



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

## П Р И К А З

03.06.2024

№ 8111/1

Об утверждении  
учебно-методической документации  
дополнительной образовательной  
программы (шифр В1.1586.\*)  
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 «Химический анализ драгоценных металлов и их сплавов» (шифр В1.1586.\*) на 2024/2025 учебный год:
  - 1.1. Компетентностно-ориентированный учебный план (регистрационный номер 24/1586//1) (Приложение №1);
  - 1.2. Календарный учебный график (Приложение №2);
  - 1.3. Общую характеристику (шифр В1.1586.\*) (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 директора Центра дополнительных образовательных программ по направлениям математика, процессы управления, физика и химия Мягковой-Романовой М. А. от 27.04.2024 № 05/1/29-06-37.

Начальник  
Управления образовательных программ

М. А. Соловьёва

Приложение № 1

УТВЕРЖДЕН  
приказом начальника  
Управления образовательных программ

от 03.06.2024 № 8111/1

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

*Химический анализ драгоценных металлов и их сплавов*  
*Chemical Analysis of Precious Metals and Their Alloys*

<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>очно-заочная</i>
<b>язык(и) обучения:</b>	<i>русский</i>

Регистрационный номер учебного плана	24/1586/1
--------------------------------------	-----------

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 проведения количественного и качественного анализа драгоценных металлов в рудах и сплавах на основании имеющихся данных о составе образца
ДК-2	Способен самостоятельно проводить анализ с использованием выбранных методик (гравиметрических, титриметрических, спектроскопических)

### Раздел 2. Организация обучения и итоговой аттестации

1	2	3	4	5	Число часов аудиторной работы											Число часов самостоятельной работы					20	21					
					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	Всего часов контактной работы	Всего часов самостоятельной работы							
1	ДК-1, ДК-2	[071857] Химический анализ драгоценных металлов и их сплавов Chemical Analysis of Precious Metals and their Alloys	итоговая аттестация	итоговый зачёт	20	4	2	6	6	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	0	2	40	20		
<b>01 нед. Учётных недель 01</b>																											
<b>Базовая часть периода обучения</b>																											
<b>Вариативная часть периода обучения</b>																											
<b>Не предусмотрено</b>																											

Приложение № 2

УТВЕРЖДЕН  
приказом начальника  
Управления образовательных программ

от 03.06.2024 № 8111/1

**КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК**  
дополнительной образовательной программы  
«Химический анализ драгоценных металлов и сплавов»  
шифр образовательной программы В1.1586.\*

**Вариант реализации 1.**

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

Приложение № 3

УТВЕРЖДЕНА  
приказом начальника  
Управления образовательных программ

от 03.06.2024 № 8111/1

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

*Химический анализ драгоценных металлов и сплавов*  
*Chemical Analysis of Precious Metals and Their Alloys*

**Шифр образовательной программы В1.1586.\***

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

*ДОП повышения квалификации*  
*Дополнительное профессиональное образование*  
*Не предусмотрено*  
*Очно-заочная*  
*русский*  
*1 учетная неделя*

## Раздел 1. Общая информация об образовательной программе

### 1. Цель (аннотация/ миссия) ДОП:

Формирование навыков самостоятельного проведения химического анализа драгоценных металлов и их сплавов для работников производственных и контрольно-аналитических лабораторий, обучение слушателей основам методов химического анализа, принципам работы приборов, методикам и технике выполнения анализов. Данный курс является базовым, профессионально-ориентированным, развивающим у слушателей теоретические представления о методах химического анализа драгоценных металлов и практические навыки их определения в рудах, сплавах и отходах производства.

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

Код компетенции	Наименование и (или) описание компетенции
ДК-1	Способен выбрать метод проведения количественного и качественного анализа драгоценных металлов в рудах и сплавах на основании имеющихся данных о составе образца
ДК-2	Способен самостоятельно проводить анализ с использованием выбранных методик (гравиметрических, титриметрических, спектроскопических)

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

К чтению лекций и организации лабораторных работ могут привлекаться специалисты, имеющие опыт работы на аналитическом оборудовании со степенью доктора или кандидата химических, физико-математических или технических наук. Для сопровождения лабораторных работ требуются специалисты, обслуживающие задействованные в лабораторных работах приборы.

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

Программа разработана специалистами, имеющими большой опыт в области аналитической химии драгоценных металлов и их сплавов. Лабораторные работы проводятся на современном оборудовании Ресурсного Центра и Кафедры аналитической химии СПбГУ.

### 5. Возможные модели особенности реализации:

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)
40.010	Сквозные виды профессиональной деятельности	Технический контроль качества продукции	Специалист по техническому контролю качества продукции
26.001	Химическое, химико-технологическое производство	Специалист по обеспечению комплексного контроля производства наноструктурированных композиционных материалов	Специалист по обеспечению комплексного контроля производства наноструктурированных композиционных материалов

31.008	Автомобилестроение	Проведение химико-физических анализов по исследованию свойств материалов при производстве транспортных средств	Химик-технолог в автомобилестроении
19.024	Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа	Контроль качества нефти и продуктов ее переработки на нефтебазе	Специалист по контролю качества нефти и нефтепродуктов
40.005	Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности	Производство объемных нанометаллов, сплавов, композитов на их основе и изделий из них	Специалист в области материаловедческого обеспечения технологического цикла производства объемных нанометаллов, сплавов, композитов на их основе и изделий из них
27.066	Металлургическое производство	Установление качества и получение количественных характеристик сырья, топливно-энергетических ресурсов, вспомогательных материалов, газов, промежуточной и готовой металлургической продукции; экологический контроль в металлургическом производстве	Специалист химического анализа в металлургии