

Учреждение образования
«Международный государственный экологический институт
имени А.Д. Сахарова» Белорусского государственного университета

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по учебной
и воспитательной работе

МГЭИ им. А. Д. Сахарова БГУ

И. Э. Бученков

«24» июня 2021 г.

Регистрационный № 641-21



ПРОГРАММА

Производственная практика (научно-исследовательская)

для специальности:

1-31 80 22 Медицинская физика

Профилизация «Физические методы в медицине»;

Профилизация «Компьютерная медицина»

2021 г.

Программа производственной практики составлена на основе образовательного стандарта высшего образования ОСВО 1-31 80 22 -2019 от 26.06.2019 и учебных планов № 115-19/уч.маг. от 18.06.2019, № 118-19/уч.маг.з. от 18.06.2019, № 126-21/уч.маг. от 24.03.2021, № 127-21/уч.маг.з от 24.03.2021 специальности 1-31 80 22 Медицинская физика

СОСТАВИТЕЛИ:

М.Н. Петкевич, преподаватель кафедры общей и медицинской физики учреждения образования «Международный государственный экологический институт имени А.Д. Сахарова» Белорусского государственного университета, заведующий отделом сопровождения лучевой терапии ГУ «Республиканский научно-практический центр онкологии и медицинской радиологии имени Н.Н. Александрова», магистр по медицинской физике;

Е.В. Емельяненко, инженер ПЭТ-центра ГУ «РНПЦ ОМР им. Н.Н. Александрова»;

Н.А. Савастенко, кандидат физико-математических наук, доцент, заведующая кафедрой общей и медицинской физики «Международного государственного экологического института им. А.Д. Сахарова» БГУ

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:

Кафедрой общей и медицинской физики учреждения образования «Международный государственный экологический институт им. А. Д. Сахарова» Белорусского государственного университета
(протокол № 9 от 22.04. 2021);

Советом факультета мониторинга окружающей среды учреждения образования
(протокол № _____ от _____ 2021)

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Производственная практика проводится в учреждениях здравоохранения, в которых востребованы медицинские физики.

Цель практики:

– формирование и развитие профессиональных знаний в сфере избранной специальности, закрепление полученных теоретических знаний по дисциплинам направления и специальным дисциплинам магистерской программы;

– производственная практика магистранта призвана обеспечить тесную связь между научно-теоретической и практической подготовкой магистрантов, дать им опыт практической деятельности в соответствии со специализацией магистерской программы, создать условия для формирования практических компетенций.

Задачи практики:

Основной задачей производственной практики магистра является приобретение опыта в исследовании актуальной научной проблемы, а также подбор необходимых материалов для выполнения выпускной квалификационной работы – магистерской диссертации.

Практика проводится после экзаменационной сессии 3-го семестра очной формы обучения и 4-го семестра заочной формы обучения в течение 10 недель.

СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Практика магистрантов проводится по индивидуальному плану.

В период прохождения практики магистранты обязаны соблюдать:

- а) правила внутреннего распорядка базы практики;
- б) технику безопасности и правила эксплуатации оборудования;
- в) график индивидуального задания практики.

Содержание производственной практики предполагает освоение

- Физических методов, применяемых в учреждении здравоохранения в области медицинской физики;
- Компьютерных методов, применяемых в учреждении здравоохранения в области медицинской физики.

Сбор материала осуществляется под контролем руководителей практики и магистерской работы. Руководители должны осуществлять контроль за прохождением производственной практики на местах, решать текущие проблемы, возникающие при работе магистрантов.

Общее учебно-методическое руководство производственной практикой магистрантов осуществляется заведующим кафедрой.

Программа «Производственная практика» разработана в соответствии с образовательным стандартом высшего образования второй степени по специальности 1-31 80 22 Медицинская физика.

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

В период практики магистрант обязан соблюдать правила техники безопасности и охраны труда, принятые на предприятиях, которые подлежат посещению согласно программе. Инструктаж по технике безопасности проводится руководителями практики на организационном собрании.

Во время прохождения практики магистрант ведет дневник учебной практики, в который, согласно календарному плану и программе практики, заносит материалы изучаемых вопросов.

Текущий контроль за графиком прохождения производственной практики осуществляется руководителем практики.

Аттестация по итогам практики должна включать защиту отчета по практике.

По окончании практики магистрант обязан представить письменный отчет по практике с полностью заполненными соответствующими разделами, отзывом непосредственного руководителя практики. Отчет является одним из основных документов, характеризующих качество работы магистранта на практике.

Отчет должен содержать следующие разделы:

- тема исследований;
- сроки проведения исследований;
- метод обработки данных;
- результаты исследований.

При оценке итогов работы магистранта принимается во внимание письменный отзыв непосредственного руководителя практики от организации (предприятия) о прохождении практики.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ МАГИСТРАНТАМИ

Этап	Содержание	Сроки
I	Организационное собрание по вопросам проведения практики. Получение индивидуального задания. Инструктаж по технике безопасности	
II	Работа с литературными данными по теме магистерской диссертации	
III	Подбор экспериментальных методов исследования, освоение экспериментальных методов в соответствии с заданием; изучение статистических методов в здравоохранении; их применение для обработки результатов эксперимента	
IV	Обработка материала и подготовка отчета по результатам исследований	
V	Оформление и защита отчета	

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основная

1. Высокотехнологичная лучевая терапия: сб. норматив. док. / сост.: И. Г. Тарутин, И. И. Минайло. – Минск : Белорусская наука, 2016. – 165 с.
2. Осборн, А. Г. Лучевая диагностика. Головной мозг / А. Г. Осборн, К. Л. Зальцман, М. Д. Завери. – М. : Издательство Панфилова, 2018. – 1216 с.
3. Пён, И. Ч. Лучевая диагностика заболеваний желудочно-кишечного тракта / Ин Чхве Пён. – М. : Издательство Панфилова, 2018. – 496 с.
4. Росс, Д. С. Лучевая диагностика. Позвоночник / Дж. С. Росс, К. Р. Мур и др. ; перев. с англ. – М. : Издательство Панфилова, 2018. – 1184 с.
5. Шах, Б. А. Лучевая диагностика заболеваний молочной железы / Б. А. Шах, Дж. М. Фундаро, С. Мандава. – М. : Издательство БИНОМ, 2017. – 312 с.

Дополнительная

6. Костылев, В. А. Медико-физическая служба. Задачи и вопросы организации / В. А. Костылев. – М. : АМФ-Пресс, 2001. – 50 с.
7. Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь: Санитарные нормы и правила «Требования к обеспечению радиационной безопасности персонала и населения при осуществлении деятельности по использованию атомной энергии и источников ионизирующего излучения» от 31.12.2013 № 137.
8. Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 28.12.12, № 213 Санитарные нормы и правила «Требования к радиационной безопасности» и Гигиенический норматив «Критерии оценки радиационного воздействия».
9. Протокол контроля качества работы приборов ядерной медицины (инструкция по применению). Утверждена МЗ РБ 23.10.2006 г., регистрационный № 192- 1205. – Минск : ГУ НИИ онкологии и медицинской радиологии им. Н.Н. Александрова, 2006.
10. Ремизов, А. Н. Медицинская и биологическая физика : учебник / А. Н. Ремизов. – 4-е изд. , испр. и перераб. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 648 с.
11. Тарутин, И. Г. Применение линейных ускорителей электронов в высокотехнологичной лучевой терапии / И. Г. Тарутин, Е. В. Титович. – Минск : Белорус. наука, 2014. – 175 с.
12. Тарутин, И. Г. Радиационная защита в лучевой терапии / И. Г. Тарутин, Е. В. Титович, Г. В. Гацкевич. – Минск : Белорусская наука, 2015. – 212 с.
13. Хмелев, А. В. Радионуклидная визуализация в ПЭТ-Центре : учебное пособие / А. В. Хмелев; ГБОУ ДПО Российская медицинская академия последипломного образования. – М. : ГБОУ ДПО РМАПО, 2015. – 368 с.