



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

## П Р И К А З

30.10.2019

№ 10444/1

Об утверждении  
учебно-методической документации  
дополнительной образовательной  
программы (шифр В1.0560.\*)

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 «Метод проточной цитометрии в медико-биологических исследованиях» (шифр В1.0560.\*):
  - 1.1. Компетентностно-ориентированный учебный план (регистрационный номер 19/0560/1) (Приложение №1);
  - 1.2. Календарный учебный график (Приложение №2);
  - 1.3. Общую характеристику (шифр В1.0560.\*) (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 биология, история, психология и философия – заместитель начальника отдела по сопровождению обучения по дополнительным образовательным программам Горшковой С.Г. от 17.06.2019 № 04/1-04-187.

Начальник  
Управления образовательных программ

М.А. Соловьева

Приложение №1 к приказу  
начальника  
Управления образовательных программ

от 30.10.2019 № 10474/1

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

*Метод проточной цитометрии в медико-биологических исследованиях*  
*Flow Cytometry Technique in the medical and biological research*

**подвид программы**  
**позиция в лицензии**  
по профилю (профилям)

*ДОП повышения квалификации*  
*Дополнительное профессиональное образование*  
*Не предусмотрено*

**форма обучения:**  
**язык(и) обучения:**

*очная*  
*русский, английский*

Регистрационный номер учебного плана	19/0560/1
--------------------------------------	-----------

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 использовать знания объектов проточной цитометрии и их параметров, устройства проточных анализаторов и сортировщиков, стандартизации и компенсации в проточной цитометрии, возможностей метода проточной цитометрии
	ДК-2	Способен применять метод проточной цитометрии для решения задач в медико-биологических исследованиях, разработать эксперимент с помощью метода проточной цитометрии, провести анализ и сортировку образцов на проточном цитофлуориметре либо цитофлуориметре-сортировщике
	ДК-3	Способен использовать навыки оператора проточного цитофлуориметра-сортировщика клеток BD FACSAria III
	ДК-4	Способен применить навыки обработки цитофлуориметрических данных с помощью специализированных программных обеспечений

## Раздел 2. Организация обучения и итоговой аттестации

Трудоёмкость, 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 оатель 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>01 нед. Учётных недель 01</b>																				
<b>Базовая часть периода обучения</b>																				
2	ДК-1, ДК-2, ДК-3, ДК-4	[035558] Метод проточной цитометрии в медико-биологических исследованиях Flow Cytometry Method in Medical and Biological Research	итоговая аттестация	итоговый зачёт	15	0	0	3	12	0	0	0	2	0	0	40	0	0	32	40
<b>Вариативная часть периода обучения</b>																				
<b>Не предусмотрено</b>																				

Приложение №2 к приказу  
начальника  
Управления образовательных программ

от 30.10.2019 № 10474/1

**КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК**  
дополнительной профессиональной образовательной программы  
«Метод проточной цитометрии в медико-биологических исследованиях»  
шифр образовательной программы В1.0560.\*

**Вариант реализации 1**

№ п/п	Вид учебной работы	Продолжительность, в днях
1	Учебные занятия	3
2	Итоговая аттестация	1

Приложение №3 к приказу  
начальника  
Управления образовательных программ

от 30.10.2019 № 10444/1

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

*Метод проточной цитометрии в медико-биологических исследованиях*  
*Flow Cytometry Technique in the medical and biological research*

**Шифр образовательной программы В1.0560.\***

<b>подвид программы</b>	<i>ДОП повышения квалификации</i>
<b>позиция в лицензии</b>	<i>Дополнительное профессиональное образование</i>
по профилю (профилям)	<i>Не предусмотрено</i>
<b>Форма обучения:</b>	<i>очная</i>
<b>Язык(и) обучения:</b>	<i>русский, английский</i>
<b>Срок(и) обучения:</b>	<i>1 учетная неделя</i>

## Раздел 1. Общая информация об образовательной программе

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

Образовательная программа направлена на изучение одного из основных методов исследования клеток – проточной цитометрии для решения научных и клинических задач. Данный курс является базовым курсом по проточной цитометрии и предназначен для сотрудников биомедицинских учреждений. В курсе рассматриваются основные принципы и возможности метода, устройство проточных цитометров-сортировщиков клеток, правила разработки цитофлуориметрического эксперимента, вопросы стандартизации и контроля качества, сортировка клеток и частиц, а также обработка цитофлуориметрических данных.

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

Код компетенции	Наименование и (или) описание компетенции
ДК-1	Способен использовать знания объектов проточной цитометрии и их параметров, устройства проточных анализаторов и сортировщиков, стандартизации и компенсации в проточной цитометрии, возможностей метода проточной цитометрии
ДК-2	Способен применять метод проточной цитометрии для решения задач в медико-биологических исследованиях, разработать эксперимент с помощью метода проточной цитометрии, провести анализ и сортировку образцов на проточном цитофлуориметре либо цитофлуориметре-сортировщике
ДК-3	Способен использовать навыки оператора проточного цитофлуориметра-сортировщика клеток BD FACSAria III
ДК-4	Способен применить навыки обработки цитофлуориметрических данных с помощью специализированных программных обеспечений

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

Высшее образование, наличие ученой степени, звания или опыта практической работы по соответствующему направлению/дисциплинам.

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

Проведение обучения квалифицированными специалистами с использованием современного биомедицинского оборудования на базе Научного парка СПбГУ; спонсорская поддержка, позволяющая провести программу на высоком техническом и технологическом уровнях при адекватной стоимости курса.

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

**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)
02.002	Здравоохранение	Медико-профилактическая деятельность	Специалист в области медико-профилактического дела
40.011	Сквозные виды профессиональной деятельности	Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок	Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским работам
Профессиональные стандарты не разработаны	Биология, цитология	Научно-исследовательская	Профессиональные стандарты не разработаны
Профессиональные стандарты не разработаны	Биология, биотехнология	Научно-исследовательская, производственно-биотехнологическая	Профессиональные стандарты не разработаны