



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

## П Р И К А З

20.05.2024

№ 7222/1

Об утверждении  
учебно-методической документации  
дополнительной образовательной  
программы (шифр В1.1549.\*)  
на 2024/2025 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 «Основы конструирования бактериальных штаммов продуцентов, продукции и очистки рекомбинантных белков (теоретический курс)» (шифр В1.1549.\*) на 2024/2025 учебный год:

1.1. Компетентностно-ориентированный учебный план (регистрационный номер 24/1549/1) (Приложение № 1);

1.2. Календарный учебный график (Приложение № 2);

1.3. Общую характеристику (шифр В1.1549.\*) (Приложение № 3).

2. Начальнику Управления маркетинга и медиакоммуникаций Шишмакову Д. Э. обеспечить размещение настоящего приказа на сайте СПбГУ не позднее одного рабочего дня с даты издания настоящего приказа.

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 исполняющего обязанности директора Центра дополнительных образовательных программ Научного парка Самариной А. С. от 17.04.2024 № 50/12-02-67.

Начальник  
Управления образовательных программ

М. А. Соловьева

Приложение № 1

УТВЕРЖДЕН  
приказом начальника  
Управления образовательных программ

от 20.05.2024 № 4222/1

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

*Основы конструирования бактериальных штаммов продуцентов, продукции и очистки  
рекомбинантных белков (теоретический курс)*  
*The Basics of Constructing Bacterial Producer Strains, Production and Purification of Recombinant  
Proteins (Theoretical Course)*

<b>подвид программы</b>	<i>ДОП повышения квалификации</i>
<b>позиция в лицензии</b>	<i>Дополнительное профессиональное образование</i>
<b>по профилю (профилям)</b>	<i>Не предусмотрено</i>
<b>форма обучения:</b>	<i>очная</i>
<b>язык(и) обучения:</b>	<i>русский</i>

Регистрационный номер учебного плана	24/1549/1
--------------------------------------	-----------

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 спланировать процедуру создания экспрессионного вектора
ДК-2	Способен выбрать соответствующие бактериальные штаммы и подобрать условия экспрессии рекомбинантного белка
ДК-3	Способен спланировать схему очистки рекомбинантных белков

## 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	Кolloквиумы	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>																				
1	ДК-1, ДК-2, ДК-3	[071708] Основы конструирования бактериальных штаммов продуцентов, продукции и очистки рекомбинантных белков (теоретический курс) The Basics of Constructing Bacterial Producer Strains, Production and Purification of Recombinant Proteins (Theoretical Course)	итоговая аттестация	итоговый зачёт	34	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	30	0	6	36	36
<b>Вариативная часть периода обучения</b>																				
<b>Не предусмотрено</b>																				

Приложение № 2

УТВЕРЖДЕН  
приказом начальника  
Управления образовательных программ

от 20.05.2024 № 7222/1**КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК**

дополнительной профессиональной программы  
**Основы конструирования бактериальных штаммов продуцентов, продукции и очистки  
рекомбинантных белков (теоретический курс)**  
Шифр образовательной программы В1.1549.\*.

**Вариант реализации 1.**

№ п/п	Вид учебной работы	Продолжительность, в днях
1	Учебные занятия	5
2	Итоговая аттестация	1

**Вариант реализации 2.**

№ п/п	Вид учебной работы	Продолжительность, в днях
1	Учебные занятия	10
2	Итоговая аттестация	1

Приложение № 3

УТВЕРЖДЕНА  
приказом начальника  
Управления образовательных программ

от 20.05.2024 № 7222/1

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

*Основы конструирования бактериальных штаммов продуцентов, продукции и очистки  
рекомбинантных белков (теоретический курс)*  
*The Basics of Constructing Bacterial Producer Strains, Production and Purification of Recombinant  
Proteins (Theoretical Course)*

**Шифр образовательной программы В1.1549.\***

**подвид программы**  
**позиция в лицензии**  
по профилю (профилям)  
**Форма обучения:**  
**Язык(и) обучения:**  
**Срок(и) обучения:**

*ДОП повышения квалификации*  
*Дополнительное профессиональное образование*  
*Не предусмотрено*  
*очная*  
*русский*  
*2 учетные недели*

## Раздел 1. Общая информация об образовательной программе

### 1. Цель (аннотация/миссия) ДОП:

Обучение теоретическим основам генной инженерии, с акцентом на создание бактериальных штаммов продуцентов, экспрессии и очистки рекомбинантных белков (пептидов).

Курс направлен на изучение одного из направлений генной инженерии – получение рекомбинантных белков. В курсе подробно освещаются вопросы клонирования генов интереса, создания экспрессионных векторов, подбор штаммов бактерий для лучшей экспрессии, подбор условий экспрессии. Также подробно рассматриваются вопросы очистки растворимых рекомбинантных белков и выделения белков из телец включения, а также рефолдинга нерастворимых белков.

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

Код компетенции	Наименование и (или) описание компетенции
ДК-1	Способен спланировать процедуру создания экспрессионного вектора
ДК-2	Способен выбрать соответствующие бактериальные штаммы и подобрать условия экспрессии рекомбинантного белка
ДК-3	Способен спланировать схему очистки рекомбинантных белков

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

Наличие ученой степени, звания или опыт практической работы не менее 3-х лет по соответствующему направлению.

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

Уникальный курс, рассказывающий о получении рекомбинантных белков. Проводится на базе ресурсного центра «Развитие молекулярных и клеточных технологий» Научного парка СПбГУ с использованием высокотехнологичного оборудования.

### 5. Возможные модели особенности реализации: очная форма.

Формат реализации: аудиторный.

## 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)
02.013	Здравоохранение	Деятельность по контролю качества при промышленном производстве лекарственных средств (синтетических, биологических, иммунобиологических, биотехнологических, генотерапевтических, радиофармацевтических, гомеопатических, природного происхождения и медицинских газов)	Специалист по промышленной фармации в области контроля качества лекарственных средств
02.014	Здравоохранение	Деятельность по обеспечению качества и	Специалист по промышленной

		выпуска в обращение промышленно произведенных лекарственных средств (синтетических, биологических, иммунобиологических, биотехнологических, генотерапевтических, радиофармацевтических, гомеопатических, природного происхождения и медицинских газов)	фармации в области обеспечения качества лекарственных средств
Профессиональные стандарты не разработаны	Биология, биотехнология	Научно-исследовательская	Профессиональные стандарты не разработаны