



ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(СПбГУ)

## П Р И К А З

05.03.2020

№ 1587/1

Об утверждении  
учебно-методической документации  
дополнительной образовательной  
программы (шифр Х1.2091.\*)

В соответствии с приказом первого проректора по учебной, внеучебной и учебно-методической работе от 22.08.2016 № 6372/1 «Об утверждении Регламента создания и реализации дополнительных образовательных программ» (с последующими изменениями и дополнениями)

### ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Утвердить учебно-методическую документацию дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации «Радиационная безопасность персонала при работе с источниками ионизирующего излучения (персонал группы А)» (шифр Х1.2091.\*):
  - 1.1. Компетентностно-ориентированный учебный план (регистрационный номер 20/2091/1) (Приложение №1);
  - 1.2. Календарный учебный график (Приложение №2);
  - 1.3. Общую характеристику (шифр Х1.2091.\*) (Приложение №3).
2. Начальнику Управления по связям с общественностью Зайнуллину Т.Т. обеспечить публикацию настоящего приказа на сайте СПбГУ.
3. За разъяснением содержания настоящего приказа следует обращаться посредством сервиса «Виртуальная приемная» на сайте СПбГУ к начальнику Управления образовательных программ.
4. Предложения по изменению и/или дополнению настоящего приказа направлять на адрес электронной почты [org@spbu.ru](mailto:org@spbu.ru).
5. Контроль за исполнением настоящего приказа оставляю за собой.

Основание: служебная записка директора Центра дополнительных образовательных программ по направлениям математика, процессы управления, физика и химия Мягковой-Романовой М.А. от 29.01.2020 № 04/1-09-6.

Начальник  
Управления образовательных программ

М.А. Соловьева

Приложение №1 к приказу  
начальника  
Управления образовательных программ

от 05.03.2020 № 1587/1

**Санкт-Петербургский государственный университет**  
**КОМПЕТЕНТНОСТИ-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН**  
**дополнительной профессиональной образовательной программы**

*Радиационная безопасность персонала при работе с источниками ионизирующего излучения  
(персонал группы А)*

*Radiation safety for operating staff working with sources of ionizing radiation (for operating staff of  
group A)*

**подвид программы**  
**позиция в лицензии**  
по профилю (профилям)  
**форма обучения:**  
**язык(и) обучения:**

*ДОП повышения квалификации на базе среднего  
профессионального образования*  
*Дополнительное профессиональное образование*  
*Не предусмотрено*  
*очно-заочная*  
*русский*

Регистрационный номер учебного плана	20/2091/1
--------------------------------------	-----------

Санкт-Петербург

**Раздел 1. Формируемые компетенции**

1.1. Компетенции, формируемые в результате освоения дополнительной образовательной программы:

Профиль	Код компетенции	Наименование и (или) описание компетенции
	ДК-1	Способен работать на приборах, регистрирующих ионизирующие излучения с различными видами детекторов; умение пользоваться дозиметрическими приборами и оценивать степень опасности/безопасности работы персонала с источниками ионизирующих излучений; знание современных рентгеновских и ядерно-физических инструментальных методов анализа
	ДК-2	Способен квалифицированно подбирать оптимальные условия для персонала при работе с источниками ионизирующих излучений и оптимизировать их под конкретный объект исследования; обрабатывать и интерпретировать данные дозиметрического контроля

## Раздел 2. Организация обучения и итоговой аттестации

Грудоемкость, зачётных единиц	Коды компетенций	Наименование учебной дисциплины, практики, формы научно- исследовательской работы, процедуры аттестации	Виды аттестации	Формы аттестации	Число часов аудиторной работы									Число часов самостоятельной работы					Всего часов контакт ной работы	Всего часов самост оятель ной работы
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Аттестация	В присутствии преподавателя	Под руководством преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль	Аттестация		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
<b>02 нед. Учётных недель 02</b>																				
<b>Базовая часть периода обучения</b>																				
2	ДК-1, ДК-2	[054076] Радиационная безопасность при работе с источниками ионизирующего излучения Radiation Safety of Works with Sources of Ionizing Radiation	итоговая аттестация	итоговый зачёт	10	2	4	10	0	0	0	2	2	0	10	28	0	4	40	32
<b>Вариативная часть периода обучения</b>																				
<b>Не предусмотрено</b>																				

Приложение №2 к приказу  
начальника  
Управления образовательных программ

от 05.03.2020 № 1587/Н

**КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК**  
дополнительной профессиональной образовательной программы  
«Радиационная безопасность персонала при работе с источниками  
ионизирующего излучения (персонал группы А)»  
шифр образовательной программы Х1.2091.\*

**Вариант реализации 1**

№ п/п	Вид учебной работы	Продолжительность, в днях
1	Учебные занятия	9
2	Итоговая аттестация	1

Приложение №3 к приказу  
начальника  
Управления образовательных программ

от 05.03.2020 № 1587/11

**Санкт-Петербургский государственный университет**  
**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА**  
**дополнительной профессиональной образовательной программы**

*Радиационная безопасность персонала при работе с источниками ионизирующего излучения  
(персонал группы А)*

*Radiation safety for operating staff working with sources of ionizing radiation  
(for operating staff of group A)*

**Шифр образовательной программы X1.2091.\***

<b>подвид программы</b>	<i>ДОП повышения квалификации на базе среднего профессионального образования</i>
<b>позиция в лицензии</b>	<i>Дополнительное профессиональное образование</i>
<b>по направлению (специальности)</b>	<i>04.03.01 Химия</i>
<b>по профилю (профилям)</b>	<i>Не предусмотрено</i>
<b>Форма обучения:</b>	<i>очно-заочная</i>
<b>Язык(и) обучения:</b>	<i>русский</i>
<b>Срок(и) обучения:</b>	<i>2 учетные недели</i>

## Раздел 1. Общая информация об образовательной программе

### 1.1. Цель (аннотация/ миссия) ДОП:

Цель курса - дать представление о природе, методах регистрации и биологическом воздействии на организм человека фотонных (гамма- и рентгеновское) и корпускулярных (альфа-, бета-) ионизирующих излучений; ознакомить с методиками оценки потенциальной опасности/безопасности работы с ионизирующими излучениями для персонала; обучить слушателей работе на измерительных установках, спектрометрах и переносных приборах; дать дополнительные знания, умения и навыки в области прикладной дозиметрии. Курс содержит лекции, практические занятия и самостоятельную работу обучающихся под руководством преподавателя в системе дистанционного обучения «BlackBoard».

### 1.2. Компетенции, формируемые в результате освоения дополнительной образовательной программы:

Код компетенции	Наименование и (или) описание компетенции
ДК-1	Способен работать на приборах, регистрирующих ионизирующие излучения с различными видами детекторов; умение пользоваться дозиметрическими приборами и оценивать степень опасности/безопасности работы персонала с источниками ионизирующих излучений; знание современных рентгеновских и ядерно-физических инструментальных методов анализа
ДК-2	Способен квалифицированно подбирать оптимальные условия для персонала при работе с источниками ионизирующих излучений и оптимизировать их под конкретный объект исследования; обрабатывать и интерпретировать данные дозиметрического контроля

### 1.3. Требования к профессорско-преподавательскому составу, необходимому для реализации образовательной программы:

Для чтения лекций и проведения практических занятий требуется специалист с опытом практической работы в области радиохимии и дозиметрии.

Для проведения занятий (дистанционного обучения) по теоретическим основам радиационной безопасности - преподаватель, имеющий степень кандидата или доктора химических или физико-математических наук, имеющий опыт работы в системе дистанционного обучения «BlackBoard».

### 1.4. Условия реализации, делающие ДОП уникальной или дающие дополнительные конкурентные преимущества на рынке образовательных услуг:

ДОП реализуется на базе СПбГУ, без привлечения внешних ресурсов. Для успешного освоения методических материалов обучающимся предоставляется доступ к интерактивной системе дистанционного обучения BlackBoard.

### 1.5. Возможные модели особенности реализации (параллельное, дистанционное, электронное обучение, сетевая форма обучения и др., если есть):

Параллельное, дистанционное, электронное обучение.

## Раздел 2. Таблица соответствия действующих профессиональных стандартов направлению подготовки

Код профессионального стандарта по классификации Минтруда	Область профессиональной деятельности	Вид профессиональной деятельности	Наименование профессионального стандарта (с последующими изменениями и дополнениями)
40.108	Сквозные виды профессиональной деятельности	Выполнение работ по неразрушающему контролю (НК) контролируемых объектов (материалов и сварных соединений)	Специалист по неразрушающему контролю
19.016	Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа	Диагностирование объектов линейной части магистральных газопроводов	Специалист по диагностике линейной части магистральных газопроводов

19.032	Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа	Диагностирование газотранспортного оборудования	Специалист по диагностике газотранспортного оборудования
24.030	Атомная промышленность	Обеспечение и контроль экологической и радиационной безопасности плавучих атомных станций (ПАТЭС)	Специалист по экологической и радиационной безопасности плавучих атомных станций
24.020	Атомная промышленность	Контроль состояния радиационной обстановки на судне с ядерной энергетической установкой (ЯЭУ) и судах атомно-технического обслуживания (АТО)	Дозиметрист судов с ядерной энергетической установкой, судов атомно-технического обслуживания (инженер всех категорий)
24.056	Атомная промышленность	Исследовательские работы по лабораторной переработке, изучению и анализу материалов, содержащих радиоактивные изотопы	Лаборант-радиохимик ядерного оружейного комплекса
24.028	Атомная промышленность	Организация и проведение работ по обеспечению ядерной, радиационной, технической, пожарной безопасности и охраны труда при работе со свежим и отработавшим ядерным топливом в процессе эксплуатации атомной станции	Специалист ядерно-физической лаборатории в области атомной энергетики