



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

## П Р И К А З

29.08.2024

№ 11437/1

Об утверждении

учебно-методической документации  
дополнительной образовательной  
программы (шифр Х1.2890.\*)  
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 «Цифровая промышленность и робототехника» (шифр Х1.2890.\*) на 2024/2025 учебный год:

1.1. Компетентностно-ориентированный учебный план (регистрационный номер 24/2890/1) (Приложение №1);

1.2. Календарный учебный график (Приложение №2);

1.3. Общую характеристику (шифр Х1.2890.\*) (Приложение №3).

2. Начальнику Управления маркетинга и медиакоммуникаций Шишмакову Д. Э. 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 проректору по учебно-методической работе.

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 международные отношения, политология, социология и экономика - заместителя начальника Отдела по сопровождению обучения по дополнительным образовательным программам Учебного управления Флягина А. А. от 26.08.2024 № 05/1/31-06-222, рецензия профессора Кафедры информатики и прикладной математики экономического университета Кияева В. И., рецензия директора по цифровизации бизнес-процессов АО «Эр-Телеком Холдинг» Якобсона С. А.

И. о. проректора  
по учебно-методической работе



М. А. Соловьева

Приложение №1

**УТВЕРЖДЕН**

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

от 29.08.2024 № 11737/1

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

*Цифровая промышленность и робототехника*  
*Digital Manufacturing and Robotics*

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

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

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

*очно-заочная*  
*русский*

Регистрационный номер учебного плана	24/2890/1
--------------------------------------	-----------

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 использовать знание основных методов искусственного интеллекта в последующей профессиональной деятельности в качестве научных сотрудников, преподавателей образовательных организаций высшего образования, инженеров, технологов
ДК-2	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
ДК-3	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач в своей профессиональной деятельности
ДК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
ДК-5	Способен оптимальным образом комбинировать существующие информационно-коммуникационные технологии для решения задач в области профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности

## 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>																				
2	ДК-1, ДК-2, ДК-3, ДК-4, ДК-5	[079742] Цифровая промышленность и робототехника Digital Manufacturing and Robotics	итоговая аттестация	итоговый экзамен	0	20	1	0	0	0	0	0	5	0	0	46	0	0	26	46
<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 29.08.2024 № 11737/1

**КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК**  
дополнительной образовательной программы  
«Цифровая промышленность и робототехника»  
Шифр образовательной программы X1.2890.\*

**Вариант реализации 1.**

№ п/п	Вид учебной работы	Продолжительность, в днях
1	Учебные занятия	21
2	Итоговая аттестация	1

Приложение №3

УТВЕРЖДЕНА

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

от 29.08.2024 № 11737/1

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

*Цифровая промышленность и робототехника*  
*Digital Manufacturing and Robotics*

**Шифр образовательной программы X1.2890.\***

<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>очно-заочная</i>
<b>Язык(и) обучения:</b>	<i>русский</i>
<b>Срок(и) обучения:</b>	<i>2 учетных недель</i>

## Раздел 1. Общая информация об образовательной программе

### 1.1. Цель (аннотация/миссия) ДОП:

Дополнительная образовательная программа ставит своей целью предоставление возможности для слушателей освоить дополнительные компетенции, позволяющие использовать искусственный интеллект (далее – ИИ) в областях разработки аппаратного и программного обеспечения одиночных робототехнических комплексов и их группами в промышленности.

В задачи программы входит расширение знаний о беспилотных и робототехнических системах с точки зрения четырех объектов разработки: аппаратное обеспечение, математическое обеспечение, программное обеспечение и целевое применение; знакомство слушателей с основами управления робототехническими системами, мультиагентными технологиями для управления группами роботов; презентация современных подходов к передаче информации в централизованных и децентрализованных сетях движущихся робототехнических комплексов; обретение и совершенствование профессиональных компетенций и знаний о применении искусственного интеллекта в управлении.

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

Код компетенции	Наименование и (или) описание компетенции
ДК-1	Способен использовать знание основных методов искусственного интеллекта в последующей профессиональной деятельности в качестве научных сотрудников, преподавателей образовательных организаций высшего образования, инженеров, технологов
ДК-2	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
ДК-3	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач в своей профессиональной деятельности
ДК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
ДК-5	Способен оптимальным образом комбинировать существующие информационно-коммуникационные технологии для решения задач в области профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности

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

Реализация программы обеспечивается научно-педагогическими кадрами, основной состав которых имеет высшее профильное образование и значительный опыт реализации подобных программ и проектов в области робототехники, цифровой промышленности и ИИ. К проведению занятий и консультаций допускаются преподаватели, старшие преподаватели, доценты и профессора СПбГУ, а также другие квалифицированные специалисты, приглашённые авторами программы, в том числе эксперты из ИТ сферы, имеющие опыт в создании и разработке проектов ИИ и интернета вещей и сервисов.

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

Программа создана в рамках выполнения Договора о предоставлении средств юридическому лицу, индивидуальному предпринимателю на безвозмездной и безвозвратной основе в форме гранта, источником финансового обеспечения которых полностью или частично является субсидия, предоставленная из федерального бюджета от «29» марта 2024 г. № 70–2024–000120 от АНО "Аналитический центр при Правительстве Российской Федерации".

### 1.5. Возможные модели особенности реализации:



Предусматривается реализация программы как в очной (лекционно-практической) форме, так и в дистанционной (формате вебинара). ДОП будет реализовываться в асинхронном и синхронном форматах.

Формат реализации: аудиторный, гибридный, удаленный с использованием информационно-коммуникационных 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)
Не предусмотрен	Наука и образование	Педагогическая деятельность в профессиональном обучении, профессиональном образовании, дополнительном профессиональном образовании	Не предусмотрен