



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

П Р И К А З

05.07.2022

№ 7713/1

Об утверждении
учебно-методической документации
дополнительной образовательной
программы (шифр В1.0889.*)
на 2022/2023 учебный год

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 образовательной программы повышения квалификации «Методы просвечивающей электронной микроскопии для изучения ультраструктуры биологических объектов» (шифр В1.0889.*) на 2022/2023 учебный год:

- 1.1. Компетентностно-ориентированный учебный план (регистрационный номер 22/0889/1) (Приложение №1);
- 1.2. Календарный учебный график (Приложение №2);
- 1.3. Общую характеристику (шифр В1.0889.*) (Приложение №3).

2. Исполняющему обязанности начальника Управления по связям с общественностью Огородниковой П.В. 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.

5. Контроль за исполнением настоящего приказа оставляю за собой.

Основание: служебная записка и. о. директора Центра дополнительных образовательных программ Научного парка – ведущего специалиста ресурсного центра «Развитие молекулярных и клеточных технологий» Самариной А.С. от 03.06.2022 № 50/12-02-125.

Начальник
Управления образовательных программ

М.А. Соловьева

Приложение №1

УТВЕРЖДЕН
приказом начальника
Управления образовательных программ

от 05.04.2022 № 77/3/1

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

Методы просвечивающей электронной микроскопии для изучения ультраструктуры биологических объектов
Transmission Electron Microscopy Technique for Studying Ultrastructure of Biological Objects

подвид программы
позиция в лицензии
по профилю (профилям)

ДОП повышения квалификации
Дополнительное профессиональное образование
Не предусмотрено

форма обучения:
язык(и) обучения:

очная
русский

Регистрационный номер учебного плана	22/0889/1
--------------------------------------	-----------

Санкт-Петербург

Раздел 1. Формируемые компетенции

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

Код компетенции	Наименование и (или) описание компетенции
ДК-1	Способен выбрать метод фиксации и контрастирования биологического материала на основании его свойств, заливочную среду, а также метод визуализации с учетом возможностей и артефактов электронной микроскопии при комнатной температуре и крио-электронной микроскопии
ДК-2	Способен подготовить материал для просвечивающей электронной микроскопии согласно поставленным задачам, наблюдать срезы в просвечивающем электронном микроскопе, читать электронные микрофотографии и применить методы электронной микроскопии при комнатной температуре для решения задач в медико-биологических исследованиях
ДК-3	Способен выполнять функции оператора ультратома и понимать последовательность работы на просвечивающем электронном микроскопе
ДК-4	Способен обрабатывать данные электронной микроскопии для решения задач в медико-биологических исследованиях

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 контактной работы	Всего часов самостоятельной 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
02 нед. Учётных недель 02																				
Базовая часть периода обучения																				
2	ДК-1, ДК-2, ДК-3, ДК-4	[050012] Методы просвечивающей электронной микроскопии для изучения ультраструктуры биологических объектов Transmission Electron Microscopy Techniques for Studying Ultrastructure of Biological Objects	итоговая аттестация	итоговый зачёт	7	0	2	24	10	0	0	0	2	0	0	27	0	0	45	27
Вариативная часть периода обучения																				
Не предусмотрено																				

Приложение №2

УТВЕРЖДЕН
приказом начальника
Управления образовательных программ

от 05.07.2022 № 7713/1

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК
дополнительной профессиональной образовательной программы
«Методы просвечивающей электронной микроскопии
для изучения ультраструктуры биологических объектов»
шифр образовательной программы В1.0889.*

Вариант реализации 1

№ п/п	Вид учебной работы	Продолжительность, в днях
1	Учебные занятия	4
2	Итоговая аттестация	1

Приложение №3

УТВЕРЖДЕНА
приказом начальника
Управления образовательных программ

от 05.07.2022 № 7413/1

Санкт-Петербургский государственный университет
ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА
дополнительной профессиональной образовательной программы

*Методы просвечивающей электронной микроскопии для изучения ультраструктуры
биологических объектов*
Transmission Electron Microscopy Technique for Studying Ultrastructure of Biological Objects

Шифр образовательной программы В1.0889.*

подвид программы	<i>ДОП повышения квалификации</i>
позиция в лицензии	<i>Дополнительное профессиональное образование</i>
по профилю (профилям)	<i>Не предусмотрено</i>
Форма обучения:	<i>очная</i>
Язык(и) обучения:	<i>русский</i>
Срок(и) обучения:	<i>2 учетные недели</i>

Раздел 1. Общая информация об образовательной программе

1.1. Цель (аннотация/ миссия) ДОП: обучение базовым навыкам пробоподготовки для просвечивающей электронной микроскопии при комнатной температуре, включая фиксацию и заключение материала в заливочные среды, приготовление срезов на ультратоме Leica UC7 и их наблюдение в электронном микроскопе Jeol 1400, оснащенном камерой Olympus Veleta, установленном в ресурсном центре СПбГУ «Развитие молекулярных и клеточных технологий», а также на других просвечивающих электронных микроскопах и ознакомление с методами крио-электронной микроскопии для решения разнообразных научных задач в области биологии и медицины научных сотрудников, аспирантов и соискателей ученых степеней биологических и медицинских наук.

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

Код компетенции	Наименование и (или) описание компетенции
ДК-1	Способен выбрать метод фиксации и контрастирования биологического материала на основании его свойств, заливочную среду, а также метод визуализации с учетом возможностей и артефактов электронной микроскопии при комнатной температуре и крио-электронной микроскопии
ДК-2	Способен подготовить материал для просвечивающей электронной микроскопии согласно поставленным задачам, наблюдать срезы в просвечивающем электронном микроскопе, читать электронные микрофотографии и применить методы электронной микроскопии при комнатной температуре для решения задач в медико-биологических исследованиях
ДК-3	Способен выполнять функции оператора ультратома и понимать последовательность работы на просвечивающем электронном микроскопе
ДК-4	Способен обрабатывать данные электронной микроскопии для решения задач в медико-биологических исследованиях

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:

Современное оборудование, позволяющее 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.): не предусмотрено.

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
Профессиональные стандарты не разработаны	Биология	Научно-исследовательская, производственно-биотехнологическая	Профессиональные стандарты не разработаны