



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

## П Р И К А З

03.06.2022

№ 6624/1

Об утверждении  
учебно-методической документации  
дополнительной образовательной  
программы (шифр В1.1586.\*)  
на 2021/2022 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 2021/2022 учебный год:
    - 1.1. Компетентностно-ориентированный учебный план (регистрационный номер 21/1586//1) (Приложение №1);
    - 1.2. Календарный учебный график (Приложение №2);
    - 1.3. Общую характеристику (шифр В1.1586.\*) (Приложение №3).
  2. Исполняющему обязанности начальника Управления по связям с общественностью Огородниковой П.В. обеспечить публикацию настоящего приказа на сайте СПбГУ.
  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 19.05.2022 № 05/1/29-06-35, протокол заседания Учебно-методической комиссии от 27.05.2022 № 05/2.1/04-03-8.

Начальник  
Управления образовательных программ

М.А. Соловьева

Приложение №1

УТВЕРЖДЕН  
приказом начальника  
Управления образовательных программ

от 03.06.2022 № 6627/1

**Санкт-Петербургский государственный университет**  
**КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН**  
**дополнительной профессиональной 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>
по профилю (профилям)	<i>Не предусмотрено</i>
<b>форма обучения:</b>	<i>очно-заочная</i>
<b>язык(и) обучения:</b>	<i>русский</i>

Регистрационный номер учебного плана	21/1586/1
--------------------------------------	-----------

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

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>01 нед. Учётных недель 01</b>																				
<b>Базовая часть периода обучения</b>																				
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	0	0	0	2	0	0	18	0	2	40	20
<b>Вариативная часть периода обучения</b>																				
<b>Не предусмотрено</b>																				

## Раздел 3. Дополнительная информация

Приложение №2

УТВЕРЖДЕН  
приказом начальника  
Управления образовательных программ

от 03.06.2022 № 6627/1

**КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК**  
дополнительной профессиональной 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 03.06.2022 № 6627/1

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

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

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

<b>подвид программы</b>	<i>ДОП повышения квалификации</i>
<b>позиция в лицензии</b>	<i>Дополнительное профессиональное образование</i>
<b>по направлению (специальности)</b>	<i>04.03.01 Химия</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 обучения:</b>	<i>1 учетная неделя</i>

## Раздел 1. Общая информация об образовательной программе

### 1.1. 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.

### 1.2. 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)

### 1.3. 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.

### 1.4. 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.

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

## 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	Химик-технолог в автомобилестроении

		свойств материалов при производстве транспортных средств	
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