

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Поверинов Игорь Егорович  
Должность: Проректор по учебной работе  
Дата подписания: 05.05.2024 21:51:17  
Уникальный программный ключ:  
6d465b936eef331cede482bde6d128b76218892f016463815672a2eab0de1b2

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»**  
**(ФГБОУ ВО «ЧГУ» им. И.Н.Ульянова)**

Медицинский факультет  
Кафедра пропедевтики внутренних болезней с курсом лучевой диагностики

Утверждена в составе  
образовательной программы  
высшего образования

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**  
**«ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ НАВЫКОВ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ В**  
**СИМУЛЯЦИОННЫХ УСЛОВИЯХ»**

*Специальность – 31.08.09 Рентгенология*

*Направленность (профиль) «Рентгенология»*

*Квалификация выпускников – Врач-рентгенолог*

*Программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре*

*Вид практики – производственная*

*Тип практики – практика по получению навыков по специальности в симуляционных условиях*

*Год начала подготовки – 2024*

Чебоксары – 2024

Рабочая программа практики составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.09 Рентгенология, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 30 июня 2021 г. № 557, приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации от 03 сентября 2013 г. № 620н «Об утверждении Порядка организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования», «Положения об организации и проведении практической подготовки обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования – программы высшего медицинского, высшего фармацевтического образования в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова», утвержденного решением Ученого совета ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова» от 26 января 2023 г. (протокол № 1).

**СОСТАВИТЕЛЬ (СОСТАВИТЕЛИ):**

Профессор кафедры пропедевтики внутренних болезней  
с курсом лучевой диагностики,  
доктор медицинских наук, доцент  
В.Н. Диомидова

Профессор кафедры пропедевтики внутренних болезней  
с курсом лучевой диагностики,  
доктор медицинских наук, доцент  
Л.А. Тимофеева

**ОБСУЖДЕНО:**

На заседании кафедры пропедевтики  
внутренних болезней с курсом  
лучевой диагностики  
25 марта 2024 г., протокол № 8  
Заведующий кафедрой  
В.Н. Диомидова

**СОГЛАСОВАНО:**

Декан факультета  
В.Н. Диомидова  
Начальник отдела подготовки и  
повышения квалификации  
научно-педагогических кадров  
С.Б. Харитонова

## 1. Вид и тип практики, способы и форма (формы) её проведения.

Вид практики – производственная.

Тип практики – практика по получению навыков по специальности в симуляционных условиях.

Способ проведения практики: стационарная, выездная.

Форма проведения: дискретно, по периодам проведения практик – путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

## 2. Цель и задачи обучения при прохождении практики.

Цель «Практики по получению навыков по специальности в симуляционных условиях» – освоение обучающимся трудовых действий и формирование необходимых навыков для выполнения трудовых функций, предусмотренных профессиональным стандартом и в соответствии с Правилами проведения рентгенологических исследований (утв. приказом Министерства здравоохранения РФ от 9 июня 2020 г. № 560н).

Задачи практики – приобретение обучающимся опыта для решения задач профессиональной деятельности:

медицинские:

проведение и интерпретация результатов различных видов рентгенологических исследований;

оказание экстренной медицинской помощи;

организационно-управленческие:

применение основных принципов организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях;

ведение медицинской документации в медицинских организациях, в том числе в электронном виде;

педагогические:

осуществление взаимодействия со средним и младшим медицинским персоналом для повышения качества общения с пациентами.

Указанные задачи профессиональной деятельности соответствуют трудовым функциям, входящим в профессиональный стандарт (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 19 марта 2019 года №160н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-рентгенолог»):

Задачи профессиональной деятельности выпускников	Профессиональный стандарт «Врач-рентгенолог» (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 19 марта 2019 г. № 160н)	
	Обобщенные трудовые функции	Трудовые функции
медицинская: проведение и интерпретация результатов различных видов рентгенологических исследований	А: Проведение рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований органов и систем организма человека	А/01.8 Проведение рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований и интерпретация их результатов
организационно-	А: Проведение	А/03.8 Проведение анализа

Задачи профессиональной деятельности выпускников	Профессиональный стандарт «Врач-рентгенолог» (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 19 марта 2019 г. № 160н)	
	Обобщенные трудовые функции	Трудовые функции
управленческая: применение основных принципов организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях	рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований органов и систем организма человека	медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала
организационно-управленческая: ведение медицинской документации в медицинских организациях, в том числе в электронном виде	А: Проведение рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований органов и систем организма человека	А/03.8 Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала
медицинская: оказание экстренной медицинской помощи	А: Проведение рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований органов и систем организма человека	А/04.8 Оказание медицинской помощи пациентам в экстренной форме
педагогическая: осуществление взаимодействия со средним и младшим медицинским персоналом для повышения качества общения с пациентами	А: Проведение рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований органов и систем организма человека	А/03.8 Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала

**3. Планируемые результаты освоения образовательной программы и перечень планируемых результатов обучения по практике – знания, умения, навыки, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения программы ординатуры.**

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)	Этап формирования компетенции	Индикатор достижения профессиональной компетенции выпускника	Перечень планируемых результатов обучения по практике – знания, умения, навыки с учетом требований профессионального стандарта «Врач-рентгенолог»
УК-3. Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению	Начальный	УК-3.1. Вырабатывает стратегию командной работы для достижения поставленной цели	<p><b>Знать:</b> Процессы внутренней динамики команды, технологии и методы кооперации в командной работе.</p> <p><b>Уметь:</b> Организовывать работу команды.</p> <p><b>Владеть:</b> Навыками организации совместной работы в команде для достижения поставленной цели.</p>
	Начальный	УК-3.2. Организует и корректирует работу команды, в том числе на основе коллегиальных решений	<p><b>Знать:</b> Психологию личности. Психологию взаимоотношений в трудовом коллективе.</p> <p><b>Уметь:</b> Выбирать уместные модели речевого поведения в зависимости от ситуации общения.</p> <p><b>Владеть:</b> Коммуникативными компетенциями.</p>
УК-4. Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности	Начальный	УК-4.1. Выстраивает эффективную коммуникацию в процессе профессионального взаимодействия	<p><b>Знать:</b> Сущность и виды конфликтов, стратегии поведения в конфликтной ситуации.</p> <p><b>Уметь:</b> Применять методы разрешения конфликтов и противоречий при работе в команде.</p> <p><b>Владеть:</b> Навыками</p>

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)	Этап формирования компетенции	Индикатор достижения профессиональной компетенции выпускника	Перечень планируемых результатов обучения по практике – знания, умения, навыки с учетом требований профессионального стандарта «Врач-рентгенолог»
			предупреждения и разрешения конфликтных ситуаций при работе в команде.
УК-5. Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории	Начальный	УК-5.1. Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения профессиональных задач	<b>Знать:</b> Методики самооценки <b>Уметь:</b> Определять приоритеты совершенствования <b>Владеть:</b> Способностью расставлять способы совершенствования на основе самооценки
ПК-1. Способен оформлять заключения рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования	Начальный	ПК-1.1. Способен оформлять заключения рентгенологического исследования	<b>Знать:</b> Порядок оформления заключения по результатам выполненного рентгенологического исследования в соответствии с МКБ. Основные рентгенологические симптомы и синдромы заболеваний органов и систем организма человека <b>Уметь:</b> Оформлять заключение по результатам выполненного рентгенологического исследования в соответствии с МКБ. Интерпретировать, анализировать и протоколировать результаты выполненных рентгенологических исследований у взрослых и детей.

<p>Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)</p>	<p>Этап формирования компетенции</p>	<p>Индикатор достижения профессиональной компетенции выпускника</p>	<p>Перечень планируемых результатов обучения по практике – знания, умения, навыки с учетом требований профессионального стандарта «Врач-рентгенолог»</p>
			<p><b>Владеть:</b> Оформлением заключения выполненного рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического), регистрация в протоколе исследования дозы рентгеновского излучения, полученной пациентом при исследовании</p>
<p>ПК-2. Способен обеспечить безопасность рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований</p>	<p>Начальный</p>	<p>ПК-2.1. Способен обеспечить безопасность рентгенологических исследований</p>	<p><b>Знать:</b> Стандарты медицинской помощи. Правила поведения медицинского персонала и пациентов в кабинетах магнитно-резонансной томографии. Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности. Физические и технологические основы рентгенологических исследований, в том числе цифровой рентгенографии. <b>Уметь:</b> Укладывать пациента при проведении рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического исследования) и магнитно-резонансно-томографического исследования для решения конкретной диагностической задачи.</p>

<p>Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)</p>	<p>Этап формирования компетенции</p>	<p>Индикатор достижения профессиональной компетенции выпускника</p>	<p>Перечень планируемых результатов обучения по практике – знания, умения, навыки с учетом требований профессионального стандарта «Врач-рентгенолог»</p>
			<p><b>Владеть:</b>            Расчетом дозы рентгеновского излучения, полученной пациентом при проведении рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических), и регистрация ее в протоколе исследования. Контролем предоставления пациентам средств индивидуальной защиты от рентгеновского излучения.</p>
<p>ПК-4. Готов к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан в медицинских организациях и их структурных подразделениях</p>	<p>Начальный</p>	<p>ПК-4.1. Использует принципы организации и управления здравоохранением в рамках деятельности врача-рентгенолога</p>	<p><b>Знать:</b>            Требования пожарной безопасности, охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии, правила внутреннего трудового распорядка. Общие вопросы организации рентгенологической службы в Российской Федерации, нормативные правовые акты, определяющие ее деятельность.  <b>Уметь:</b>            Соблюдать правила внутреннего трудового распорядка, требования пожарной безопасности, охраны труда, санитарно-противоэпидемического режима.  <b>Владеть:</b>            Соблюдением правил внутреннего трудового</p>

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)	Этап формирования компетенции	Индикатор достижения профессиональной компетенции выпускника	Перечень планируемых результатов обучения по практике – знания, умения, навыки с учетом требований профессионального стандарта «Врач-рентгенолог»
			распорядка, требований пожарной безопасности, охраны труда, санитарно-противоэпидемического режима.
ПК-5. Готов к участию в проведении консультирования, обучающих мероприятий по различным вопросам профессиональной деятельности	Начальный	ПК-5.1. Применяет педагогические технологии для решения задач профессиональной деятельности	<p><b>Знать:</b> Формы и методы санитарно-просветительной работы среди пациентов (их законных представителей), медицинских работников по вопросам профилактики заболеваний.</p> <p><b>Уметь:</b> Формировать у пациентов (их законных представителей) позитивное медицинское поведение, направленное на сохранение и повышение уровня здоровья.</p> <p><b>Владеть:</b> Навыками формирования у пациентов позитивного поведения, направленного на сохранение и повышение уровня здоровья.</p>

#### 4. Место практики в структуре образовательной программы высшего образования.

«Практика по получению навыков по специальности в симуляционных условиях» является практикой части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 2 «Практика» образовательной программы высшего образования – программы ординатуры по специальности 31.08.09 Рентгенология и обеспечивает формирование универсальных компетенций, определяемых ФГОС ВО, а также профессиональных компетенций, определяемых Университетом самостоятельно.

Результаты обучения по практике соотносятся с результатами освоения образовательной программы и опираются на компетенции, сформированные у обучающихся в результате изучения дисциплин (модулей) и практик программы ординатуры: педагогика (УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; ПК-5.1), рентгенология (УК-5.1; ОПК-

4.1; ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-4.1), экстренная и неотложная медицинская помощь (УК-3.1; УК-3.2; ОПК-7.1).

Освоение компетенций, формируемых в результате прохождения педагогической практики, необходимо для успешного освоения дисциплин (модулей) и практик: информационно-коммуникационные технологии в здравоохранении (УК-4.1, ПК-4.1), менеджмент в здравоохранении (УК-3.2; УК-4.1, УК-5.1, ПК-4.1), рентгенология (УК-5.1; ОПК-4.1; ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-4.1), компьютерная томография (УК-5.1, ОПК-4.1), основы магнитно-резонансной томографии и радионуклидной диагностики (УК-5.1, ОПК-4.1, ПК-4.1), профилактика и раннее выявление злокачественных новообразований (УК-4.1), радиационная гигиена (УК-3.1; УК-3.2, ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-4.1), рентгенологическая диагностика в педиатрии (УК-4.1; УК-5.1; ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-5.1), основы проектной и научной деятельности (УК-4.1; ПК-5.1), социальная адаптация лиц с ограниченными возможностями здоровья (УК-5.1, ПК-5.1).

### 5. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях и в академических часах.

Для «Практики по получению навыков по специальности в симуляционных условиях» в учебном плане предусмотрено 3 зачетные единицы. Продолжительность практики – 2 недели/ 108 академических часов.

Раздел практики	Продолжительность, недель	Трудоемкость					
		Зачетных единиц	Всего	Самостоятельная работа	Самостоятельная работа, практическая подготовка	Контактные часы - КСР	Контактные часы – КСР, практическая подготовка
<b>Семестр 1</b>							
Раздел 1. Лучевая диагностика в пульмонологии.	1 1/3	2	72	71	0	1	0
Раздел 2. Лучевое исследование органов средостения.	2/3	1	36	35	0	1	0
<b>Итого:</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>106</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>

### 6. Структура и содержание практики.

№	Раздел практики	Содержание практики
<b>Семестр 1</b>		
1.	Раздел 1. Лучевая диагностика в пульмонологии.	Методы лучевой диагностики патологии бронхо-легочной системы. Бронхография. Ангиопульмография. Возможности и методики МРТ, КТ, УЗИ, радионуклидных исследований в диагностике патологии дыхательной системы. Рентгенологические симптомы и синдромы патологии легочной ткани: синдром затемнения легочного поля, синдром просветления легочного поля,

№	Раздел практики	Содержание практики
		синдром круглой тени в легочном поле, синдром кольцевидной тени в легочном поле, синдром очагов в легочном поле, синдром патологического изменения корня легкого, синдром патологических изменений легочного рисунка.
2.	Раздел 2. Лучевое исследование органов средостения.	Рентгенологические синдромы заболеваний сердца и сосудов: митральная, аортальная и трапециевидные формы тени средостения, синдромы ограниченного сужения и ограниченного расширения сосуда. Лучевая дифференциальная диагностика заболеваний сердечнососудистой системы (ишемической болезни сердца, гипертонической болезни, тромбозов и др.). Лучевая диагностика при неотложных состояниях в грудной полости (ранения грудной клетки, пневмоторакс, ателектаз, выпот в плевральной полости и др.).

## 7. Индивидуальное задание обучающегося.

Этап практики	Виды работ, рекомендуемых к выполнению	Практические умения и навыки, рекомендуемые к освоению
<b>Семестр 1.</b>		
Раздел 1. Лучевая диагностика в пульмонологии.	Получение допуска к прохождению практики на базе практической подготовки. Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда на рабочем месте. Инструктаж по ознакомлению с требованиями техники безопасности. Инструктаж по ознакомлению с требованиями пожарной безопасности. Ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка организации. Методы лучевой диагностики патологии бронхо-легочной системы. Бронхография. Ангиопульмография. Возможности и методики МРТ, КТ, УЗИ, радионуклидных исследований в диагностике патологии дыхательной системы. Рентгенологические симптомы и синдромы патологии легочной ткани: синдром затемнения легочного поля, синдром просветления легочного поля, синдром круглой тени в	<b>Уметь:</b> Организовывать работу команды. (УК-3.1) Выбирать уместные модели речевого поведения в зависимости от ситуации общения (УК-3.2) Применять методы разрешения конфликтов и противоречий при работе в команде. (УК-4.1) Определять приоритеты совершенствования (УК-5.1) Оформлять заключение по результатам выполненного рентгенологического исследования в соответствии с МКБ. (ПК-1.1) Интерпретировать, анализировать и протоколировать результаты выполненных рентгенологических исследований у взрослых и детей. (ПК-1.1) Укладывать пациента при проведении рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического исследования) и магнитно-резонансно-

	<p>легочном поле, синдром кольцевидной тени в легочном поле, синдром очагов в легочном поле, синдром патологического изменения корня легкого, синдром патологических изменений легочного рисунка.</p>	<p>томографического исследования для решения конкретной диагностической задачи. (ПК-2.1)</p> <p>Соблюдать правила внутреннего трудового распорядка, требования пожарной безопасности, охраны труда, санитарно-противоэпидемического режима. (ПК-4.1)</p> <p>Формировать у пациентов (их законных представителей) позитивное медицинское поведение, направленное на сохранение и повышение уровня здоровья. (ПК-5.1)</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>Навыками организации совместной работы в команде для достижения поставленной цели. (УК-3.1)</p> <p>Коммуникативными компетенциями. (УК-3.2)</p> <p>Навыками предупреждения и разрешения конфликтных ситуаций при работе в команде. (УК-4.1)</p> <p>Способностью расставлять способы совершенствования на основе самооценки (УК-5.1)</p> <p>Оформлением заключения выполненного рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического), регистрация в протоколе исследования дозы рентгеновского излучения, полученной пациентом при исследовании (ПК-1.1)</p> <p>Расчетом дозы рентгеновского излучения, полученной пациентом при проведении рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических), и регистрация ее в протоколе исследования. (ПК-2.1)</p> <p>Контролем предоставления пациентам средств индивидуальной защиты от</p>
--	---	--

		<p>рентгеновского излучения. (ПК-2.1)</p> <p>Соблюдением правил внутреннего трудового распорядка, требований пожарной безопасности, охраны труда, санитарно-противоэпидемического режима. (ПК-4.1)</p> <p>Навыками формирования у пациентов позитивного поведения, направленного на сохранение и повышение уровня здоровья. (ПК-5.1)</p>
<p>Раздел 2. Лучевое исследование органов средостения.</p>	<p>Рентгенологические синдромы заболеваний сердца и сосудов: митральная, аортальная и трапециевидные формы тени средостения, синдромы ограниченного сужения и ограниченного расширения сосуда.</p> <p>Лучевая дифференциальная диагностика заболеваний сердечнососудистой системы (ишемической болезни сердца, гипертонической болезни, тромбозов и др.).</p> <p>Лучевая диагностика при неотложных состояниях в грудной полости (ранения грудной клетки, пневмоторакс, ателектаз, выпот в плевральной полости и др.).</p> <p>Оформление отчета, сдача зачета с оценкой.</p>	<p><b>Уметь:</b></p> <p>Организовывать работу команды. (УК-3.1)</p> <p>Выбирать уместные модели речевого поведения в зависимости от ситуации общения (УК-3.2)</p> <p>Применять методы разрешения конфликтов и противоречий при работе в команде. (УК-4.1)</p> <p>Определять приоритеты совершенствования (УК-5.1)</p> <p>Оформлять заключение по результатам выполненного рентгенологического исследования в соответствии с МКБ. (ПК-1.1)</p> <p>Интерпретировать, анализировать и протоколировать результаты выполненных рентгенологических исследований у взрослых и детей. (ПК-1.1)</p> <p>Укладывать пациента при проведении рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического исследования) и магнитно-резонансно-томографического исследования для решения конкретной диагностической задачи. (ПК-2.1)</p> <p>Соблюдать правила внутреннего трудового распорядка, требования пожарной безопасности, охраны труда, санитарно-</p>

		<p>противоэпидемического режима. (ПК-4.1)</p> <p>Формировать у пациентов (их законных представителей) позитивное медицинское поведение, направленное на сохранение и повышение уровня здоровья. (ПК-5.1)</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>Навыками организации совместной работы в команде для достижения поставленной цели. (УК-3.1)</p> <p>Коммуникативными компетенциями. (УК-3.2)</p> <p>Навыками предупреждения и разрешения конфликтных ситуаций при работе в команде. (УК-4.1)</p> <p>Способностью расставлять способы совершенствования на основе самооценки (УК-5.1)</p> <p>Оформлением заключения выполненного рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического), регистрация в протоколе исследования дозы рентгеновского излучения, полученной пациентом при исследовании (ПК-1.1)</p> <p>Расчетом дозы рентгеновского излучения, полученной пациентом при проведении рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических), и регистрация ее в протоколе исследования. (ПК-2.1)</p> <p>Контролем предоставления пациентам средств индивидуальной защиты от рентгеновского излучения. (ПК-2.1)</p> <p>Соблюдением правил внутреннего трудового распорядка, требований пожарной безопасности, охраны труда, санитарно-противоэпидемического режима.</p>
--	--	--

		(ПК-4.1) Навыками формирования у пациентов позитивного поведения, направленного на сохранение и повышение уровня здоровья. (ПК-5.1)
--	--	--

### 8. Форма отчётности по практике.

Формы и виды контроля знаний ординаторов, предусмотренные по практике:

- текущий контроль;
- промежуточная аттестация (зачет с оценкой).

Текущий контроль прохождения практики включает в себя фиксацию посещений, контроль заполнения дневника, выполнения программы практики, освоения практических навыков.

Форма дневника ординатора утверждена Положением об организации и осуществлении образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова».

В течение периода практики ординаторы ведут дневники ординатора. При прибытии на практику ординатор обращается в администрацию базы практической подготовки с путевкой практиканта, полученной в университете. Руководитель организации либо уполномоченное им лицо вносит запись в дневник ординатора о прибытии им в данную организацию для прохождения практики и фамилию, имя, отчество, должность ответственного за организацию и проведение практической подготовки, назначенного из числа работников данной организации. Запись скрепляется подписью руководителя организации или уполномоченного им лица, печатью организации.

Дневник ординатора является обязательным отчетным документом. В дневник практики необходимо ежедневно записывать краткие сведения о выполненной в течение дня работе. Ежедневные записи в дневниках о выполненной работе заверяются личной подписью ординатора, ординаторы несут ответственность за предоставленные данные. Данные записи проверяются руководителем практической подготовки обучающихся от университета и ответственным за организацию и проведение практической подготовки, назначенным из числа работников профильной организации при подписании отчета о прохождении практики.

Форма «Для записи о выполненных работах общего характера» предусмотрена для внесения видов работ, не привязанных к определенным пациентам/ исследованиям.

*Для записи о выполненных работах*

**Организация** \_\_\_\_\_

*Наименование организации - базы практики*

**Структурное подразделение** \_\_\_\_\_

**Период практики** \_\_\_\_\_

Дата	Вид работы

Формой промежуточной аттестации практики является зачет с оценкой (дифференцированный зачет). По итогам зачета обучающемуся могут быть выставлены оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

Для проверки качества прохождения практики, а также полученных знаний, умений и навыков, обучающиеся должны представить руководителю практики от кафедры следующие материалы и документы:

- дневник ординатора, оформленный в соответствии с вышеуказанными требованиями;
- отчет ординатора о прохождении производственной (клинической) практики с перечнем видов работ, выполненных во время прохождения практики с указанием полученных практических умений и навыков.

Форма отчета утверждена Положением об организации и осуществлении образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова».

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»

**ОТЧЕТ ОРДИНАТОРА**  
**о прохождении практики по получению навыков по специальности в**  
**симуляционных условиях**  
за \_\_\_ семестр 20\_\_\_ / 20\_\_\_ учебного года

Фамилия, имя, отчество \_\_\_\_\_  
Кафедра \_\_\_\_\_  
Специальность \_\_\_\_\_

**1. Место и сроки прохождения практики**

<i>База практики</i>	<i>Структурное подразделение</i>	<i>Сроки выполнения</i>

**2. Перечень практических навыков, освоенных за период практики**

<i>№</i>	<i>Наименование</i>	<i>Код формируемой компетенции</i>	<i>Уровень освоения</i>

**Шкала оценки уровня освоения:**

1. иметь представление, профессионально ориентироваться, знать показания к проведению;
2. знать, оценить, принять участие;
3. выполнить самостоятельно.

Ответственный за организацию и  
проведение практической подготовки

\_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О.)

### **3. Характеристика руководителя практической подготовки обучающихся от университета**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Оценка \_\_\_\_\_

Допущен/не допущен к клинической практике (нужное подчеркнуть)

Руководитель практической подготовки  
обучающихся от университета

\_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О.)

#### **Требования к оформлению отчета**

Отчет оформляется по утвержденной форме на белой бумаге формата А4.  
Допускается заполнение отчета от руки. Требования для печатной формы:

- оформляется шрифтом *Times New Roman*;
- высота букв (кегель) – 12, начертание букв – нормальное;
- межстрочный интервал – одинарный;
- форматирование – по ширине.

Параметры страницы: верхнее поле – 20 мм, нижнее – 20 мм, левое – 30 мм, правое – 10 мм.

В отчете фиксируются выполненные виды работ и полученные практические умения и навыки, уровень освоения которых оценивается ответственным за организацию и проведение практической подготовки из числа работников профильной организации по трехбалльной шкале (1 балл – «иметь представление, профессионально ориентироваться, знать показания к проведению»; 2 балла – «знать, оценить, принять участие»; 3 балла – «выполнить самостоятельно»).

Отчет скрепляется подписью ординатора и подписью ответственного за организацию и проведение практической подготовки, назначенного из числа работников профильной организации.

Отчет ординатора по практике оценивается руководителем практической подготовки обучающихся от университета. При защите отчета ординаторы получают зачет с оценкой, который учитывается как результат промежуточной аттестации.

### **9. Оценочные материалы (фонды оценочных средств) для проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам прохождения практики.**

#### **Семестр 1**

*Контролируемые компетенции - УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-5.1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-4.1; ПК-5.1.*

1. Лучевая диагностика. Методы лучевой диагностики. Общие и принципиальные отличия методов лучевой диагностики.
2. Рентгеновское излучение, определение, виды. Основные свойства рентгеновского излучения.

3. Система рентгенологического исследования. Принцип работы рентгеновской трубки. Генерация рентгеновских лучей.
3. Рентгенодиагностические кабинеты: аппаратура, оформление кабинетов, негатоскопы. Принципы противолучевой защиты мед. персонала и пациентов.
4. Основные методы рентгенологического исследования (рентгеноскопия, рентгенография). Методика проведения. Преимущества и недостатки.
5. Ядерная медицина – как метод лучевой диагностики. Основные достоинства и недостатки радионуклидной диагностики. Схема устройства гамма-камеры.
6. Неионизирующие методы лучевой диагностики (УЗИ, МРТ). Генерация ультразвуковых волн. Явление магнитно-ядерного резонанса.
7. Понятие о дозе облучения, единицы его измерения. Лучевая нагрузка при пленочной рентгенографии, рентгеноскопии, компьютерной томографии. Нормирование лучевой нагрузки.
8. Ультразвуковое исследование. Принцип работы ультразвуковой системы. Современные ультразвуковые технологии.
9. Компьютерная томография. Принцип работы компьютерного томографа. Спиральная компьютерная томография (СКТ), мультиспиральная СКТ. Области применения.
10. Рентгенография. Пленочная и цифровая рентгенография. Варианты рентгенографии (обзорная, прицельная, контрастная). Показания и противопоказания.
11. Понятие о линейной рентгеновской томографии. Компьютерная томография. Магнитно-резонансная томография. Преимущества и недостатки. Показания и противопоказания.
12. Флюорография. Пленочная и цифровая флюорография. Принцип работы флюорографического аппарата. Область применения в исследовании органов и систем. Преимущества и недостатки.
13. Мультиспиральная рентгеновская компьютерная томография, его возможности. Лучевая нагрузка при МСКТ. Применение МСКТ в пульмонологии.
14. Радионуклидный метод исследования. Понятие об исследовании «in vivo» и «in vitro». Применение радиофармпрепаратов. Показания и противопоказания.
15. Искусственное контрастирование структур и тканей в лучевой диагностике. Виды контрастных веществ, пути их введения. Общие показания и противопоказания.
16. Радионуклидный метод исследования: однофотонная эмиссионная томография (ОФЭТ). Принцип работы гамма-камера.
17. Радионуклидный метод исследования: позитронная эмиссионная томография (ПЭТ). Методика проведения. Показания и противопоказания. Преимущества и недостатки.
18. Магнитно-резонансный метод (МРТ) исследования. Принцип работы МР - томографа. Методика проведения. Показания и противопоказания. Использование контрастных препаратов при МРТ.
19. Бронхография. Методика проведения. Показания и противопоказания. Преимущества и недостатки.
20. Интервенционная радиология. Понятие. Виды. Пункционная биопсия под рентгенологическим, ультразвуковым, КТ-контролем.
21. Синдром «тотального затемнения легочного поля». Анатомический субстрат затемнения легочного поля. Рентгенодиагностика заболеваний (состояний), при которых встречается синдром «тотального затемнения легочного поля».
22. Синдром «круглой тени в легочном поле». Определение, причины, рентгенологическая картина.
23. Синдром «кольцевидной тени» в легочном поле. Внутри и внелегочные причины возникновения синдрома «кольцевидной тени». Рентгенологическая картина при истинных и ложных кистах.

24. Синдром «очагов» в легочном поле. Дифференциальная диагностика заболеваний, сопровождающихся формированием очагов в легочном поле (рентгенологические признаки очагов в легочном поле).
25. Лучевая диагностика при патологии корня легкого. Причины изменений корня легкого («застойного корня», инфильтрации корня, увеличение лимфатических узлов в корне, рубцовой деформации корня легкого и др.).
26. Лучевая диагностика синдрома «диссеминации очагов» в легочном поле. Определение. Причины, обуславливающие синдром «диссеминации очагов» в легочном поле.
27. Лучевые методы исследования в диагностике нарушений бронхиальной проходимости. Рентгенологические признаки ателектаза.
28. Симптом диффузного просветления легочной ткани. Понятие. Причины. Рентгенологические признаки эмфиземы легких.
29. Симптом изменения легочного рисунка (обеднение, усиление, деформация) на рентгенограмме. Признаки. Причины.
30. Основные рентгенологические признаки митральных пороков сердца (стеноз, недостаточность и их комбинация).
31. Основные рентгенологические признаки аортальных пороков сердца (стеноз, недостаточность и их комбинация).
32. Алгоритм лучевой диагностики при заболеваниях ишемической болезни сердца.

**Критерии оценивания:**

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если обучающийся обнаружил всестороннее систематическое знание теоретического материала и практического материала в рамках задания на практику (уровень усвоения навыков 2-3); в полном объеме представил отчет по практике, оформленный в соответствии с требованиями;

- оценка «хорошо» выставляется, если обучающийся твердо знает теоретический материал в рамках задания на практику (уровень усвоения навыков 2 или 1, 2, 3); грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в его изложении; в полном объеме представил отчет по практике, оформленный в соответствии с требованиями;

- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если обучающийся имеет знания только теоретического материала в рамках задания на практику (уровень усвоения навыков 1-2), но не усвоил его детали, возможно, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки при его письменном изложении, либо допускает существенные ошибки в изложении теоретического материала; в полном объеме, но с неточностями, представил отчет по практике, оформленный в соответствии с требованиями;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если обучающийся без уважительных причин допускал пропуски в период прохождения практики; допускал принципиальные ошибки в выполнении заданий по практике, либо не выполнил задание (не освоил навыки или уровень усвоения навыков 1); представил в неполном объеме, с неточностями отчет по практике, оформленный без соблюдения требований.

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

№	Перечень основной литературы
1.	Илясова, Е. Б. Лучевая диагностика : учебное пособие / Е. Б. Илясова, М. Л. Чехонацкая, В. Н. Приезжева. - 2-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-5877-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458778.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458778.html</a>
2.	Трутенъ, В. П. Рентгенология : учебное пособие / В. П. Трутенъ. - Москва :

ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-6098-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460986.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460986.html</a>
--

№	Перечень дополнительной литературы
1.	Беспалов, В. И. Надзор и контроль в сфере безопасности. Радиационная защита : учебное пособие для вузов / В. И. Беспалов. — 6-е изд., доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022 ; Томск : Изд-во Томского политехнического университета. — 722 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15062-9 (Издательство Юрайт). — ISBN 978-5-4387-0924-4 (Изд-во Томского политехнического университета). — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/490313">https://urait.ru/bcode/490313</a>
2.	Крюков, Е. В. Лучевая диагностика при заболеваниях системы крови / под общ. ред. Крюкова Е. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 224 с. - ISBN 978-5-9704-6333-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970463338.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970463338.html</a>
3.	Морозов, С. П. Основы менеджмента медицинской визуализации / Морозов С. П. [и др. ] - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-5247-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970452479.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970452479.html</a>
4.	Пропедевтика внутренних болезней : учебник и практикум для вузов / В. Р. Вебер [и др.]. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 937 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18670-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/545311">https://urait.ru/bcode/545311</a>
5.	Ростовцев, М. В. Атлас рентгеноанатомии и укладок. Руководство. – 2023. – 320 с. - ISBN 978-5-9704-8133-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970481332.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970481332.html</a>

№	Перечень рекомендуемых ресурсов сети «Интернет»
1.	Научная библиотека ЧувГУ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="http://library.chuvsu.ru">http://library.chuvsu.ru</a>
2.	Электронно-библиотечная система IPRBooks [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru">http://www.iprbookshop.ru</a>
3.	Образовательная платформа «Юрайт»: для вузов и ссузов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="https://www.urait.ru">https://www.urait.ru</a>
4.	Консультант студента. Электронная библиотека медицинского вуза [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a>
5.	Электронная библиотечная система «Издательство «Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>
6.	Единое окно к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
7.	Российская государственная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="http://www.rsl.ru">http://www.rsl.ru</a>
8.	Российская национальная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="http://www.nlr.ru">http://www.nlr.ru</a>
9.	Научная электронная библиотека «Киберленинка» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="http://www.rsl.ru">http://www.rsl.ru</a>
10.	Научная электронная библиотека «Elibrary» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="http://www.elibrary.ru">www.elibrary.ru</a>

**11. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).**

Доступное программное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, профессиональные базы данных, информационно-справочные системы, предоставляемые обучающемуся-практиканту университетом (URL: <http://ui.chuvsu.ru/index.php/2010-06-25-10-45-35>).

В процессе прохождения практики обучающиеся могут использовать информационные технологии, в том числе компьютерные симуляции, средства автоматизации проектирования и разработки программного обеспечения, применяемые в профильной организации, Интернет - технологии и др.

**12. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.**

Для реализации программы практики используются:

помещения для симуляционного обучения, оборудованные фантомной и симуляционной техникой, имитирующей медицинские манипуляции и вмешательства, в количестве, позволяющем обучающимся осваивать трудовые действия и формировать необходимые навыки для выполнения трудовых функций, предусмотренных профессиональным стандартом, индивидуально;

учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации;

помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и доступом к электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова».