Федеральное медико-биологическое агентство
Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Государственный научный центр Российской Федерации –
Федеральный медицинский биофизический центр имени А.И. Бурназяна»
Медико-биологический университет инноваций и непрерывного образования

Кафедра медико-профилактических дисциплин с курсом радиационной гигиены

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор МБУ ИНО ФМБЦ
им. А.И. Бурназяна
_____ В.Н. Олесова
«27» апреля 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (КЛИНИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ (ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ)

основная профессиональная образовательная программа
высшего образования – программа ординатуры
по специальности
32.08.09 Радиационная гигиена

Уровень образования: подготовка кадров высшей квалификации

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 5245C700D5AFBD9B467025BEFED80EEF
Владелец: Олесова Валентина Николаевна
Действителен: с 30.03.2023 до 20.04.2024

Москва, 2023

1. Общие положения

Производственная (клиническая) практика (вариативная часть) является практической подготовкой ординатора при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимся определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по специальности ординатуры 32.08.09 Радиационная гигиена.

Вид практики – производственная (клиническая).

Способы проведения практики – стационарная или выездная.

Стационарной является практика, которая проводится в структурных подразделениях ФГБУ ГНЦ ФМБЦ ФМБА России либо в медицинской организации, расположенной в г. Москве.

Выездной является практика, которая проводится в организациях, расположенных вне г. Москвы.

Форма проведения практики – непрерывно, путем чередования с реализацией иных компонентов образовательной программы в соответствии с календарным учебным графиком, учебным планом и расписанием занятий в течение всего периода обучения.

2. Место практики в структуре программы ординатуры

В соответствии с учебным планом Производственная (клиническая) практика (вариативная часть) относится к блоку Б2 «Практики» образовательной программы.

Производственная (клиническая) практика проводится непрерывно в течение всего периода подготовки ординатора.

Индекс практики в учебном плане Б2.2.

3. Перечень компетенций, формируемых в результате прохождения практики

Код компетенции	Содержание компетенции
УК-1	готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
ПК-1	готовность к осуществлению комплекса санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предотвращение возникновения и распространения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений) и их ликвидацию, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций
ПК-2	готовность к применению установленных санитарно-эпидемиологических требований к установлению (сбору), использованию, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению источников радиационного излучения
ПК-3	готовность к применению специализированного оборудования, предусмотренного для использования в профессиональной сфере

4. Перечень планируемых результатов прохождения практики

Практическая подготовка при прохождении Производственной (клинической) практики (вариативная часть) организуется путем непосредственного выполнения обучающимся видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

В целях достижения формирования необходимых компетенций в ходе практической подготовки ординатор должен прибрести следующие умения, навыки:

уметь:

1) осуществлять учет, анализ и гигиеническую оценку лучевых нагрузок персонала, работающего с РВ и ИИИ;

2) осуществлять анализ и гигиеническую оценку доз облучения населения и разработку профилактических мероприятий;

3) подготовить предложения и предписания по оздоровлению условий труда персонала и обеспечению радиационной безопасности населения;

4) организовывать санитарно-дозиметрическмй, радиоспектрометрический и радиохимический контроль за радиоактивностью окружающей среды и осуществлять санитарно-гигиеническую оценку получаемых результатов;

5) использовать экспресс-методы радиационного контроля при расследовании радиационных и ядерных аварий;

6) повышать уровень санитарных знаний населения;

7) оценивать результаты методов исследования;

владеть:

1) оформлением документов по результатам проведения обследования (проверки) радиационных объектов;

2) оформлением документов(протоколов, актов) по результатам проведения экспертиз, обследований, исследований, испытаний и иных гигиенических оценок при обращении с техногенными, природными и медицинскими источниками ионизирующего излучения;

3) методами исследований и отбора проб;

владеть практическими навыками:

1) оценки радиационных рисков;

2) оценки защитных мероприятий при радиационных авариях и применении оружия массового поражения;

3) оценки состояния радиационной безопасности населения при проведении социально-гигиенического мониторинга;

4) осуществления радиационного контроля за облучением пациентов и населения при проведении рентгенорадиологических процедур;

5) отбора проб (воздуха рабочей зоны, атмосферного воздуха, питьевой воды, воды водных объектов, почвы) и их исследования;

6) оценки эффективности проведенных профилактических и противоэпидемических мероприятий;

7) работы на компьютере, включая статистическую обработку данных с использованием современных программ.

5. Объем практики

Семестр	Кол-во з.е.	Кол-во раб. дней	Форма аттестации
1	3	10	зачет
2	3	10	зачет
3	3	10	зачет
4	3	10	зачет
Всего	**12**	**40**	

6. Содержание практики

Задачи первого года обучения:

1. Формирование умения осуществлять учет, анализ и гигиеническую оценку лучевых нагрузок персонала, работающего с РВ и ИИИ.

2. Формирование умения осуществлять анализ и гигиеническую оценку доз облучения населения и разработку профилактических мероприятий.

3. Формирование умения подготовить предложения и предписания по оздоровлению условий труда персонала и обеспечению радиационной безопасности населения.

4. Формирование навыка работы на компьютере, включая статистическую обработку данных с использованием современных программ.

5. Формирование навыка оценки радиационных рисков.

6. Формирование навыка оценки защитных мероприятий при радиационных авариях и применении оружия массового поражения.

Задачи второго года обучения:

1. Формирование умения организовывать санитарно-дозиметрическмй, радиоспектрометрический и радиохимический контроль за радиоактивностью окружающей среды и осуществлять санитарно-гигиеническую оценку получаемых результатов.

2. Формирование умения использовать экспресс-методы радиационного контроля при расследовании радиационных и ядерных аварий.

3. Формирование навыка оценки состояния радиационной безопасности населения при проведении социально-гигиенического мониторинга.

4. Формирование навыка осуществления радиационного контроля за облучением пациентов и населения при проведении рентгенорадиологических процедур.

5. Формирование навыка отбора проб (воздуха рабочей зоны, атмосферного воздуха, питьевой воды, воды водных объектов, почвы) и их исследования.

6. Формирование навыка оценки эффективности проведенных профилактических и противоэпидемических мероприятий.

7. Формы отчетности по практике

Отчетной документацией по практике являются:

1. Дневники по практике.
2. Отзывы руководителя практики и (или) ответственного за практику.

8. Учебная и учебно-методическая литература

№ п/п	Основная литература
1.	Ильин Л. А. Радиационная гигиена / Ильин Л. А., Коренков И. П., Наркевич Б. Я. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 416 с. – ISBN 978-5-9704-1111-4.
2.	Балонов М. И. Научные основы радиационной защиты в современной медицине, Том 1. Лучевая диагностика / М. И. Балонов, В. Ю. Голиков, А. В. Водоватов, Л. А. Чипига, И. А. Звонова, С. А. Кальницкий, С. С. Сарычева, И. Г. Шацкий / под ред. профессора М.И. Балонова. – СПб.: НИИРГ имени проф. П.В. Рамзаева, 2019. – Т. 1. – 320 с.
№ п/п	**Дополнительная литература**
1.	Коренков И. П. Основы радиоэкологического и гигиенического мониторинга окружающей среды / Коренков И. П., Лащенова Т. Н., Шандала Н. К., Киселев С. М. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 400 с. – ISBN 978-5-9704-6198-3. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970461983.html
2.	Ядерная медицина: справочник для персонала отделений, лабораторий и центров ядерной медицины. – 2-е изд, доп. / под общей ред. В. И. Скворцовой. – М.: ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А. И. Бурназяна ФМБА России, 2020. – 388 с.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (информационно-справочные системы, профессиональные базы данных, периодические издания и др.)

№ п/п	Наименование интернет-ресурса	Адрес в сети «Интернет»	Условия доступа
1.	Консультант-Плюс – некоммерческая интернет-версия	www.consultant.ru	свободный
2.	«Гарант.ру» – информационно-правовой портал	https://www.garant.ru/	свободный
3.	Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс»	http://docs.cntd.ru/	свободный
4.	Научная электронная библиотека (РИНЦ) «eLibrary.ru» – российская информационно-аналитическая база научных публикаций по разным отраслям	https://elibrary.ru/	Свободный
5.	Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» (периодические издания, научные статьи и др.)	https://cyberleninka.ru/	Свободный
6.	Официальный портал МЧС России «Культура безопасности жизнедеятельности» – Доврачебная помощь	http://www.culture.mchs.gov.ru/medical	свободный
7.	Министерство здравоохранения Российской Федерации.	https://minzdrav.gov.ru/	свободный
8.	Рубрикатор клинических рекомендаций	https://cr.minzdrav.gov.ru/	свободный
9.	Федеральный фонд обязательного медицинского страхования	https://www.ffoms.gov.ru/	свободный
10.	Всемирная организация здравоохранения	https://www.who.int/ru	свободный
11.	Центральный НИИ организации и информатизации здравоохранения	http://mednet.ru	свободный
12.	Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей	https://www.rospotrebnadzor.ru/	свободный

№ п/п	Наименование интернет-ресурса	Адрес в сети «Интернет»	Условия доступа
	и благополучия человека		
13.	Федеральная служба государственной статистики	https://rosstat.gov.ru/	свободный
14.	Электронный журнал Государственный менеджмент	http://gosman.ru	свободный
15.	Экспертная сеть по вопросам управления	http://gosbook.ru	свободный
16.	Общероссийская социальная сеть «Врачи РФ»	https://vrachirf.ru/	свободный
17.	Медицинская информационная платформа MedElement	https://medelement.com/	свободный
18.	Сайт Европейского совета по реанимации (ERC)	www.erc.edu	свободный
19.	Сайт Национального совета по реанимации (Россия)	www.rusnrc.com	свободный
20.	Сайт ФБУН НИИРГ им. П.В. Рамзаева	http://www.niirg.ru/index.php	свободный

10. Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Условия предоставления
1.	Офисный пакет Microsoft Windows	по договору
2.	ЕАИС на базе МИС «Медиалог»	по договору
3.	Многофункциональная АСУОП МБУ ИНО	по договору
4.	Kaspersky Endpoint Security для Windows	по договору
5.	WEBINAR (ВЕБИНАР)	по договору
6.	Системы КонсультантПлюс	по договору
7.	ЭБС Лань Электронно-библиотечная система	по договору
8.	Консультант врача Электронная медицинская библиотека	по договору
9.	Платформа дистанционного обучения LMS Moodle	свободно распространяемое
12.	Офисный пакет LibreOfiice	свободно распространяемое
13.	Архиватор 7-Zip	свободно распространяемое
14.	Система Voov meeting (voovmeeting.com)	свободно распространяемое

11. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

Базами производственной (клинической) практики ординаторов (вариативная часть) являются структурные подразделения ФГБУ ГНЦ ФМБЦ ФМБА России по профилю подготовки ординатора.

Практика может также проводиться в медицинских организациях, осуществляющих деятельность по профилю подготовки ординатора, на основании договоров о практической подготовке обучающихся.

12. Контроль качества подготовки обучающегося

С целью оценки практических умений и навыков проводится текущий контроль и промежуточная аттестация по практике.

Текущий контроль проводится в течение всего прохождения практики в форме демонстрации практических навыков и умений, контроля качества выполнения заданий при выполнении профессиональных задач по профилю подготовки ординатора, контроля посещаемости практики.

Промежуточная аттестация проводится по окончании каждого семестра обучения. Форма аттестации – зачет.

В соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации ординаторов и аспирантов в МБУ ИНО ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна от 12.02.2020 г. оценочным средством для промежуточной аттестации является отчет о практике и дневник по практике.

Приложение № 1 к рабочей программе
Производственной (клинической) практики (вариативная часть)
программы ординатуры 32.08.09 Радиационная гигиена

Форма дневника производственной (клинической) практики
и сводного отчета об освоенных практических навыках

Федеральное медико-биологическое агентство
Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Государственный научный центр Российской Федерации –
Федеральный медицинский биофизический центр имени А.И. Бурназяна»

Медико-биологический университет инноваций и непрерывного образования
(МБУ ИНО ФМБЦ им. А.И. Бурназяна)

ДНЕВНИК
производственной (клинической) практики
(вариативная часть)

_____

(наименование медицинской организации)

_____

(наименование структурного подразделения)

_____

(сроки прохождения практики)

ординатор: _____

(ФИО)

специальность: _____

курс: _____

1. Общая характеристика медицинской организации, структурного подразделения:

_____

2. Выполненные работы:

Дата	Виды работ, манипуляций, исследований	Количество выполнений и степень участия		
		самостоятельно	ассистирование	наблюдение
	Оформление медицинской документации в бумажном и электронном виде:			
	Лабораторные и инструментальные исследования:			

3. Участие в научно-практических мероприятиях:

Уровень, характер, тема конференции, семинара и др.	Участие (присутствие, доклад, обсуждение)	Дата проведения

4. Санитарно-просветительная работа:

Тема	Форма (беседа, лекция, вопросы и ответы, сан.бюллетень, др.)	Дата проведения

Сводный отчет об освоенных практических навыках

Практические навыки	Количество выполнений и степень участия		
	Самостоятельно	Ассистирование	Наблюдение
Оформление медицинской документации:			
Освоение диагностических методик:			
Анализ, интерпретация, оценка методов обследования:			

Ординатор _____/_____

Отчет принял:
Руководитель практики /ответственный за практику

_____/_____
«_____»_____20__ г.

Приложение № 2 к рабочей программе
Производственной (клинической) практики (вариативная часть)
программы ординатуры 32.08.09 Радиационная гигиена

Форма отзыва руководителя практики и (или) ответственного за практику

Федеральное медико-биологическое агентство
Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Государственный научный центр Российской Федерации –
Федеральный медицинский биофизический центр имени А.И. Бурназяна»

Медико-биологический университет инноваций и непрерывного образования
(МБУ ИНО ФМБЦ им. А.И. Бурназяна)

ОТЗЫВ
руководителя практики/ ответственного за практику о прохождении ординатором производственной (клинической) практики (вариативная часть)

Ординатор _____
(ФИО)

Специальность: _____

Курс: _____

Медицинская организация: _____

Структурное подразделение: _____

Сроки прохождения практики: _____

Руководитель практики (ответственный за практику): _____
(ФИО, должность)

1. Уровень освоения практических навыков ординатором:

№ п/п	Практические навыки	Уровень освоения:		
		Знает	Умеет	Владеет
1.	Оценка радиационных рисков.			
2.	Оценка защитных мероприятий при радиационных авариях и применении оружия массового поражения.			
3.	Оценка состояния радиационной безопасности населения при проведении социально-гигиенического мониторинга.			
4.	Осуществление радиационного контроля за облучением пациентов и населения при проведении рентгенорадиологических процедур.			
5.	Отбор проб (воздуха рабочей зоны, атмосферного воздуха, питьевой воды, воды водных объектов, почвы) и их исследование.			
6.	Оценка эффективности проведенных профилактических и			

	противоэпидемических мероприятий.			
7.	Работа на компьютере, включая статистическую обработку данных с использованием современных программ.			

2. Характеристика на ординатора:

Характеристика	Отметить нужное
Обучающийся полностью и качественно выполняет поручения, задания, активно участвует в рабочем процессе, освоенные практические навыки устойчивые, необходимые специалистам данного профиля, дневник практики заполнен четко, в соответствии с требованиями	
Обучающийся поручения и задания выполняет с незначительными отклонениями, в рабочем процессе участвует недостаточно активно, необходимые практические навыки приобретены в достаточном объеме, дневник практики заполнен в соответствии с требованиями с незначительными погрешностями	
Обучающийся выполняет задания и поручения не полностью, с грубыми нарушениями, в рабочем процессе участвует неактивно, эпизодически, практические навыки освоены не полностью, дневник практики заполнен с существенными отклонениями	
Обучающийся не выполняет поручения, задания, периодически отстраняется от прохождения практики в связи с нарушением правил техники безопасности, внутреннего распорядка, нарушения врачебной этики и деонтологии или не посещает практику, практические навыки не приобретены, дневник практики не представлен	

Дополнительные замечания и предложения:

_____

_____

Руководитель практики
(ответственный за практику) _____/_____