

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет
имени М.К. Аммосова»
Физико-технический институт
Учебно-методический центр

УТВЕРЖДАЮ

Ректор СВФУ



Николаев А.Н.

2021г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Повышения квалификации: «Радиационные технологии в медицине»

Код базовой специальности по ОКСО, которой соответствует данная образовательная программа: 31.08.08

Название базовой специальности по классификатору: Радиология

Цель: повышение уровня теоретических и практических знаний в области применения современных радиационных технологий в медицине и радиационной безопасности.

Категория слушателей: магистранты профиля «Медицинская физика» направления «Физика», аспиранты, сотрудники факультетов и институтов естественных наук, медицинского института СВФУ, сотрудники лабораторий и отделений лучевой диагностики и терапии с высшим и средним профессиональным образованием, специалисты других учреждений, работа которых связана с эксплуатацией и обслуживанием высокотехнологичного медицинского оборудования, руководителей структурных подразделений медицинских учреждений с высшим медицинским, техническим образованием г. Якутска и улусов РС (Я).

Разработчики:

(Мамаева С.Н.)

(Протопопов Ф.Ф.)

Рассмотрено:

На заседании УМС ДПО СВФУ № 32 от «15 августа» 2021 г.

Председатель УМС ДПО СВФУ: ()

Подпись, расшифровка подписи

Секретарь УМС ДПО СВФУ: (Сарматова М.Ф.)

Подпись, расшифровка подписи

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет
имени М.К. Аммосова»
Физико-технический институт
Учебно-методический центр

УТВЕРЖДАЮ

Ректор СВФУ

Николаев А.Н. _____

«__» _____ 2021г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Повышения квалификации: «Радиационные технологии в медицине»

Код базовой специальности по ОКСО, которой соответствует данная образовательная программа: 31.08.08

Название базовой специальности по классификатору: Радиология

Цель: повышение уровня теоретических и практических знаний в области применения современных радиационных технологий в медицине и радиационной безопасности.

Категория слушателей: магистранты профиля «Медицинская физика» направления «Физика», аспиранты, сотрудники факультетов и институтов естественных наук, медицинского института СВФУ, сотрудники лабораторий и отделений лучевой диагностики и терапии с высшим и средним профессиональным образованием, специалисты других учреждений, работа которых связана с эксплуатацией и обслуживанием высокотехнологичного медицинского оборудования, руководителей структурных подразделений медицинских учреждений с высшим медицинским, техническим образованием г. Якутска и улусов РС (Я).

Разработчики:

_____ (Мамаева С.Н.)

_____ (Протопопов Ф.Ф.)

Рассмотрено:

На заседании УМС ДПО СВФУ № _____ от « _____ » _____ г.

Председатель УМС ДПО СВФУ: _____ (_____)

Подпись, расшифровка подписи

Секретарь УМС ДПО СВФУ: _____ (_____)

Подпись, расшифровка подписи

Учебный план

Количество часов - 16 часов

Форма обучения - заочное (дистанционное)

Программа обучения - краткое описание курса, учебный план,

Начало обучения – 01.12.21 – 10.12.21

Стоимость курсов – 500 руб

Выдаваемый документ - Удостоверение о повышении квалификации установленного образца

Цель курса: повышение уровня теоретических и практических знаний в области применения современных радиационных технологий в медицине и радиационной безопасности.

Задачи курса:

- способствовать расширению знаний в области применения ионизирующих и неионизирующих источников в современной медицине.

- сформировать компетенции по анализу технической оснащённости отделения дистанционной лучевой терапии

- сформировать компетенции по физическим законам, используемым в медицинской физике и инженерии.

- сформировать компетенции по анализу физических факторов в биоимплантологии

- сформировать представление об основных проблемах и задачах по обеспечению радиационной безопасности пациентов и работников медицинских учреждений, проводящих лучевые методы диагностики с использованием ионизирующего излучения (рентгенодиагностику, компьютерную томографию и другие виды интервенционной радиодиагностики).

- способствовать формированию базовых знаний по расчету эффективных доз, получаемых пациентами при проведении лучевой диагностики.

- формирование представлений о теоретических основах инструментальных методов и решаемых аналитических задач при их использовании в профессиональной научно-исследовательской и производственной деятельности.

- формирование умений и навыков, необходимых для изучения специальных дисциплин

В результате обучения слушатели курса получают новые знания о современных методах исследования, методик диагностики и терапии заболеваний с применением наукоёмкого высокотехнологичного медицинского оборудования на основе различных видов излучений, знания о важности и необходимости радиационной безопасности в условиях современной оснащённости лабораторий и отделений лучевой диагностики и терапии, важности приобретения знаний о новых достижениях в биомедицине, о возможных перспективах существующих и новых методик диагностики и терапии, а также об эффективности совместной работы медиков и физиков в целях повышения качества медицинского обслуживания.

№	Название тем лекций	Кол-во часов	лекции, практические занятия	Ф.И.О. преподавателя
		16	16	
1	Ионизирующие излучения в медицине	2	2	Черняев А.П., д.ф-м.н., заведующий кафедрой «Физика ускорителей и радиационной медицины» Физического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова, г.н.с. лаборатории «Радиационные технологии» ФТИ СВФУ
2	Ядерно-физические технологии в медицине	2	2	Лыкова Е.Н., к.ф-м.н., старший преподаватель кафедры «Физики ускорителей и радиационной медицины» Физического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова, с.н.с. лаборатории «Радиационные технологии» ФТИ СВФУ
3	Лазерные технологии в медицине	2	2	Габышев Н.Н. к.ф-м.н., доцент каф. общей и экспериментальной физики ФТИ СВФУ, с.н.с. лаборатории «Радиационные технологии» ФТИ СВФУ

4	Биофизические аспекты радиационных технологий в биомедицине.	2	2	Максимов Г.В. д.б.н., профессор каф. Биофизики Биологического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова, г.н.с. лаборатории «Радиационные технологии» ФТИ СВФУ;
5	Радиационные технологии в биоимплантологии.	2	2	Розанов В.В. д.ф-м.н., профессор кафедры «Физики ускорителей и радиационной медицины» Физического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова, в.н.с. лаборатории «Радиационные технологии» ФТИ СВФУ
6	Обеспечение радиационной безопасности и расчет доз при рентгенодиагностике, компьютерной томографии и интервенционной радиологии	2	2	Павлов А.Н. младший научный сотрудник лаборатории «Радиационные технологии», ассистент каф. общей и экспериментальной физики ФТИ СВФУ;
7	Радиационная онкология и методы диагностики: специальные темы в радиологии	2	2	Николаева Н.А., научный сотрудник, лаборатории «Радиационные технологии», старший преподаватель каф. общей и экспериментальной

				физики СВФУ	ФТИ
8	Медицинская атомная стратегия (лекция на основе лекции первого президента Ассоциации медицинских физиков России В.А. Костылева) – вводная лекция КПК	2	2	Мамаева С.Н., к.ф.-м.н., и.о. заведующего каф. общей и экспериментальной физики, в.н.с.. лаборатории «Радиационные технологии»	ФТИ СВФУ
	Итого	16	16		