

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВАСТОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

СОГЛАСОВАНО

Директор
Института дополнительного
профессионального образования
М.Н. Большакова
18 сентября 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной
деятельности
ФГАОУ ВО «Севастопольский
государственный университет»
В.Р. Душко
18 сентября 2025 г.



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
«ПОРОШКОВАЯ МЕТАЛЛУРГИЯ»

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. НОРМАТИВНАЯ БАЗА ПРОГРАММЫ

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации **«ПОРОШКОВАЯ МЕТАЛЛУРГИЯ»** разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ;

- Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам: приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24 марта 2025 г. N 266.

- Постановление Правительства Российской Федерации от 11 октября 2023 № 1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ» вступило в силу 1 сентября 2024 г.;

- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации «О направлении методических рекомендаций» от 10.02.2015 г. № 05-308 (вместе с Методическими рекомендациями по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов», утв. 22.01.2015 г. № ДЛ-1/05вн);

- Инструкция по разработке дополнительных образовательных программ, дополнительных общеобразовательных программ и основных программ профессионального обучения, утвержденная приказом исполняющего обязанности ректора от 13.10.2021 №1850-п;

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. N 667н "О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)" с изменениями, внесенными приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 9 марта 2017 г. N 254н;

Профессиональный стандарт:

- Профессиональный стандарт 27.098 «Работник производств металлических порошков», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 17 октября 2022 года № 665н;

Уровень квалификации: 5-6

Образовательный стандарт:

22.02.07 «Порошковая металлургия, композиционные материалы, покрытия» (утвержденному приказом Министерства образования и науки РФ от 21.04.2014 №361).

- Устав федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Севастопольский государственный университет».

Иные нормативные документы.

1.2. ЦЕЛЬ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Целью реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Порошковая металлургия» является формирование новых и/или совершенствование профессиональных компетенций, необходимых для выполнения трудовых функций в области производства и применения металлических порошков, а также повышение профессионального уровня специалистов в рамках имеющейся квалификации.

1.3. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ПОСТУПАЮЩЕГО НА ОБУЧЕНИЕ

К освоению дополнительных профессиональных программ допускаются: лица, имеющие среднее профессиональное или высшее образование; лица, получающие среднее профессиональное или высшее образование.

Категория слушателей – научно-педагогические и научные работники, инженерно-технические сотрудники образовательных организаций высшего образования, имеющие высшее образование по направлениям подготовки (специальностям) в области металлургии, материаловедения, машиностроения или смежных технических областей.

1.4. ТРУДОЕМКОСТЬ ОБУЧЕНИЯ

Нормативная трудоемкость обучения по данной программе составляет 36 академических часа включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы слушателя.

1.5. ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Форма обучения – заочная с применением дистанционных образовательных технологий

1.6. РЕЖИМ ЗАНЯТИЙ

Учебная нагрузка устанавливается не более 36 часов в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы слушателя.

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации
«Порошковая металлургия»

Программа соответствует квалификационным требованиям:

Образовательный стандарт: 22.02.07 «Порошковая металлургия, композиционные материалы, покрытия» (утвержденному приказом Министерства образования и науки РФ от 21.04.2014 №361)

Профессиональный стандарт: 27.098 «Работник производств металлических порошков», (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 17 октября 2022 года № 665н)

Форма обучения – заочная с применением ДОТ

Срок обучения (количество часов) – 36

Режим занятий – до 8 часов в неделю

Категория слушателей – Категория слушателей – научно-педагогические и научные работники, инженерно-технические сотрудники образовательных организаций высшего образования, имеющие высшее образование по направлениям подготовки (специальностям) в области металлургии, материаловедения, машиностроения или смежных технических областей.

№ п/п	Наименование разделов, дисциплин (модулей)	Кол-во часов (з.е.)							СР	Форма аттес- та- ции
		Всег о	Аудиторные			Дистанционн ые				
			ЛК	ЛБ	ПР	ЛК	ЛБ	ПР		
1.	Раздел 1. Порошковая металлургия в контексте проектной деятельности	20	-	-	-	6	-	6	8	
2.	Раздел 2. Металлические порошки	12	-	-	-	4	-	4	4	
3.	Итоговая аттестация	4	-	-	-	-	-	2	2	зачет
Итого		36	-	-	-	10	-	12	14	

металлов?

- а) Кислород (Правильный ответ)
- б) Азот
- с) Аргон
- d) Водород (при определенных условиях)

59. Что такое "плазменное напыление" в контексте порошковой металлургии?

- а) Метод получения порошков
- б) Метод нанесения покрытий из порошка с помощью плазменной струи (Правильный ответ)
- с) Метод спекания
- d) Метод прессования

60. Какой из перечисленных недостатков наиболее характерен для изделий, полученных методом порошковой металлургии?

- а) Низкая твердость
- б) Высокая плотность
- с) Анизотропия свойств (различие свойств в разных направлениях) (Правильный ответ)
- d) Низкая усталостная прочность

5. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК ПРОГРАММЫ

Период обучения (дни, недели)*	Наименование раздела, модуля
1-4 уч.н.	Раздел 1. Порошковая металлургия в контексте проектной деятельности
1-4 уч.н.	Раздел 2. Металлические порошки
5 уч.н.	Итоговая аттестация
*Точный порядок реализации разделов, модулей (дисциплин) обучения определяется в расписании занятий.	

6. СОСТАВИТЕЛИ ПРОГРАММЫ

Доцент, кафедрой «Цифровое проектирование» Инженерного факультета Высшей технологической школы «Севастопольский приборостроительный институт» кандидат технических наук Перевай Т.А.