2011 .— 319 с.	2
10.	Артерии и вены [Текст] = Vascular imaging : [практическое руководство] / Карл-Юрген Вольф [и др.] ; пер. с англ.: [А. В. Алымов] ; под общ. ред. Т. В. Алекперовой .— Москва : МЕДпресс-информ, 2011 .— 319 с.	2
11.	Болезни мочеполовой системы [Текст] = Urogenital imaging : [практическое руководство] / Б. Хамм [и др.] ; пер. с англ.: [В. А. Климов] ; под общ. ред. Л. М. Гумина .— Москва : МЕДпресс-информ, 2010 .— 279 с.	2
12.	Детские болезни [Текст] = Pediatric imaging : [практическое руководство] / Гундула Штаатц, Дагмар Хоннеф, Вернер Пирот, Таня Радков ; пер. с англ.: [В. А. Климов] ; под общ. ред. Т. А. Ахадова .— Москва : МЕДпресс-информ, 2010 .— 399с.	2
13.	Лучевая терапия в лечении онкологических заболеваний [Текст] : учебно-методическое пособие / Н. В. Климова, В. В. Аксенов ; Департамент образования и науки Ханты-Мансийского автономного округа - Югры, ГОУ ВПО "Сургутский государственный университет Ханты-Мансийского автономного округа - Югры", Кафедра госпитальной хирургии .— Сургут : Издательский центр СурГУ, 2009 .— 51 с.	68
14.	Малый атлас рентгеноанатомии [Текст] : учебное пособие для студентов медицинских вузов / О. А. Каплунова, А. А. Швырев, А. В. Кондрашев .— Ростов-на-Дону : Феникс, 2012 .— 252 с.	3
15.	Национальное руководство по радионуклидной диагностике [Текст] = National guide on radionuclide diagnostics / [Лишманов Ю. Б. и др.] ; под ред. Ю. Б. Лишманова, В. И. Чернова ; Межрегиональная общественная организация содействия развитию ядерной медицины "Общество ядерной медицины" .— Томск : СТТ, 2010 .— 686 с.	1
16.	Контрастные средства [Текст] : руководство по рациональному применению / Н. Л. Шимановский .— М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009 (Чебоксары : Чебоксарская типография " 1) .— 463 с.	1
17.	Современные диагностические технологии, внедрение в практику [Текст] : сборник материалов, посвященный 15-летию Витебского областного диагностического центра / Учреждение здравоохранения "Витебский областной диагностический центр" ; [сост.: В. И. Орехва, Г. И. Наумова, А. П. Пилант] .— Витебск : Витебская областная типография, 2010 .— 271 с.	1
18.	Информационные технологии анализа изображений в задачах медицинской диагностики [Текст] / Н. Ю. Ильясова, А. В. Куприянов, А. Г. Храмов ; под ред. А. С. Бугаева .— Москва : Радио и связь, 2012 .— 424 с.	2
19.	Спиральная и многослойная компьютерная томография [Текст] = Spiral and multislice computed tomography of the body : учебное пособие : для системы	1

	послевузовского образования врачей : в 2 т. / Матиас Прокоп, Михаэль Галански ; пер. с англ.: [Ш. Ш. Шотемор] ; под ред. А. В. Зубарева, Ш. Ш. Шотемора .— Т. 1 .— 2011 .— 413 с.	
20	Спиральная и многослойная компьютерная томография [Текст] = Spiral and multislice computed tomography of the body : учебное пособие : для системы послевузовского образования врачей : в 2 т. / Матиас Прокоп, Михаэль Галански ; пер. с англ.: [Ш. Ш. Шотемор] ; под ред. А. В. Зубарева, Ш. Ш. Шотемора .— Т. 2 .— 2011 .— 710 с.	1
21.	Магнитно-резонансная томография [Текст] = MRI in practice : практическое руководство / К. Уэстбрук, К. Каут Рот, Д. Тэлбот ; пер. с 3-го англ. изд. И. В. Филипповича ; под ред. Ж. В. Шейх, С. М. Горбунова .— Москва : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012 .— 448 с.	4
22.	Нейросонология и нейровизуализация при инсульте [Текст] = Neurosonology and neuroimaging of stroke / Хосе М. Вальдуэза, СтефПЗ Й. Шрайбер, Йенс-Эрик Рёль, Рандольф Клингебилль ; пер. с англ.: [И. М. Класс, А. В. Алымов] ; под общ. ред. В. Г. Лелюка, Л. В. Губского .— Москва : МЕДпресс-информ, 2012 .— 605 с.	2
23.	Лучевая диагностика : учебное пособие. Илясова Е. Б., Чехонацкая М. Л., Приезжева В. Н. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 280 с. http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970427200.html	Э.Р.
24.	Атлас рентгеноанатомии и укладок: руководство для врачей / Под ред. М.В. Ростовцева. 2013. - 320 с. http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970424254.html	Э.Р.
25.	Атлас лучевой анатомии человека. Филимонов В.И., Шилкин В.В., Степанков А.А., Чураков О.Ю. 2010. - 452 с. http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970413616.html	Э.Р.
26.	Лучевая диагностика повреждений челюстно-лицевой области: руководство. Васильев Ю.В., Лежнев Д.А. 2010. - 80 с. http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970416983.html	Э.Р.
27.	Интервенционная кардиология. Коронарная ангиография и стентирование: руководство. Савченко А.П., Черкавская О.В., Руденко Б.А., Болотов П.А. 2010. - 448 с http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970415412.html	Э.Р.
28.	Мультиспиральная компьютерная томография. Морозов С.П., Насникова И.Ю., Сеницын В.Е. / Под ред. С.К. Тернового. 2009. - 112 с http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970410202.html	Э.Р.
29.	Церебральный инсульт. Нейровизуализация в диагностике и оценке эффективности различных методов лечения: атлас исследований. Новикова Л.Б., Сайфуллина Э.И., Скоромец А.А. 2012. - 152 с. http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970421871.html	Э.Р.
30.	Ядерная медицина в педиатрии. – М.М. Дубровин Москва ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 64 с. http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970425756.html	Э.Р.
31.	BMJ Электронная библиотека включает публикации из 170 журналов на английском языке. Доступ к рефератам и статьям предоставляется бесплатно. Вход по паролю после предварительной регистрации.	
32.	PNAS В базе данных Национальной академии наук США широко представлены научные журналы по биологии и медицине. Доступны рефераты и полные тексты статей. Вход свободный.	

33.	Free Medical Journals. Бесплатный доступ к 910 полнотекстовым журналам по медицине издательства "Flying Publisher".
34.	High Wire. База данных "HighWire" обеспечивает доступ к электронным журналам на английском языке по медицине, химии, биологии. Около 100 наименований журналов представлено в полнотекстовом формате.
35.	Medline. База MEDLINE Национальной медицинской библиотеки США предоставляет доступ к работам в области клинической и экспериментальной медицины, ветеринарии, организации здравоохранения. MEDLINE содержит аннотации статей из 3800 журналов, публикуемых в США и еще в 70 странах по всему миру. Обновление MEDLINE проходит еженедельно.
36.	Российская медицина: статьи, диссертации, книги. Библиографическая база данных содержит информацию о документах, входящих в фонд Государственной центральной научной медицинской библиотеки. Обновляется ежемесячно. Вход возможен с пользовательских мест Научной Библиотеки СурГУ.
37.	Blackwell Synergy. Доступ к электронным журналам на английском языке по биомедицинским наукам.
38.	РУБРИКОН Энциклопедии Словари Справочники Полная электронная версия важнейших энциклопедий, словарей и справочников, изданных за последние сто лет в России.

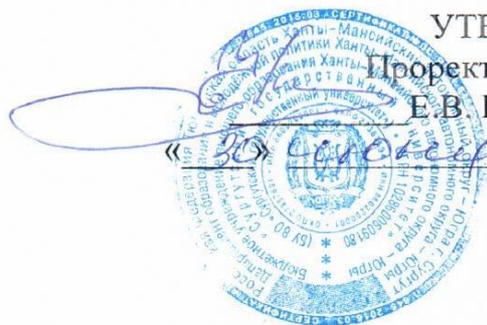
**БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры
«Сургутский государственный университет»**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УМР

Е.В. Коновалова

2015 г.



Медицинский институт

Кафедра госпитальной хирургии

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**Практики (вариативная часть)
Работа в кабинете КТ и МРТ**

Специальность:

31.08.09 Рентгенология

(наименование специальности с шифром)

Уровень подготовки кадров высшей квалификации
по программе ординатуры

Квалификация:

Врач – рентгенолог

Форма обучения:

очная

Основная цель практики «Основы КТ и МРТ» – закрепление теоретических знаний по специальности «Рентгенология», развитие практических умений и навыков, полученных в процессе обучения врача-рентгенолога и формирование универсальных и профессиональных компетенций, т.е. приобретение опыта в решении реальных профессиональных задач.

Задачи обучения:

1. Изучение основ организационной работы в рентгеновских отделениях и кабинетах КТ и МРТ;
2. Ознакомление с техническим оснащением кабинетов КТ и МРТ;
3. Проведение мер радиационной безопасности для сотрудников и пациентов;
4. Овладение навыками самостоятельного проведения специальных методов и методик КТ и МР-исследования черепа;
5. Овладение навыками самостоятельного проведения специальных методов и методик КТ и МР-исследования позвоночника;
6. Овладение навыками самостоятельного проведения специальных методов и методик КТ и МР-исследования костей и суставов;
7. Овладение навыками самостоятельного проведения специальных методов и методик КТ и МР-исследования ЛОР-органов (придаточных пазух носа, гортани, височных костей).
8. Овладение навыками самостоятельного проведения специальных методов и методик КТ и МР-исследования при неотложных и экстренных состояниях;
9. Овладение навыками самостоятельного проведения специальных методов и методик КТ и МР-исследования почек, мочевых путей, предстательной железы и надпочечников;
10. Овладение навыками самостоятельного проведения специальных методов и методик КТ и МР-исследования в педиатрической практике;

КАТЕГОРИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ: врачи, имеющие высшее профессиональное образование по одной из специальностей: «Лечебное дело», «Педиатрия», «Медико-профилактическое дело», обучающиеся в ординатуре по специальности «Рентгенология» (в соответствии с положениями Приказа МЗ и СР РФ от 07.07.2009 г. N 415н «Об утверждении Квалификационных требований к специалистам с высшим и послевузовским медицинским и фармацевтическим образованием в сфере здравоохранения»)

КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Процесс прохождения производственной практики по специальности 31.08.09 «Рентгенология» направлен на формирование у обучающегося следующих компетенций:

Формируемые компетенции:

Профессиональные компетенции (ПК):

- ПК-1 - готовностью к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания;
- ПК-2 - готовностью к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными;
- ПК-5 - готовностью к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем;
- ПК-6 - готовность к применению методов лучевой диагностики и интерпретации их результатов;

В результате прохождения производственной практики **ординатор** должен

1. Знать:

- Конституцию Российской Федерации;
- правовые и организационные основы охраны здоровья населения РФ;
- социально-политическую обусловленность здоровья и заболеваний человека;
- системный подход к человеку и его взаимоотношения с окружающей средой;
- историю рентгенологии и других методов лучевой диагностики (КТ, МРТ);
- методы лучевого исследования;
- основы рентгеновской сиалогии;
- информационные технологии;
- компьютерные коммуникации;
- физику рентгеновских лучей;
- закономерности формирования рентгеновского изображения;
- информативность (детальность) рентгеновского изображения;
- рентгенодиагностические аппараты и комплексы;
- методы получения рентгеновского изображения;
- рентгеновскую фототехнику;
- технику цифровых медицинских изображений;
- дозиметрию рентгеновского излучения;
- подходы к гигиеническому нормированию в области радиационной безопасности;
 - меры защиты медицинского персонала и пациентов при рентгенологических исследованиях детей;
 - дифференциальную рентгенодиагностику заболеваний черепа, головного мозга, уха, носа, носоглотки и околоносовых пазух, заболевания зубов и челюстей;
 - дифференциальную рентгенодиагностику заболеваний головы и шеи;
 - дифференциальную рентгенодиагностику заболеваний скелетно-мышечной системы;
 - дифференциальную рентгенодиагностику заболеваний мочеполовых органов, брюшинного пространства и малого таза;
 - показания к диагностическим рентгеноэндovasкулярным исследованиям;
 - фармакодинамику, показания и противопоказания к применению рентгеноконтрастных препаратов;
 - вопросы этики и деонтологии в профессиональной деятельности врача-рентгенолога;

2. Уметь:

- управлять всеми имеющимися рентгеновскими аппаратами, в том числе и КТ, и их приставками в рентгеновском кабинете в доступных технологических режимах;
- составлять рациональный плПЗ лучевого обследования пациента;
- выполнять снимки исследуемой части тела (органа) в оптимальных проекциях (укладках);
- составлять протоколы исследования с перечислением выявленных рентгеновских симптомов заболевания и формированием заключения о предполагаемом диагнозе с указанием, в нужных случаях, необходимых дополнительных исследований;
- построить заключение лучевого исследования;
- проводить дифференциальную диагностику, обосновывать клинический диагноз и тактику ведения больного;
- обеспечивать радиационную безопасность пациента и персонала при проведении исследования;
- вести текущую учетную и отчетную документацию по установленной форме;
- работать на персональном компьютере с различными цифровыми носителями информации

- определять объем и последовательность необходимых лечебных мероприятий, в случае необходимости, оказывать реанимационную помощь;
- оценивать динамику течения болезни и ее прогноз;
- выполнять подкожные, внутримышечные и внутривенные инъекции, непрямой массаж сердца, остановку кровотечения, иммобилизацию конечности при переломе, промывание желудка, очистительные клизмы;

3. Владеть:

- стандартом оформления протокола о соответствующей исследованию дозовой нагрузке;
- протоколированием выполненного рентгенологического исследования;
- стандартом оформления заключения с окончательной формулировкой или предполагаемым дифференциально-диагностическим рядом;
- методом сбора анамнеза, анализом имеющихся клинико-инструментальных данных;
- методами сопоставления данных клинических, инструментальных и лучевых исследований;
- выполнением рентгенологических исследований в объеме методик, требуемых соответственно клиническим задачам;
- расчетом объема рентгеноконтрастного препарата, требуемого для выполнения контрастного усиления;
- выполнением рентгеновской компьютерной томографии различных органов;
- вариантами обработки результатов КТ;
- методикой выполнения рентгеновской компьютерной ангиографии
- протоколами выполнения магнитно-резонансной томографии.

СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Срок обучения: 216 учебных часов (4 недели – 1 месяц)

Трудоемкость: 6 зачетных единицы

Режим занятий: 9 учебных часов в день (в день из них 6 ак. час. – аудиторной работы, 3 ак.час. – внеаудиторной (самостоятельной) работы)

Способы проведения производственной практики: Стационарная.

Базы проведения практики:

- БУ ХМАО-Югры «Сургутская окружная клиническая больница» - г.Сургут, ул. Энергетиков 14;
- БУ ХМАО-Югры «Сургутская клиническая травматологическая больница» - г.Сургут, Нефтеюганское шоссе 20;

№	Наименование раздела практики	Место прохождения практики	Продолжительность циклов		Формируемые компетенции	Форма контроля
			ЗЕТ/неделя	Часы		
Второй семестр - 6 ЗЕТ (216 часов, 4 недели)						
1	Работа в кабинете КТ и МРТ	Рентгеновские кабинеты: лечебных корпусов	6 ЗЕТ/ 4 недели	216 часов	ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-6	Текущий контроль, дневник, собеседование, зачет
Итого			6 ЗЕТ/ 4недели	216 часов		

ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ОРДИНАТОРАМИ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Содержание высшего образования и условия организации обучения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья определяются адаптированной образовательной программой, а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида.

Обучение по образовательным программам высшего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе образовательных программ высшего образования, адаптированных при необходимости для обучения указанных обучающихся.

Обучение по образовательным программам высшего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется Университетом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В вузе создаются специальные условия для получения высшего образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Под специальными условиями для получения высшего образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения, воспитания и развития таких обучающихся, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания образовательных организаций и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

В целях доступности получения высшего образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья образовательной организацией обеспечивается:

2) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- наличие специального оборудования - **портативный дисплей Брайля**, который озвучивает все действия пользователя, обеспечивает комфортную работу на компьютере и доступность информации. Дисплей сочетает в себе новейшие технологии, самую удобную для пользователя клавиатуру, эргономичное расположение органов управления, подключение USB кабелем.
- 2 лингафонные кабины с медиатекой для прослушивания и просмотра материалов в научной библиотеке;
- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-поводыря, к зданию образовательной организации.

5) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции субтитров (мониторы, их размеры и количество необходимо определять с учетом размеров помещения);
 - обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;
 - библиотечно-библиографическое обслуживание глухонемых студентов сотрудником библиотеки, владеющим языком специального алфавита;
 - 2 лингафонные кабины с медиатекой для прослушивания и просмотра материалов в научной библиотеке;
- б) для обучающихся, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия обеспечивают возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения образовательной организации, а также их пребывания в указанных помещениях:
- наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, широких лифтов со звуковым сигналом, световой навигации, платформы для подъема инвалидных колясок; локального понижения стоек-барьеров до высоты не более 0,8 м;
 - наличие специальных кресел и других приспособлений,
 - наличие санитарной комнаты, оборудованной адаптированной мебелью.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных классах, группах.

С учетом особых потребностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья вузом обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Работа в профильных отделениях ЛПУ

8. Ведение больных под руководством сотрудников кафедры и опытных врачей. Оформление историй протокола исследования, дневников протоколов описания.
9. Представление больных заведующему отделением, ассистенту, доценту, профессору.
10. Участие в консилиумах, тематических разборах больных.
11. Работа в рентген-кабинете: присутствие при рентгенографии различных органов, КТ и МРТ головы, органов грудной, брюшной полости и малого таза.
12. Присутствие при рентгеноэндоваскулярных исследованиях.
13. Присутствие и участие (доклады) на клинических и клиничко-анатомических конференциях, секциях умерших больных.
14. Отработка практических навыков в симуляционном центре

Объем, практической работы ординатора в ЛПУ составляет:

5. Оценка результатов рентген, КТ, МРТ исследования: обоснование и формулировка предварительного диагноза;
6. Определение необходимости госпитализации больного или возможности амбулаторного лечения.
7. Определение ближайшего отдаленного прогноза

8. Составление плана дополнительного обследования больного. Обоснование назначения инструментальных методов обследования (рентген, КТ, МРТ).
9. Оформление медицинской документации на стационарного больного (протокол исследования);
10. Оказание неотложной помощи при терапевтических заболеваниях, urgentных состояниях.

Врач-специалист по рентгенологии должен владеть следующими практическими навыками:

5. управления рентгенодиагностической аппаратурой;
6. управления рентгеновским компьютерным томографом;
7. оказания первой помощи при электротравме;
8. оказания первой помощи при ранних осложнениях, связанных с рентгенологическими исследованиями;
9. выполнения фотообработки рентгенограмм;
10. расчета объема рентгеноконтрастного препарата, требуемого для выполнения контрастного усиления;
11. выполнения укладок, выбора режимов и трактовки полученных результатов следующих рентгенологических исследований:
 - внутриротовой контактной (периапикальной) рентгенографии;
 - внутриротовой рентгенографии вприкус;
 - внеротовой (экстраоральной) рентгенографии;
 - радиовизиографии;
 - панорамной томографии зубов (ортопантомографии);
 - рентгеновской компьютерной томографии зубочелюстной системы;
 - обзорной рентгенографии мочевых путей;
 - обзорной рентгенографии таза;
 - экскреторной урографии (внутривенной);
 - восходящей (ретроградной) пиелографии;
 - восходящей (ретроградной) цистографии;
 - ретроградной уретерографии;
 - рентгеновской компьютерной томографии органов мочеполовой системы;
 - рентгенографии черепа в стандартных обзорных проекциях;
 - рентгенографии турецкого седла в прямой и боковой проекциях;
 - рентгенографии орбиты;
 - рентгенографии канала зрительного нерва (по Резе);
 - рентгенографии пирамиды височной кости в продольной, косой и аксиальной проекциях;
 - рентгенографии сосцевидного отростка височной кости;
 - рентгенографии черепа в передней и задней полуаксиальной проекциях;
 - прицельной рентгенографии черепа (контактной и тангенциальной);
 - рентгенографии костей носа;
 - рентгенографии околоносовых пазух (нативно и с контрастированием);
 - рентгенографии скуловых костей;
 - рентгенографии нижней челюсти;
 - рентгенографии височно-челюстного сустава;
 - рентгеновской компьютерной томографии черепа;
 - рентгеновской компьютерной томографии головного мозга;
 - рентгенографии позвоночника в прямой, боковой и косых проекциях;
 - рентгенографии позвоночника с функциональной нагрузкой;
 - рентгенографии ключицы;
 - рентгенографии лопатки;

- рентгенографии ребер (обзорной и прицельной);
- рентгенографии грудины;
- рентгенографии костей и суставов конечностей;
- линейной томографии суставов конечностей;
- фистулографии свищей конечностей;
- рентгеновской компьютерной томографии скелета.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ И ПРОВЕДЕНИЮ ПРАКТИКИ

Организация практики

1. Практическая подготовка ординаторов может быть организована на базе:

- медицинских организаций и иных организаций, осуществляющих деятельность в сфере охраны здоровья, в которых располагаются структурные подразделения Университета (далее – клиническая база);
- медицинских организаций, судебно-экспертных учреждений и иных организаций, осуществляющих деятельность в сфере охраны здоровья (далее – база практической подготовки).

Профиль деятельности медицинской организации, базы прохождения практической подготовки должен соответствовать направлению практической подготовки ординатора.

2. Медицинские организации, в которых ординаторы проходят практику, должны иметь лицензию на медицинскую деятельность, предусматривающую выполнение работ (оказание услуг), соответствующих направлению практической подготовки ординаторов.

3. Практическая подготовка на клинической базе и базе практической подготовки осуществляется на основании договора с соответствующими организациями или учреждениями.

4. Для руководства практикой назначаются:

- руководитель практики от кафедры из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу кафедры, реализующей программы ординатуры;
- руководитель практики из числа работников организации или учреждения (далее – руководитель практики от организации).

Руководитель практики от кафедры и руководитель практики от организации назначаются на группу ординаторов приказами ректора и руководителя медицинской организации соответственно.

5. Кафедра, осуществляющая образовательную деятельность по программам ординатуры, самостоятельно составляет график прохождения практики в начале учебного года, согласованный с клиническими кафедрами, центром интернатуры и ординатуры медицинского института (далее – ЦИО МИ) и распределяет ординаторов по местам прохождения практической подготовки.

6. Направление на практику оформляется распоряжением директора МИ с указанием закрепления каждого ординатора за организацией и сроков прохождения практики.

7. Графики прохождения практики ординаторов направляются руководителям медицинских организаций за неделю до начала практической подготовки на базы практической подготовки.

Порядок прохождения практической подготовки ординаторов

1. К практической подготовке допускаются ординаторы, успешно освоившие теоретическую часть подготовки (обязательные дисциплины, факультативные дисциплины) и симуляционный курс.

2. Организация проведения практики осуществляется следующими способами:

- а) непрерывно – путем выделения в графике учебного процесса непрерывного периода учебного времени для проведения практики, предусмотренной образовательной программой;
- б) дискретно – путем чередования в графике учебного процесса периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

3. Практическая подготовка проводится на базах практической подготовки, с которыми заключен договор о практической подготовке обучающихся.

4. Практика по способам проведения может быть стационарной или выездной. Стационарная практика проводится в структурных подразделениях Университета или в медицинских организациях, расположенных в г. Сургуте и Сургутском районе.

Выездная практика проводится в том случае, если место ее проведения расположено вне населенных пунктов, в которых расположен Университет или его структурные подразделения.

5. Прохождение ординатором практической подготовки в медицинских организациях, не являющихся клиническими базами СурГУ, но соответствующих профилю подготовки ординаторов, осуществляется на основании личного заявления, с выдачей личного направления, гарантийного письма от принимающей медицинской организации, при заключении 2-х стороннего договора, и оформлением командировочного удостоверения.

6. По окончании практики ординатор получает характеристику от руководителя практики от организации, заверенную печатью медицинской организации.

Аттестация и отчетность по вариативной части практики

1. Основным видом отчетности ординатора о прохождении практики является дневник.

2. После прохождения вариативной части практики ординатор предоставляет руководителю практики заполненный дневник и пример протокола рентгенологического исследования.

Руководитель проверяет отчетные документы и по результатам выставляет оценку по двухбалльной шкале «зачтено» или «не зачтено».

3. Обучающиеся, не прошедшие практику по уважительной причине, проходят практику по индивидуальному плану на основании распоряжения директора МИ.

4. Обучающиеся, не прошедшие практику при отсутствии уважительной причины или получившие оценку «незачет» при промежуточной аттестации результатов прохождения практики, считаются имеющими академическую задолженность.

5. По окончании практики на заседании кафедр заслушиваются отчеты руководителей практики, разрабатываются мероприятия по улучшению и совершенствованию проведения практики и принимаются меры к их реализации.

6. Успешное прохождение аттестации ординатором практической подготовки является необходимым условием для допуска ординатора к государственной итоговой аттестации.

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

1. Все аудитории оборудованы мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально;

2. На клинических базах имеются помещения, помещения, оснащенные специализированным оборудованием (рентгенодиагностическая установка, проявочная машина, флюорограф, маммограф) и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры.

3. В центральной библиотеке СурГУ имеются помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети

"Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, а также с доступом электронно-библиотечные системы (электронная библиотека).

4. На основании заключенных университетом договоров, всем ординаторам выдаются ключи для доступа в электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) с любого устройства, имеющего доступ в Интернет.

Учебная аудитория для практических занятий по лучевой диагностике на базе БУ ХМАО-Югры «Сургутская окружная клиническая больница» (БУ ХМАО-Югры «СОКБ»), оснащена

- ноутбуком Asus M51(1 шт.)
- ноутбуком MSI S271 Nylon TL56 12'' WXGA (1 шт.)
- переносным проектором Epson EB-X62 (1 шт.)
- переносным проектором Panasonic PT-LB50NTE (1 шт.)
- переносным проектором Toshiba TLP-XC 3000 (1 шт.)
- экраном на штативе Screen Media Tripod 2м x 150см NW (1 шт.)
- негатоскопом (1 шт.)
- набором рентгенологических снимков (1 шт.)

11. Таблицы
12. Слайды
13. Диапозитивы
14. Диафильмы
15. Кинофильмы
16. Тематические лазерные диски
17. Контролирующие программы
18. Темы рефератов по УИРС
19. Тест – контроль
20. Ситуационные задачи

Перечень оборудования БУ «Сургутская ОКБ»

1. Высокоскоростной сканирующий томограф HiSpeed NX 1 HiSpeed NX 1
2. Мультисрезовой рентгеновский компьютерный томограф с аппаратно-программным комплексом Toshiba
3. Томограф магнитный резонансный (МРТ) MAGNETOM ESSENZA

Перечень оборудования БУ «Сургутская КТБ»»

1. Томограф рентгеновский компьютерный Brilliance CT 40- slice

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

№	Название учебника, автор Выходные данные	Кол-во экз. в фонде
ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА		
1.	Лучевая диагностика [Текст] : учебник для студентов медицинских вузов / [Акиев Р. М. и др.] ; под ред. Г. Е. Труфанова. -Т. 1 .— М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009 .— 412 с.	30
2.	Лучевая терапия [Текст] : учебник для студентов медицинских вузов / Г. Е. Труфанов, М. А. Асатурян, Г. М. Жаринов. -Т. 2 .— М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009 .— 187 с.	30

3.	Лучевая диагностика и терапия [Текст] : учебник / С. К. Терновой, В. Е. Сеницын .— М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010 .	21
4.	Основы лучевой диагностики и терапии [Текст] : [национальное руководство] / [А. Б. Абдураимов и др.] ; гл. ред.: С. К. Терновой ; Ассоциация медицинских обществ по качеству .— Москва : Издательская группа "ГЭОТАР-Медиа", 2013 .— 996 с.	3
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА		
1.	Лучевая диагностика [Текст] : / И. П. Королюк, Л. Д. Линденбратен .— Издание 3-е, переработанное и дополненное .— Москва : БИНОМ, 2013 .— 492 с.	2
2.	Лучевая диагностика [Текст] : учебник для студентов педиатрических вузов и факультетов / А. Ю. Васильев, Е. Б. Ольхова .— 2-е изд. — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009 .— 679 с.	20
3.	Лучевая диагностика заболеваний костей и суставов [Текст] = Bone and Joint Disorders Differential Diagnosis in Conventional Radiology : руководство : атлас : более 1000 рентгенограмм / Фрэнсис А. Бургенер, Мартти Кормано, Томи Пудас ; [пер. с англ. В. В. Пожарского] ; пер. с англ. под ред. С. К. Тернового, А. И. Шехтера .— Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011 .—	5
4.	Болезни суставов [Текст] : руководство для врачей / И. И. Заболотных .— 3-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : СпецЛит, 2013 .— 270 с.	1
5.	Лучевая диагностика заболеваний костей и суставов [Текст] = Bone and Joint Disorders Differential Diagnosis in Conventional Radiology : руководство : атлас : более 1000 рентгенограмм / Фрэнсис А. Бургенер, Мартти Кормано, Томи Пудас ; [пер. с англ. В. В. Пожарского] ; пер. с англ. под ред. С. К. Тернового, А. И. Шехтера .— Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011 .—	2
6.	Позвоночник [Текст] = Spinal Imaging : [практическое руководство] / Гервиг Имхоф [и др.] ; соавт.: Бенъямин Хальперн [и др.] ; пер. с англ.: В. А. Климов .— Москва : МЕДпресс-информ, 2011 .— 319 с.	2
7.	Лучевая диагностика в стоматологии [Текст] : учебное пособие : для студентов, обучающихся по специальности 060105 (040400) - Стоматология / А. Ю. Васильев [и др.] .— 2-е изд., доп. и перераб. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010 .	5
8.	Голова и шея [Текст] = Head and neck imaging : [практическое руководство] / Ульрих Меддер [и др.] ; пер. с англ.: [В. А. Климов] .— Москва : МЕДпресс-информ, 2010 .— 303 с.	2
9.	Головной мозг [Текст] = Brain imaging : [практическое руководство] / К. Зартор, С. Хэннэль, Б. Кресс ; пер. с англ.: [Э. Д. Акчурина] .— 2-е изд. — Москва : МЕДпресс-информ, 2011 .— 319 с.	2
10.	Артерии и вены [Текст] = Vascular imaging : [практическое руководство] / Карл-Юрген Вольф [и др.] ; пер. с англ.: [А. В. Алымов] ; под общ. ред. Т. В. Алекперовой .— Москва : МЕДпресс-информ, 2011 .— 319 с.	2
11.	Болезни мочеполовой системы [Текст] = Urogenital imaging : [практическое руководство] / Б. Хамм [и др.] ; пер. с англ.: [В. А. Климов] ; под общ. ред. Л. М. Гумина .— Москва : МЕДпресс-информ, 2010 .— 279 с.	2
12.	Детские болезни [Текст] = Pediatric imaging : [практическое руководство] / Гундула Штаатц, Дагмар Хоннеф, Вернер Пирот, Таня Радков ; пер. с англ.: [В. А. Климов] ; под общ. ред. Т. А. Ахадова .— Москва : МЕДпресс-информ, 2010 .— 399с.	2
13.	Лучевая терапия в лечении онкологических заболеваний [Текст] : учебно-методическое пособие / Н. В. Климова, В. В. Аксенов ; Департамент образования и науки Ханты-Мансийского автономного округа - Югры, ГОУ ВПО	68

	"Сургутский государственный университет Ханты-Мансийского автономного округа - Югры", Кафедра госпитальной хирургии .— Сургут : Издательский центр СурГУ, 2009 .— 51 с.	
14.	Малый атлас рентгеноанатомии [Текст] : учебное пособие для студентов медицинских вузов / О. А. Каплунова, А. А. Швырев, А. В. Кондрашев .— Ростов-на-Дону : Феникс, 2012 .— 252 с.	3
15.	Национальное руководство по радионуклидной диагностике [Текст] = National guide on radionuclide diagnostics / [Лишманов Ю. Б. и др.] ; под ред. Ю. Б. Лишманова, В. И. Чернова ; Межрегиональная общественная организация содействия развитию ядерной медицины "Общество ядерной медицины" .— Томск : STT, 2010 .— 686 с.	1
16.	Контрастные средства [Текст] : руководство по рациональному применению / Н. Л. Шимановский .— М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009 (Чебоксары : Чебоксарская типография " 1) .— 463 с.	1
17.	Современные диагностические технологии, внедрение в практику [Текст] : сборник материалов, посвященный 15-летию Витебского областного диагностического центра / Учреждение здравоохранения "Витебский областной диагностический центр" ; [сост.: В. И. Орехва, Г. И. Наумова, А. П. Пилант] .— Витебск : Витебская областная типография, 2010 .— 271 с.	1
18.	Информационные технологии анализа изображений в задачах медицинской диагностики [Текст] / Н. Ю. Ильясова, А. В. Куприянов, А. Г. Храмов ; под ред. А. С. Бугаева .— Москва : Радио и связь, 2012 .— 424 с.	2
19.	Спиральная и многослойная компьютерная томография [Текст] = Spiral and multislice computed tomography of the body : учебное пособие : для системы послевузовского образования врачей : в 2 т. / Матиас Прокоп, Михаэль Галански ; пер. с англ.: [Ш. Ш. Шотемор] ; под ред. А. В. Зубарева, Ш. Ш. Шотемора .— Т. 1 .— 2011 .— 413 с.	1
20.	Спиральная и многослойная компьютерная томография [Текст] = Spiral and multislice computed tomography of the body : учебное пособие : для системы послевузовского образования врачей : в 2 т. / Матиас Прокоп, Михаэль Галански ; пер. с англ.: [Ш. Ш. Шотемор] ; под ред. А. В. Зубарева, Ш. Ш. Шотемора .— Т. 2 .— 2011 .— 710 с.	1
21.	Магнитно-резонансная томография [Текст] = MRI in practice : практическое руководство / К. Уэстбрук, К. Каут Рот, Д. Тэлбот ; пер. с 3-го англ. изд. И. В. Филипповича ; под ред. Ж. В. Шейх, С. М. Горбунова .— Москва : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012 .— 448 с.	4
22.	Нейросонология и нейровизуализация при инсульте [Текст] = Neurosonology and neuroimaging of stroke / Хосе М. Вальдуэза, СтефПЗ Й. Шрайбер, Йенс-Эрик Рель, Рандольф Клингебиль ; пер. с англ.: [И. М. Класс, А. В. Алымов] ; под общ. ред. В. Г. Лелюка, Л. В. Губского .— Москва : МЕДпресс-информ, 2012 .— 605 с.	2
23.	Лучевая диагностика : учебное пособие. Илясова Е. Б., Чехонацкая М. Л., Приезжева В. Н. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 280 с. http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970427200.html	Э.Р.
24.	Атлас рентгеноанатомии и укладок: руководство для врачей / Под ред. М.В. Ростовцева. 2013. - 320 с. http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970424254.html	Э.Р.
25.	Атлас лучевой анатомии человека. Филимонов В.И., Шилкин В.В., Степанков А.А., Чураков О.Ю. 2010. - 452 с. http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970413616.html	Э.Р.

26.	Лучевая диагностика повреждений челюстно-лицевой области: руководство. Васильев Ю.В., Лежнев Д.А. 2010. - 80 с. http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970416983.html	Э.Р.
27.	Интервенционная кардиология. Коронарная ангиография и стентирование: руководство. Савченко А.П., Черкавская О.В., Руденко Б.А., Болотов П.А. 2010. - 448 с http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970415412.html	Э.Р.
28.	Мультиспиральная компьютерная томография. Морозов С.П., Насникова И.Ю., Сеницын В.Е. / Под ред. С.К. Тернового. 2009. - 112 с http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970410202.html	Э.Р.
29.	Церебральный инсульт. Нейровизуализация в диагностике и оценке эффективности различных методов лечения: атлас исследований. Новикова Л.Б., Сайфуллина Э.И., Скоромец А.А. 2012. - 152 с. http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970421871.html	Э.Р.
30.	Ядерная медицина в педиатрии. – М.М. Дубровин Москва ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 64 с. http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970425756.html	Э.Р.
31.	BMJ Электронная библиотека включает публикации из 170 журналов на английском языке. Доступ к рефератам и статьям предоставляется бесплатно. Вход по паролю после предварительной регистрации.	
32.	PNAS В базе данных Национальной академии наук США широко представлены научные журналы по биологии и медицине. Доступны рефераты и полные тексты статей. Вход свободный.	
33.	Free Medical Journals. Бесплатный доступ к 910 полнотекстовым журналам по медицине издательства "Flying Publisher".	
34.	High Wire. База данных "HighWire" обеспечивает доступ к электронным журналам на английском языке по медицине, химии, биологии. Около 100 наименований журналов представлено в полнотекстовом формате.	
35.	Medline. База MEDLINE Национальной медицинской библиотеки США предоставляет доступ к работам в области клинической и экспериментальной медицины, ветеринарии, организации здравоохранения. MEDLINE содержит аннотации статей из 3800 журналов, публикуемых в США и еще в 70 странах по всему миру. Обновление MEDLINE проходит еженедельно.	
36.	Российская медицина: статьи, диссертации, книги. Библиографическая база данных содержит информацию о документах, входящих в фонд Государственной центральной научной медицинской библиотеки. Обновляется ежемесячно. Вход возможен с пользовательских мест Научной Библиотеки СурГУ.	
37.	Blackwell Synergy. Доступ к электронным журналам на английском языке по биомедицинским наукам.	
38.	РУБРИКОН Энциклопедии Словари Справочники Полная электронная версия важнейших энциклопедий, словарей и справочников, изданных за последние сто лет в России.	