



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

## П Р И К А З

09.10.2024

№ 13675/1

Об утверждении  
учебно-методической документации  
дополнительной образовательной  
программы (шифр В1.605601.\*)  
на 2025/2026 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 профессиональной переподготовки «Программист» (шифр В1.605601.\*) на 2025/2026 учебный год:

1.1. Компетентностно-ориентированный учебный план (регистрационный номер 25/605601/1) (Приложение №1);

1.2. Календарный учебный график (Приложение №2);

1.3. Общую характеристику (шифр В1.605601.\*) (Приложение №3).

2. И. о. начальника Управления маркетинга и медиакоммуникаций Огородниковой П. В. обеспечить публикацию 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 заместителю первого проректора по стратегическому развитию и партнерству - 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: распоряжение от 27.03.2024 № 1370/1р «О внесении изменений в распоряжение от 11.03.2024 № 976/1р «О создании Рабочей группы по разработке образовательной программы магистратуры «Биоинформатика (с дополнительной квалификацией «Учитель биологии»)» для приема в 2025 году», протокол заседания Учебно-методической комиссии по УГСН 06.00.00 Биологические науки от 30.09.2024 № 05/2.1/06-03-10.

Заместитель первого проректора  
по стратегическому развитию  
и партнерству - начальник Управления  
образовательных программ



М. А. Соловьева

Приложение №1

УТВЕРЖДЕН

приказом заместителя первого  
проректора по стратегическому  
развитию и партнерству - начальника  
Управления образовательных программ

от 09.10.2024 № 13675/1

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

*Программист*  
*Software Developer*

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

*ДОП профессиональной переподготовки*  
*Дополнительное профессиональное образование*  
*Не предусмотрено*

**Форма обучения:**  
**Язык(и) обучения:**

*очная*  
*русский*

Регистрационный номер учебного плана	25/605601/1
--------------------------------------	-------------

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 грамотно определить аналитический подход и выбрать из коллекции имеющихся программных продуктов тот, что подходит анализируемому типу данных и наиболее эффективно решает поставленную задачу
ДК-2	Способен при постановке биоинформатических задач использовать представления о современных достижениях в области биологии, в том числе генетики, геномики, транскриптомики, протеомики, метаболомики, метагеномики, геносистематики, в том числе с использованием современных цифровых технологий
ДК-3	Способен использовать в своей профессиональной деятельности в области биоинформатики базовые алгоритмические знания и представления об алгоритмах анализа больших массивов современных биологических и медикобиологических данных
ДК-4	Способен использовать в своей профессиональной деятельности в области биоинформатики математический аппарат и навыки программирования
ДК-5	Способен организовать работу и руководить коллективом профессиональных работников или учащихся с учетом всех соответствующих регламентирующих документов

## 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
<b>C01. Семестр 1</b>																				
<b>Базовая часть периода обучения</b>																				
3	ДК-3, ДК-4, ДК-5	[055410] Основы программирования Introduction to Programming	промежуточная аттестация	зачёт	4	26	2	8	0	0	0	0	2	0	0	50	0	16	42	66
2	ДК-2, ДК-3, ДК-4, ДК-5	[057233] Линукс Linux	промежуточная аттестация	зачёт	6	6	2	14	0	0	0	0	2	0	0	26	0	16	30	42
2	ДК-3, ДК-4, ДК-5	[057231] Алгоритмы в биоинформатике Bioinformatics Algorithms	промежуточная аттестация	зачёт	4	20	2	8	0	0	0	0	2	0	0	36	0	0	36	36
<b>Вариативная часть периода обучения</b>																				
<b>Не предусмотрено</b>																				
<b>C02. Семестр 2</b>																				
<b>Базовая часть периода обучения</b>																				
2	ДК-3, ДК-4, ДК-5	[055410] Основы программирования Introduction to Programming	промежуточная аттестация	экзамен	4	12	2	6	0	0	0	0	2	0	0	30	0	16	26	46

Грудёмость, 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		
2	ДК-3, ДК-4, ДК-5	[057231] Алгоритмы в биоинформатике Bioinformatics Algorithms	промежуточная аттестация	экзамен	4	12	2	6	0	0	0	0	2	0	0	30	0	16	26	46
<b>Вариативная часть периода обучения</b>																				
<b>Не предусмотрено</b>																				
<b>С03. Семестр 3</b>																				
<b>Базовая часть периода обучения</b>																				
1	ДК-2, ДК-3, ДК-4, ДК-5	[057239] Машинное обучение Machine Learning	промежуточная аттестация	зачёт	6	8	2	4	0	0	0	0	2	0	0	14	0	0	22	14
<b>Вариативная часть периода обучения</b>																				
<b>Не предусмотрено</b>																				
<b>С04. Семестр 4</b>																				
<b>Базовая часть периода обучения</b>																				
2	ДК-1, ДК-3, ДК-5	[078076] Базы данных Databases	промежуточная аттестация	зачёт	4	10	2	0	0	0	0	0	2	0	0	38	0	16	18	54

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 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			
-	ДК-1, ДК-2, ДК-3, ДК-4, ДК-5	[079317] Итоговая аттестация Final Attestation	итоговая аттестация	защита выпускной работы	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0
<b>Вариативная часть периода обучения</b>																					
<b>Не предусмотрено</b>																					

### Раздел 3. Дополнительная информация

Приложение № 2

УТВЕРЖДЕН  
приказом заместителя первого  
проректора по стратегическому  
развитию и партнерству - начальника  
Управления образовательных программ

от 09.10.2024 № 13675/1

**КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК**  
дополнительной образовательной программы  
«Программист»

Шифр образовательной программы В1.605601.\*

**Вариант реализации 1**

№ п/п	Вид учебной работы	Продолжительность, в днях
1	Учебные занятия	93
2	Промежуточная аттестация	7
3	Итоговая аттестация	1

## Приложение № 3

УТВЕРЖДЕНА  
приказом заместителя первого  
проректора по стратегическому  
развитию и партнерству - начальника  
Управления образовательных программ

от 09.10.2024 № 13675/1

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

*Программист*  
*Software Developer*

**Шифр образовательной программы В1. 605601.\***

<b>подвид программы</b>	<i>ДОП профессиональной переподготовки</i>
<b>позиция в лицензии</b>	<i>Дополнительное профессиональное образование</i>
<b>по направлению</b>	
<b>(специальности)</b>	
<b>по профилю (профилям)</b>	<i>Не предусмотрено</i>
<b>Форма обучения:</b>	<i>очная</i>
<b>Язык(и) обучения:</b>	<i>русский</i>
<b>Срок(и) обучения</b>	<i>2 года</i>

## Раздел 1. Общая информация об образовательной программе

### 1.1. Цель (аннотация/ миссия) ДОП

Дополнительная образовательная программа «Программист» дает обучающимся навыки работы в области программирования (разработки, отладки, проверки работоспособности, модификации компьютерного программного обеспечения).

Обучающиеся приобретут практические компетенции по составлению формализованных описаний решений поставленных задач в соответствии с требованиями технического задания или внутренних документов организации, разработке алгоритмов решения поставленных задач, проверке корректности алгоритмов решения, использования методов и приемов алгоритмизации поставленных задач, использовать программного обеспечения для графического отображения алгоритмов, применению алгоритмов решения типовых задач в соответствующих областях, оптимизации программного кода с использованием специализированных программных средств, методологии разработки компьютерного программного обеспечения, методологии и технологии проектирования и использования баз данных, технологии программирования и прочих функций в соответствии с Профессиональным стандартом «Программист» (код 06.001 Профессиональный стандарт «Программист», приказ Минтруда России от 20.07.2022 № 424н, зарегистрирован в Минюсте России 22.08.2022, регистрационный № 69720).

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

Код компетенции	Наименование и (или) описание компетенции
ДК-1	Способен грамотно определить аналитический подход и выбрать из коллекции имеющихся программных продуктов тот, что подходит анализируемому типу данных и наиболее эффективно решает поставленную задачу
ДК-2	Способен при постановке биоинформатических задач использовать представления о современных достижениях в области биологии, в том числе генетики, геномики, транскриптомики, протеомики, метаболомики, метагеномики, геносистематики, в том числе с использованием современных цифровых технологий
ДК-3	Способен использовать в своей профессиональной деятельности в области биоинформатики базовые алгоритмические знания и представления об алгоритмах анализа больших массивов современных биологических и медикобиологических данных
ДК-4	Способен использовать в своей профессиональной деятельности в области биоинформатики математический аппарат и навыки программирования
ДК-5	Способен организовать работу и руководить коллективом профессиональных работников или учащихся с учетом всех соответствующих регламентирующих документов

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

Кадровое обеспечение образовательной программы базируется на участии в образовательной деятельности ведущих ученых, привлечении молодых ученых, признанных специалистов-практиков, интернационализации научно-педагогического коллектива. Квалификация научно-педагогических работников оценивается на основе анализа их актуальных достижений в научной, педагогической и экспертной областях деятельности.

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

Условия реализации образовательной программы обеспечиваются материально-технической базой и всеми ресурсами Университета, соответствующими действующим правилам и нормам, с

учетом потребностей всех видов учебно-воспитательной деятельности, предусмотренных образовательной программой, в том числе:

- Научным парком СПбГУ;
- Научной библиотекой им. М. Горького (информационно-библиотечным комплексом СПбГУ);
- ресурсами Университетской клиники СПбГУ;
- коллекциями СПбГУ;
- доступом в электронную информационно-образовательную среду СПбГУ посредством информационно-коммуникационных технологий;
- необходимым лицензионным программным обеспечением;
- базами практик, в т. ч. на основании договоров с организациями;
- учебными лабораториями;
- аудиторным фондом и иными помещениями;
- оборудованием и техническими средствами обучения;
- иными ресурсами;

При реализации образовательной программы в СПбГУ:

- используется единая электронная информационно-образовательная среда для образовательной, научной, экспертной деятельности Университета, обеспечения доступа обучающихся и научно-педагогических работников к информационно-образовательным ресурсам СПбГУ.
- применяется электронное обучение, дистанционные и современные цифровые образовательные технологии, в том числе онлайн-курсы СПбГУ. Для обучающихся предусмотрена возможность зачета результатов освоения онлайн-курсов других образовательных организаций в установленном в СПбГУ порядке.

#### 1.5. Возможные модели особенности реализации

Программа реализуется с использованием информационно-коммуникационных технологий.

Формат реализации программы - 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)
06.001	Связь, информационные и коммуникационные технологии	Разработка компьютерного программного обеспечения	Программист

#### Раздел 3. Дополнительная информация.

Дополнительная образовательная программа интегрирована в основную образовательную программу ВМ.6056.2025 «Биоинформатика (с дополнительной квалификацией «Программист»)».

Проверка результатов освоения ДОП ПП осуществляется в рамках ГИА основной образовательной программы ВМ.6056.2025 «Биоинформатика (с дополнительной квалификацией «Программист»)».

По результатам освоения программы и прохождения итоговой аттестации слушателям выдается диплом о профессиональной переподготовке установленного Университетом образца с присвоением квалификации «Программист».