



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

## П Р И К А З

15.03.2023

№ 2764/1

Об утверждении новой редакции  
учебно-методической документации  
дополнительной образовательной  
программы (шифр В1.1027.\*)  
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 новую редакцию учебно-методической документации дополнительной образовательной программы профессиональной переподготовки «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем» (шифр В1.1027.\*) на 2022/2023 учебный год:

1.1. Компетентностно-ориентированный учебный план (регистрационный номер 22/1027/1) (Приложение №1);

1.2. Календарный учебный график (Приложение №2);

1.3. Общую характеристику (шифр В1.1027.\*) (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 научного руководителя ДОП Буровой И.Г. от 26.01.2023 № 05/2.1/01-01-3, протокол заседания Учебно-методической комиссии по УГСН 02.00.00 Компьютерные и информационные технологии от 28.02.2023 № 05/2.1/02-03-2.

Начальник  
Управления образовательных программ



М.А. Соловьева

Приложение №1

УТВЕРЖДЕН  
приказом начальника  
Управления образовательных программ

от 15.03.2023 № 2764/1

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

*Математическое обеспечение и администрирование информационных систем*  
*Mathematical Software and Administration of Information Systems*

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

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

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

*очно-заочная*  
*русский*

Регистрационный номер учебного плана	22/1027/1
--------------------------------------	-----------

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 применять математические основы информатики как науки
ДК-2	Способен применять основные положения объектно-ориентированного и визуального направлений программирования, методы, способы и средства разработки программ в рамках этих направлений
ДК-3	Способен использовать современные системные программные средства: операционные системы, операционные и сетевые оболочки, сервисные программы
ДК-4	Способен применять современные методы конструирования информационных систем и баз данных
ДК-5	Способен использовать современные технологии создания программных продуктов
ДК-6	Способен использовать навыки сопровождения и администрирования информационных систем
ДК-7	Способен использовать навыки выбора, проектирования, реализации, оценки качества и анализа эффективности программного обеспечения для решения задач в различных предметных областях

## 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 оятель ной 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>СП1. Семестровый период 1</b>																					
<b>Базовая часть периода обучения</b>																					
1	ДК-1, ДК-2, ДК-3, ДК-4, ДК-5, ДК-6, ДК-7	[038200] Операционные системы и сети Operating Systems and Networks	промежуто чная аттестация	экзамен	24	0	2	8	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	36	0	
2	ДК-1, ДК-2, ДК-3, ДК-4, ДК-5, ДК-6, ДК-7	[038201] Объектно-ориентированное программирование в .NET Object-oriented Programming in .NET	промежуто чная аттестация	экзамен	20	0	2	20	0	0	0	0	2	0	0	28	0	0	44	28	
1	ДК-1, ДК-2, ДК-3, ДК-4, ДК-5, ДК-6, ДК-7	[038199] Архитектура Intel- совместимых вычислительных систем Architecture of Intel-compatible Computing Systems	промежуто чная аттестация	зачёт	12	0	0	10	0	0	0	0	2	0	0	12	0	0	24	12	
1	ДК-1, ДК-2, ДК-3, ДК-4, ДК-5, ДК-6, ДК-7	[038197] Дискретная математика Discrete Mathematics	промежуто чная аттестация	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	36	0	
2	ДК-1, ДК-2,	[038198] Основы программирования	промежуто	экзамен	28	0	2	16	0	0	0	0	2	0	0	24	0	0	48	24	

Групоёмкость, 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		
	ДК-3, ДК-4, ДК-5, ДК-6, ДК-7	и алгоритмического мышления Fundamentals of Programming and Algorithms	чная аттестация																	
<b>Вариативная часть периода обучения</b>																				
<b>Не предусмотрено</b>																				
<b>СР2. Семестровый период 2</b>																				
<b>Базовая часть периода обучения</b>																				
1	ДК-1, ДК-2, ДК-3, ДК-5, ДК-7	[074914] Классические алгоритмы числового и нечислового программирования для языков C,C++,C# Classical Algorithms for Numerical and non-Numerical Programming for C, C++, C# Languages	промежуточная аттестация	экзамен	16	0	2	16	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	36	0
1	ДК-1, ДК-2, ДК-3, ДК-4, ДК-5, ДК-6, ДК-7	[038206] Введение в язык программирования Python Introduction into Python Programming Language	промежуточная аттестация	экзамен	12	0	2	20	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	36	0
1	ДК-1, ДК-2, ДК-3, ДК-4, ДК-5, ДК-6, ДК-7	[066298] Коммуникационные среды для параллельных систем Communication Environments of Parallel Systems	промежуточная аттестация	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	36	0

Групоёмкость, 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	ДК-1, ДК-2, ДК-3, ДК-4, ДК-5, ДК-6, ДК-7	[038204] Программный интерфейс операционных систем семейства Windows Programming Interface of Windows Compatible Operating Systems	промежуточная аттестация	экзамен	16	0	2	12	0	0	0	0	2	0	0	4	0	0	32	4
1	ДК-1, ДК-2, ДК-3, ДК-4, ДК-5, ДК-6, ДК-7	[038205] Администрирование информационных систем Information Systems Administration	промежуточная аттестация	зачёт	8	0	0	6	0	0	0	0	2	0	0	20	0	0	16	20
1	ДК-1, ДК-2, ДК-3, ДК-4, ДК-5, ДК-6, ДК-7	[038202] Основы Java-технологий Java Technology Fundamentals	промежуточная аттестация	экзамен	16	0	2	16	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	36	0
<b>Вариативная часть периода обучения</b>																				
<b>Не предусмотрено</b>																				
<b>СР3. Семестровый период 3</b>																				
<b>Базовая часть периода обучения</b>																				
1	ДК-1, ДК-2, ДК-3, ДК-4, ДК-5, ДК-6, ДК-7	[038212] Метрология, стандартизация и качество разработки программных средств Metrology, Standardization and Quality for Software Development	промежуточная аттестация	экзамен	28	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	4	0	0	32	4

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	ДК-1, ДК-2, ДК-3, ДК-4, ДК-5, ДК-6, ДК-7	[038208] Основы Web-технологий Basic of Web Technology	промежуточная аттестация	экзамен	16	0	2	16	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	36	0
1	ДК-1, ДК-2, ДК-3, ДК-4, ДК-5, ДК-6, ДК-7	[038203] Программная инженерия Software Engineering	промежуточная аттестация	экзамен	16	0	2	16	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	36	0
1	ДК-1, ДК-2, ДК-3, ДК-4, ДК-5, ДК-6, ДК-7	[038210] Основы распараллеливания вычислений Parallel Computing Framework	промежуточная аттестация	зачёт	20	0	0	14	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	36	0
3	ДК-1, ДК-2, ДК-3, ДК-4, ДК-5, ДК-6, ДК-7	[039977] Подготовка и защита выпускной квалификационной работы Preparation and Defense of Graduation Thesis	итоговая аттестация	защита выпускной работы	0	0	0	0	0	0	0	0	2	22	0	84	0	0	24	84
<b>Вариативная часть периода обучения</b>																				
<b>Не предусмотрено</b>																				

### Раздел 3. Дополнительная информация

Приложение №2

УТВЕРЖДЕН  
приказом начальника  
Управления образовательных программ

от 15.03.2023 № 2764/1

**КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК**  
дополнительной профессиональной образовательной программы  
«Математическое обеспечение и администрирование информационных систем»  
шифр образовательной программы В1.1027.\*

**Вариант реализации 1.**

№ п/п	Вид учебной работы	Продолжительность, в днях
1	Учебные занятия	136
2	Промежуточная аттестация	15
3	Итоговая аттестация	1

Приложение №3

УТВЕРЖДЕНА

приказом начальника

Управления образовательных программ

от 15.03.2023 № 2764/1

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

*Математическое обеспечение и администрирование информационных систем*  
*Mathematical software and administration of information systems*

**Шифр образовательной программы В1.1027.\***

<b>подвид программы</b>		<i>ДОП профессиональной переподготовки</i>
<b>позиция в лицензии</b>		<i>Дополнительное профессиональное образование</i>
<b>по направлению (специальности)</b>	02.03.03	<i>Математическое обеспечение и администрирование информационных систем</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>73 учетные недели</i>

## Раздел 1. Общая информация об образовательной программе

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

Целью программы переподготовки специалистов «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем» является формирование у слушателей широкого круга базовых знаний в таких областях как архитектура современных компьютеров и операционных систем, разработка программ на различных языках программирования, систем создания баз данных и различных приложений, Web-технологии.

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

Код компетенции	Наименование и (или) описание компетенции
ДК-1	Способен применять математические основы информатики как науки
ДК-2	Способен применять основные положения объектно-ориентированного и визуального направлений программирования, методы, способы и средства разработки программ в рамках этих направлений
ДК-3	Способен использовать современные системные программные средства: операционные системы, операционные и сетевые оболочки, сервисные программы
ДК-4	Способен применять современные методы конструирования информационных систем и баз данных
ДК-5	Способен использовать современные технологии создания программных продуктов
ДК-6	Способен использовать навыки сопровождения и администрирования информационных систем
ДК-7	Способен использовать навыки выбора, проектирования, реализации, оценки качества и анализа эффективности программного обеспечения для решения задач в различных предметных областях

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

Преподаватели, имеющие высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины. Предпочтение имеют преподаватели с ученой степенью и/или опытом работы в области информационных технологий.

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

Переподготовка кадров в области информационных технологий является наиболее востребованной формой образования в настоящее время. Данная ДОП реализуется в очно-заочной форме, в течение полутора лет в вечернее время, что является хорошей альтернативой для работающих людей, не имеющих возможности обучаться 4 года по этой программе на дневном отделении Математико-механического факультета.

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

ДОП реализуется на базе Математико-механического факультета в виде аудиторных занятий и занятий в компьютерном классе, возможно дистанционное (on-line) 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)
06.001	Связь, информационные и коммуникационные технологии	Интеграция программных модулей и компонент и проверка работоспособности выпусков программного продукта	Программист
06.011	Связь, информационные и коммуникационные технологии	Оптимизация функционирования баз данных, предотвращение потерь и повреждений данных	Администратор баз данных
06.015	Связь, информационные и коммуникационные технологии	Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	Специалист по информационным системам

**Раздел 3. Дополнительная информация об образовательной программе:**

Многолетний опыт обучения по этой программе показал, что многие выпускники (физики, филологи, философы, медики, менеджеры и т. д.) в дальнейшем успешно используют приобретенные знания в своей работе, другие – меняют свою деятельность на работу в сфере математического обеспечения и администрирования информационных систем.