



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ЦЕНТР ХИРУРГИИ  
ИМЕНИ А.В. ВИШНЕВСКОГО»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ПРОГРАММА  
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (КЛИНИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ  
(БАЗОВАЯ ЧАСТЬ)**

по основной профессиональной  
образовательной программе  
высшего образования - программе подготовки кадров  
высшей квалификации  
в ординатуре по специальности

**31.08.09 Рентгенология**

Квалификация

**«Врач - рентгенолог»**

**Виды профессиональной деятельности,  
к которым готовятся выпускники, освоившие программу ординатуры:**

профилактическая;

диагностическая;

психолого-педагогическая;

организационно-управленческая

**форма обучения - очная**

**срок получения образования по программе ординатуры – 2 года**

Москва

## **1. УКАЗАНИЕ ВИДА ПРАКТИКИ, СПОСОБА (ПРИ НАЛИЧИИ) И ФОРМЫ (ФОРМ) ЕЁ ПРОВЕДЕНИЯ**

В соответствии с требованиями пункта 6.6. Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности **31.08.09 Рентгенология** (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утверждённого приказом Минобрнауки России от 25.08.2014 № 1051 (зарегистрирован Минюстом России 27.10.2014, регистрационный № 34459) (далее – ФГОС ВО по специальности **31.08.09 Рентгенология** организацией установлен вид практики - производственная (клиническая) практика, относящаяся к базовой части Блока 2 «Практики» (далее - производственная (клиническая) практика (базовая часть)) по реализуемой федеральным государственным бюджетным учреждением «Национальный медицинский исследовательский центр хирургии имени А.В. Вишневского» (далее – организация) в текущем учебном году основной профессиональной образовательной программе высшего образования - программе подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности **31.08.09 Рентгенология** (квалификация - «Врач-рентгенолог»; виды профессиональной деятельности: профилактическая, диагностическая, психолого-педагогическая, организационно-управленческая; форма обучения – очная; срок получения образования по программе ординатуры – 2 года).

## **2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (КЛИНИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ (БАЗОВАЯ ЧАСТЬ), СООТНЕСЁННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

**Целью** производственной (клинической) практики (базовая часть) является закрепление знаний, приобретённых в процессе теоретической подготовки, развитие и совершенствование умений и навыков, полученных в процессе обучения, формирование у обучающихся (ординаторов) **универсальных и профессиональных компетенций** для осуществления профессиональной деятельности в соответствии с требованиями раздела V. «Требования к результатам освоения программы ординатуры» ФГОС ВО по специальности **31.08.09 Рентгенология**.

В результате прохождения производственной (клинической) практики (базовая часть) обучающийся (ординатор) приобретает следующие практические навыки, умения, **универсальными и профессиональные компетенции** в соответствии с видами профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, осваивающие конкретную программу ординатуры, а именно:

### **универсальные компетенции:**

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

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

готовностью к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения (УК-3);

### **профессиональные компетенции:**

**профилактическая деятельность:**

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-1);

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

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

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

**диагностическая деятельность:**

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

готовность к применению методов лучевой диагностики и интерпретация их результатов (ПК-6);

**психолого-педагогическая деятельность:**

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

**организационно-управленческая деятельность:**

готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-8);

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

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

**Задачами производственной (клинической) практики (базовая часть):**

сформировать у ординатора универсальные и профессиональные компетенции, соотносящиеся с трудовыми действиями врача рентгенолога, необходимыми умениями и знаниями для осуществления трудовых функций по:

- проведению диагностических рентгеновских исследований, в том числе - компьютерной томографии (КТ), и магнитно-резонансной томографии (МРТ);
- организации и проведению профилактических (скрининговых) и диспансерных (плановых и внеплановых) рентгенологических исследований;

Организацией при согласовании со всеми участниками образовательных отношений определены следующие планируемые результаты обучения при прохождении производственной (клинической) практики (базовая часть) - знания, умения, навыки, характеризующие этапы формирования конкретных компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения конкретной программы ординатуры в целом, а именно:

**3. УКАЗАНИЕ МЕСТА  
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (КЛИНИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ  
(БАЗОВАЯ ЧАСТЬ)  
В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

В соответствии с требованиями **раздела VI. «Требования к структуре программы ординатуры»** ФГОС ВО по специальности **31.08.09 Рентгенология** производственная (клиническая) практика относится к **базовой части Блока 2 «Практики»** реализуемой организацией в текущем учебном году основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности **31.08.09 Рентгенология** (квалификация - **«Врач - рентгенолог»**; виды профессиональной деятельности: профилактическая, диагностическая, психолого-педагогическая, организационно-управленческая; форма обучения – очная; срок получения образования по программе ординатуры – 2 года).

#### **4. УКАЗАНИЕ ОБЪЁМА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (КЛИНИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ (БАЗОВАЯ ЧАСТЬ) В ЗАЧЁТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЁ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ В НЕДЕЛЯХ И В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ**

Объём производственной (клинической) практики (базовая часть) составляет 66 зачётных единиц (44 недели, 2376 академических часов), а именно:

#### **5. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (КЛИНИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ (БАЗОВАЯ ЧАСТЬ)**

**Цель:** закрепление теоретических знаний, развитие практических умений и навыков, полученных в процессе обучения, и формирование профессиональных компетенций врача-рентгенолога, т.е. приобретение опыта в решении реальных профессиональных задач.

**Задачи:**

1. Уметь выполнять рентгенологические исследования органов брюшной полости и малого таза.
2. Владеть навыками и умениями выполнения методиками лучевой диагностики поверхностно-расположенных органов (щитовидная железа, молочная железа).
3. Уметь выполнять различные методики лучевого исследования почек и мочевыводящих путей.
4. Уметь выполнять различные методики лучевого исследования женских половых органов в акушерстве и гинекологии.
5. Владеть укладками и уметь выполнять различные лучевые методы исследования сердца и сосудов.

#### **ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ (ОРДИНАТОРОВ) ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (КЛИНИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКЕ (БАЗОВАЯ ЧАСТЬ)**

Результаты прохождения конкретного этапа **ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (КЛИНИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ (БАЗОВАЯ ЧАСТЬ)** обучающимся (ординатором) оцениваются посредством проведения соответствующей промежуточной аттестации (зачёт/ зачёт с оценкой).

По итогам прохождения промежуточной аттестации конкретного этапа **ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (КЛИНИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ (БАЗОВАЯ ЧАСТЬ)** выставляется зачёт/ зачёт с оценкой, который вносится в зачётно-экзаменационную ведомость и зачётную книжку обучающемуся (ординатору).

Неудовлетворительные результаты промежуточной аттестации обучающегося (ординатора) конкретного этапа **ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (КЛИНИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ (БАЗОВАЯ ЧАСТЬ)** или непрохождение промежуточной аттестации по конкретному этапу установленного основной образовательной программой высшего образования вида практики при отсутствии уважительных причин признаются академической задолженностью.

#### **Критерии сдачи зачёта:**

«**Зачтено**» - обучающийся (ординатор) правильно выполняет все предложенные практические навыки и правильно их интерпретирует, отвечает на теоретические вопросы, рекомендуемые ему к самостоятельному освоению.

«**Не зачтено**» - обучающийся (ординатор) не справился с предложенным индивидуальным заданием конкретного этапа производственной (клинической) практики, не может правильно интерпретировать свои профессиональные действия и не отвечает на теоретические вопросы, рекомендуемые ему к самостоятельному освоению.

#### **Критерии сдачи зачёта с оценкой:**

Оценка «**отлично**» - обучающийся (ординатор) правильно выполняет все предложенные практические навыки и правильно их интерпретирует, отвечает на теоретические вопросы, рекомендуемые ему к самостоятельному освоению.

Оценка «**хорошо**» - обучающийся (ординатор), в основном, правильно выполняет предложенные практические навыки, интерпретирует их и самостоятельно может исправить выявленные преподавателем отдельные ошибки, отвечает на теоретические вопросы, рекомендуемые ему к самостоятельному освоению.

Оценка «**удовлетворительно**» - обучающийся (ординатор) ориентируется в основном задании по практическим навыкам, но допускает ряд существенных ошибок, которые исправляет с помощью преподавателя, отвечает, но допускает отдельные ошибки на теоретические вопросы, рекомендуемые ему к самостоятельному освоению.

Оценка «**неудовлетворительно**» - обучающийся (ординатор) не справился с предложенным индивидуальным заданием конкретного этапа производственной (клинической) практики, не может правильно интерпретировать практические навыки и не отвечает на теоретические вопросы, рекомендуемые ему к самостоятельному освоению.

### **8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (КЛИНИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ (БАЗОВАЯ ЧАСТЬ)**

#### **ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ А) ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (КЛИНИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ (БАЗОВАЯ ЧАСТЬ)**

1. Лучевая диагностика [Электронный ресурс] : учебник / Г. Е. Труфанов и др.; под ред. Г. Е. Труфанова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970434680.html>
2. Атлас рентгеноанатомии и укладок [Электронный ресурс] : руководство для врачей / Под ред. М.В. Ростовцева - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970424254.html>

#### **Б) ПЕРЕЧЕНЬ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ**

## ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (КЛИНИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ (БАЗОВАЯ ЧАСТЬ)

1. Магнитно-резонансная томография [Электронный ресурс] : учебное пособие / Сеницын В.Е., Устюжанин Д.В. Под ред. С.К. Тернового - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. Серия "Карманные атласы по лучевой диагностике" Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970408353.html>
2. Рентгенология [Электронный ресурс] / Под ред. А.Ю. Васильева - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. Серия "Карманные атласы по лучевой диагностике" Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970409251.html>
3. Компьютерная томография [Электронный ресурс] / Терновой С.К., Абдураимов А.Б., Федотенков И.С. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970408902.html>
4. Анализ данных лучевых методов исследования на основе принципов доказательной медицины [Электронный ресурс] / Васильев А.Ю., Малый А.Ю., Серов Н.С. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970408698.html>
5. Радиационная гигиена [Электронный ресурс] / Архангельский В.И., Кириллов В.Ф., Коренков И.П. - ERROR - , 2008. Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970408889.html>
6. МРТ-диагностика очаговых заболеваний печени [Электронный ресурс] / С. С. Багненко, Г. Е. Труфанов - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440315.html>

## РЕСУРСЫ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (КЛИНИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ (БАЗОВАЯ ЧАСТЬ)

1. <https://www.minobrnauki.gov.ru/> (Официальный сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации);
2. <https://www.rosminzdrav.ru/> (Официальный сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации);
3. <http://www.obrnadzor.gov.ru/> (Официальный сайт Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки);

**Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», в том числе, сайты, рекомендованные для непрерывного медицинского образования:**

1. <http://internist.ru/> - Всероссийская Образовательная Интернет-Программа для Врачей;
2. <http://www.rnmot.ru/> - Общероссийская общественная организация «Российское научное медицинское общество терапевтов»;
3. <http://www.univadis.ru/> - Международный медицинский портал для врачей;
4. <http://www.med-edu.ru/> - Медицинский видеопортал;
5. <http://www1.fips.ru> - (информационные ресурсы Роспатента)

**электронно-библиотечная система (электронная библиотека):**

Производственная (клиническая) практика	Ссылка на информационный ресурс	Наименование разработки в электронной форме	Доступность
---	---------------------------------	---	-------------

<b>(базовая часть)</b>	<a href="http://www.rosmedlib.ru/">http://www.rosmedlib.ru/</a>	Электронно-библиотечная система (ЭБС) – «Консультант врача»	Индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети «Интернет»
	<a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a>	Электронно-библиотечная система (ЭБС) – «Консультант студента. Электронная библиотека медицинского вуза»	Индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети «Интернет»

**9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (КЛИНИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ (БАЗОВАЯ ЧАСТЬ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)**

Организацией установлен перечень информационных технологий, используемых при организации проведения **ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (КЛИНИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ (БАЗОВАЯ ЧАСТЬ)**, как обязательного компонента разработанной и реализуемой организацией в текущем учебном году основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности **31.08.09 Рентгенология** (квалификация - «**Врач-рентгенолог**»; виды профессиональной деятельности: профилактическая, диагностическая, психолого-педагогическая, организационно-управленческая; форма обучения – очная; срок получения образования по программе ординатуры – 2 года)

Организация согласно требованиям подпункта 7.3.2. пункта 7.3. «Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы ординатуры» ФГОС ВО по специальности **31.08.09 Рентгенология** в части организации и проведения **ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (КЛИНИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ (БАЗОВАЯ ЧАСТЬ)**, как обязательного компонента разработанной и реализуемой организацией в текущем учебном году основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности **31.08.09 Рентгенология** (квалификация - «Врач-рентгенолог»; виды профессиональной деятельности: профилактическая, диагностическая, психолого-педагогическая, организационно-управленческая; форма обучения – очная; срок получения образования по программе ординатуры – 2 года), обеспечена необходимым комплектом **ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ** (подлежащим ежегодному обновлению), а именно: Microsoft, Coral, Licasoft, Trend Micro, Kaspersky Endpoint Security, Nemoco Software, TeamViewer GmbH, ABBYY, Acronis Backup Standart.

Для организации и проведения **ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (КЛИНИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ (БАЗОВАЯ ЧАСТЬ)** организация применяет **СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**, а именно: а именно: PAINT.NET (<http://paintnet.ru/>), ADOBE ACROBAT READER DC (<http://acrobat.adobe.com/>), IRFANVIEW (<http://www.irfanview.com/>), VLCMEDIA PLAYER (<http://www.videolan.org/>), K-lite Codec Pack (<http://codecguide.com/>).

**А) СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ (В ТОМ**

**ЧИСЛЕ МЕЖДУНАРОДНЫМ РЕФЕРАТИВНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ НАУЧНЫХ ИЗДАНИЙ**) (*свободный доступ*): <https://www.elsevier.com/>, <http://www.elsevierscience.ru/>, <https://www.scopus.com/>, <https://www.sciencedirect.com/>, <https://unu.edu/publications/>, <https://europemc.org/>, <https://agingportfolio.org/>, <http://www.handbooks.ru/>, <https://academic.oup.com/>, <https://medlineplus.gov/>;

**Б) ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ:** Гарант, Консультант-Плюс, МИС «МЕДИАЛОГ».

## **10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (КЛИНИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ (БАЗОВАЯ ЧАСТЬ)**

Аудитория (№ 57, 6 этаж, 117997, г. Москва, ул. Большая Серпуховская дом, 27) оборудованные мультимедийным комплексом, плазменной панелью в количестве 2 штук и 1 ноутбук.

Помещение (№ 55, 3 этаж, 117997, г. Москва, ул. Большая Серпуховская дом, 27) для самостоятельной работы обучающихся (ординаторов) оснащена моноблоками с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Помещение (№ 18, 4 этаж, 117997, г. Москва, ул. Большая Серпуховская дом, 27) для самостоятельной работы обучающихся (ординаторов) оснащена персональными компьютерами с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Помещение (№ 31, 4 этаж, 117997, г. Москва, ул. Большая Серпуховская дом, 27) для самостоятельной работы обучающихся (ординаторов) оснащена персональными компьютерами с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Помещение (№ 41, 4 этаж, 117997, г. Москва, ул. Большая Серпуховская дом, 27) оснащенное специализированным оборудованием, а именно; персональным компьютером; компьютерным томографом.

Помещение (№ 25, 4 этаж, 117997, г. Москва, ул. Большая Серпуховская дом, 27) оснащенное специализированным оборудованием, а именно: рентгенодиагностической установкой (Комплекс рентгеновский диагностический); флюорографом; маммографом; проявочной машиной.