СОГЛАСОВАНО
Организация-партнер ОАО "ПФОЗ"
Руководитель Тюрин А.С.
«28» августа 2018 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор
Е.В. Платонов
«28» августа 2018 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

программы подготовки специалистов среднего звена

Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
"Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина"

по специальности среднего профессионального образования

22.02.07 **Порошковая металлургия, композиционные материалы, покрытия**
код *наименование специальности*

по программе базовой подготовки основное общее образование
Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ

квалификация: техник

форма обучения Очная **Срок получения СПО по ППССЗ:** 3г 10м **год начала подготовки по УП** 2018

профиль получаемого профессионального образования технический
при реализации программы среднего общего образования

Приказ об утверждении ФГОС **от** 21.04.2014 **№** 361

1. Календарный учебный график

Курс	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август			
	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 сен - 5 окт	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 окт - 2 ноя	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 дек - 4 янв	5 - 11	12 - 18	19 - 25	26 янв - 1 фев	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 фев - 1 мар	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29	30 мар - 5 апр	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 апр - 3 май	4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 июн - 5 июл	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 июл - 2 авг	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
0	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
I																		=	=																							::	::	=	=	=	=	=	=	=	=	=
II																	::	=	=																		0	0	8	8	8	8	::	=	=	=	=	=	=	=	=	=
III																	::	=	=																0	0	8	8	8	8	8	8	8	::	=	=	=	=	=	=	=	=
IV																		=	=								8	8	8	8	8	8	::	X	X	X	X	Δ	Δ	Δ	Δ	III	III	*	*	*	*	*	*	*	*	*

Обозначения:

- [ ] Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам
- [::] Промежуточная аттестация
- [=] Каникулы
- [0] Учебная практика
- [8] Производственная практика (по профилю специальности)
- [X] Производственная практика (преддипломная)
- [Δ] Подготовка к государственной итоговой аттестации
- [III] Государственная итоговая аттестация
- [*] Неделя отсутствует

2. Сводные данные по бюджету времени

Курс	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам						Промежуточная аттестация			Практики									ГИА		Каникулы	Всего	Студентов	Групп
										Учебная практика			Производственная практика (по профилю специальности)			Производственная практика (преддипломная)			Подго-товка	Прове-дение				
	Всего		1 сем		2 сем		Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем						
	нед.	час. обяз. уч. занятий	нед.	час. обяз. уч. занятий	нед.	час. обяз. уч. занятий	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.		
I	39	1404	17	612	22	792	2		2												11	52	25	1
II	33	1188	16	576	17	612	2	1	1	2		2	4		4						11	52		
III	31	1116	16	576	15	540	2	1	1	2		2	7		7						10	52		
IV	24	864	17	612	7	252	1		1				6		6	4		4	4	2	2	43		
Всего	**127**	**4572**		**2376**		**2196**	**7**			**4**			**17**			**4**			**4**	**2**	**34**	**199**		

3. План учебного процесса

Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации					Учебная нагрузка обучающихся, ч.						Распределение по курсам и семестрам											
													Курс 1											
										Обязательная			Семестр 1						Семестр 2					
											в том числе		17 нед						22 нед					
		Экзамены	Зачеты	Диффер. зачеты	Курсовые проекты	Другие	Максимальная	Самост.(с.р.+и.п.)	Консультации	Всего	Лекции, уроки	Пр. занятия	Максим.	Самост.	Консульт.	Обязательная	в том числе Лекции, уроки	в том числе Пр.занятия	Максим.	Самост.	Консульт.	Обязательная	в том числе Лекции, уроки	в том числе Пр.занятия
1	2	3	4	5	6	8	9	11	13	14	16	17	25	26	27	28	29	30	38	39	40	41	42	43
	Итого час/нед (с учетом консультаций в период обучения по циклам)												54			36			54			36		
СО	Среднее общее образование	5	1	11			2106	702		1404	805	599	918	306		612	358	254	1188	396		792	447	345
БД	Базовые дисциплины	2	1	10			1423	474		949	551	398	631	210		421	218	203	792	264		528	333	195
БД.01	Русский язык	2					117	39		78	78		51	17		34	34		66	22		44	44	
БД.02	Литература	2					175	58		117	117		76	25		51	51		99	33		66	66	
БД.03	Иностранный язык			2			175	58		117		117	76	25		51		51	99	33		66		66
БД.04	История			2			176	59		117	73	44	77	26		51	7	44	99	33		66	66	
БД.05	Физическая культура		1	2			176	59		117		117	77	26		51		51	99	33		66		66
БД.06	Основы безопасности жизнедеятельности			2			105	35		70	28	42	51	17		34		34	54	18		36	28	8
БД.07	Астрономия			2			58	19		39	21	18	25	8		17		17	33	11		22	21	1
БД.08	Химия			2			117	39		78	58	20	51	17		34	34		66	22		44	24	20
БД.09	Обществознание (включая экономику и право)			2			162	54		108	92	16	96	32		64	64		66	22		44	28	16
БД.10	Биология			2			54	18		36	26	10							54	18		36	26	10
БД.11	География			2			57	19		38	30	8							57	19		38	30	8
БД.12	Экология			1			51	17		34	28	6	51	17		34	28	6						
ПД	Профильные дисциплины	3		1			683	228		455	254	201	287	96		191	140	51	396	132		264	114	150
ПД.01	Математика	2		1			351	117		234	117	117	153	51		102	51	51	198	66		132	66	66
ПД.02	Информатика	2					150	50		100	54	46	51	17		34	34		99	33		66	20	46
ПД.03	Физика	2					182	61		121	83	38	83	28		55	55		99	33		66	28	38
	КОНСУЛЬТАЦИИ в объеме 4 часа на одного обучающегося на каждый учебный год																							
	Экзамены (без учета физ. культуры)																		4					
	Зачеты (без учета физ. культуры)																							
	Диффер. зачеты (без учета физ. культуры)												2						8					
	Курсовые проекты (без учета физ. культуры)																							

3. План учебного процесса

Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации: Экзамены	Зачеты	Дифф. зачеты	Курсовые проекты	Другие	Учебная нагрузка обучающихся, ч.: Максимальная	Самост.(ср.-ня.)	Консультации	Обязательная: Всего	в том числе: Лекции, уроки	Пр. занятия	Курс. проектир.
1	2	3	4	5	6	8	9	11	13	14	16	17	22
	Итого час/нед (с учетом консультаций в период обучения по циклам)												
ПП	ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА	10	4	36	2		4752	1584		3168	1754	1354	60
ОГСЭ	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл		3	6			675	227		448	96	352	
ОГСЭ.01	Основы философии			3			58	10		48	48		
ОГСЭ.02	История			3			70	22		48	48		
ОГСЭ.03	Иностранный язык			8			195	19		176		176	
ОГСЭ.04	Физическая культура		357	468			352	176		176		176	
ЕН	Математический и общий естественнонаучный цикл			2			192	64		128	64	64	
ЕН.01	Математика			3			96	32		64	32	32	
ЕН.02	Информатика			3			96	32		64	32	32	
П	Профессиональный цикл	10	1	28	2		3885	1293		2592	1594	938	60
ОП	Общепрофессиональные дисциплины	4	1	9			1692	563		1129	651	478	
ОП.01	Инженерная графика			5			174	58		116		116	
ОП.02	Техническая механика	5					147	49		98	50	48	
ОП.03	Электротехника и электроника			3			96	32		64	34	30	
ОП.04	Материаловедение	3					144	48		96	76	20	
ОП.05	Метрология, стандартизация и сертификация			5			147	49		98	68	30	
ОП.06	Теплотехника	4					102	34		68	40	28	
ОП.07	Основы металлургического производства	3					144	48		96	56	40	
ОП.08	Правовое обеспечение профессиональной деятельности			7			102	34		68	48	20	
ОП.09	Основы экономики организации			7			102	34		68	48	20	
ОП.10	Менеджмент			8			105	35		70	50	20	
ОП.11	Химические и физико-химические методы анализа			6			127	42		85	59	26	
ОП.12	Аналитическая химия			4			127	42		85	59	26	
ОП.13	Безопасность жизнедеятельности			7			102	34		68	34	34	
ОП.14	Индивидуальное проектирование		4				73	24		49	29	20	
ПМ	Профессиональные модули	6		19	2		2193	730		1463	943	460	60
ПМ.01	Подготовка сырья для технологического процесса производства порошков металлов и сплавов	2		2	1		459	153		306	200	86	20
МДК 01.01	Процессы порошковой металлургии			5			198	66		132	92	40	
МДК 01.02	Оборудование цехов порошковой металлургии	5			5		261	87		174	108	46	20
ПП.01.01	Производственная практика			6		час	108			108	нед		3
ПМ.01 ЭК	Экзамен квалификационный	6											
	Всего часов с учетом практик						567			414			
ПМ.02	Ведение технологического процесса производства порошков металлов и сплавов и изделий из них	1		7	1		892	297		595	391	164	40
МДК 02.01	Технология производства порошковых и композиционных материалов			6	6		264	88		176	96	40	40
МДК 02.02	Теория и технология покрытия			6			253	84		169	119	50	
МДК 02.03	Коррозия и защита металлов			6			162	54		108	76	32	
МДК 02.04	Автоматизация технологических процессов			6			90	30		60	42	18	
МДК 02.05	Физическая химия в порошковой металлургии			6			123	41		82	58	24	
УП.02.01	Учебная практика			6		час	72			72	нед		2
ПП.02.01	Производственная практика			6		час	144			144	нед		4
ПМ.02 ЭК	Экзамен квалификационный	6											
	Всего часов с учетом практик						1108			811			
ПМ.03	Контроль технологического процесса и готовой продукции порошковой металлургии	1		3			529	176		353	219	134	
МДК 03.01	Формы и методы определения свойств порошков и порошковых материалов			8			313	104		209	147	62	
МДК 03.02	Информационные технологии в профессиональной деятельности			8			216	72		144	72	72	
ПП.03.01	Производственная практика			8		час	144			144	нед		4
ПМ.03 ЭК	Экзамен квалификационный	8											

Распределение по курсам и семестрам

Индекс	Курс 2, Семестр 3 (16 нед): Максим.	Самост.	Консульт.	Обязательная	в том числе: Лекции, уроки	Пр.-занятия	Курс. проектир.	Курс 2, Семестр 4 (17 нед): Максим.	Самост.	Консульт.	Обязательная	в том числе: Лекции, уроки	Пр.-занятия	Курс. проектир.
1	51	52	53	54	55	56	61	64	65	66	67	68	69	74
Итого час/нед	54			36				54			36			
ПП	864	288		576	338	238		918	306		612	284	328	
ОГСЭ	240	80		160	96	64		103	35		68		68	
ОГСЭ.01	58	10		48	48									
ОГСЭ.02	70	22		48	48									
ОГСЭ.03	48	16		32		32		35	1		34		34	
ОГСЭ.04	64	32		32		32		68	34		34		34	
ЕН	192	64		128	64	64								
ЕН.01	96	32		64	32	32								
ЕН.02	96	32		64	32	32								
П	432	144		288	178	110		815	271		544	284	260	
ОП	432	144		288	178	110		458	152		306	120	186	
ОП.01								102	34		68		68	
ОП.02								51	17		34		34	
ОП.03	96	32		64	34	30								
ОП.04	144	48		96	76	20								
ОП.05								51	17		34	4	30	
ОП.06								102	34		68	40	28	
ОП.07	144	48		96	56	40								
ОП.08														
ОП.09														
ОП.10														
ОП.11														
ОП.12								127	42		85	59	26	
ОП.13														
ОП.14	48	16		32	12	20		25	8		17	17		
ПМ								357	119		238	164	74	
ПМ.01								255	85		170	130	40	
МДК 01.01								102	34		68	28	40	
МДК 01.02								153	51		102			
ПП.01.01	час				нед			час				нед		
ПМ.01 ЭК														
ПМ.02														
МДК 02.01														
МДК 02.02														
МДК 02.03														
МДК 02.04														
МДК 02.05														
УП.02.01	час				нед			час				нед		
ПП.02.01	час				нед			час				нед		
ПМ.02 ЭК														
ПМ.03														
МДК 03.01														
МДК 03.02														
ПП.03.01	час				нед			час				нед		
ПМ.03 ЭК														

Индекс	Курс 3, Семестр 5 (16 нед): Максим.	Самост.	Консульт.	Обязательная	в том числе: Лекции, уроки	Пр.-занятия	Курс. проектир.	Курс 3, Семестр 6 (15 нед): Максим.	Самост.	Консульт.	Обязательная	в том числе: Лекции, уроки	Пр.-занятия	Курс. проектир.
1	77	78	79	80	81	82	87	90	91	92	93	94	95	100
Итого час/нед	54			36				54			36			
ПП	864	288		576	384	172	20	810	270		540	250	250	40
ОГСЭ	96	32		64		64		91	31		60		60	
ОГСЭ.01														
ОГСЭ.02														
ОГСЭ.03	32			32		32		31	1		30		30	
ОГСЭ.04	64	32		32		32		60	30		30		30	
ЕН														
ЕН.01														
ЕН.02														
П	768	256		512	384	108	20	719	239		480	250	190	40
ОП	264	88		176	114	62		127	42		85	59	26	
ОП.01	72	24		48		48								
ОП.02	96	32		64	50	14								
ОП.03														
ОП.04														
ОП.05	96	32		64	64									
ОП.06														
ОП.07														
ОП.08														
ОП.09														
ОП.10														
ОП.11								127	42		85	59	26	
ОП.12														
ОП.13														
ОП.14														
ПМ	504	168		336	270	46	20	592	197		395	191	164	40
ПМ.01	204	68		136	70	46	20							
МДК 01.01	96	32		64	64									
МДК 01.02	108	36		72	6	46	20							
ПП.01.01	час				нед			час			108	нед	3	
ПМ.01 ЭК														
ПМ.02	300	100		200	200			592	197		395	191	164	40
МДК 02.01	84	28		56	56			180	60		120	40	40	40
МДК 02.02	96	32		64	64			157	52		105	55	50	
МДК 02.03	72	24		48	48			90	30		60	28	32	
МДК 02.04								90	30		60	42	18	
МДК 02.05	48	16		32	32			75	25		50	26	24	
УП.02.01	час				нед			час			72	нед	2	
ПП.02.01	час				нед			час			144	нед	4	
ПМ.02 ЭК														
ПМ.03														
МДК 03.01														
МДК 03.02														
ПП.03.01	час				нед			час				нед		
ПМ.03 ЭК														

Индекс	Курс 4, Семестр 7 (17 нед): Максим.	Самост.	Консульт.	Обязательная	в том числе: Лекции, уроки	Пр.-занятия	Курс. проектир.	Курс 4, Семестр 8 (7 нед): Максим.	Самост.	Консульт.	Обязательная	в том числе: Лекции, уроки	Пр.-занятия	Курс. проектир.	Индивид. проект
1	103	104	105	106	107	108	113	116	117	118	119	120	121	126	128
Итого час/нед	54			36				54			36				
ПП	918	306		612	294	318		378	126		252	204	48		
ОГСЭ	103	35		68		68		42	14		28		28		
ОГСЭ.01															
ОГСЭ.02															
ОГСЭ.03	35	1		34		34		14			14		14		
ОГСЭ.04	68	34		34		34		28	14		14		14		
ЕН															
ЕН.01															
ЕН.02															
П	815	271		544	294	250		336	112		224	204	20		
ОП	306	102		204	130	74		105	35		70	50	20		
ОП.01															
ОП.02															
ОП.03															
ОП.04															
ОП.05															
ОП.06															
ОП.07															
ОП.08	102	34		68	48	20									
ОП.09	102	34		68	48	20									
ОП.10								105	35		70	50	20		
ОП.11															
ОП.12	102	34		68	34	34									
ОП.13															
ОП.14	509	169		340	164	176		231	77		154	154			
ПМ															
ПМ.01															
МДК 01.01															
МДК 01.02															
ПП.01.01	час				нед			час				нед			
ПМ.01 ЭК															
ПМ.02															
МДК 02.01															
МДК 02.02															
МДК 02.03															
МДК 02.04															
МДК 02.05															
УП.02.01	час				нед			час				нед			
ПП.02.01	час				нед			час				нед			
ПМ.02 ЭК															
ПМ.03	382	127		255	121	134		147	49		98	98			
МДК 03.01	229	76		153	91	62		84	28		56	56			
МДК 03.02	153	51		102	30	72		63	21		42	42			
ПП.03.01	час				нед			час			144	нед	4		
ПМ.03 ЭК															

	Всего часов с учетом практик						673			497																																											
ПМ 04	Руководство оперативным персоналом, занятым в технологическом процессе производства металлических порошков и изделий из них	1		2			211	70		141	99	42																													127	42		85	43	42		84	28		56	56		
МДК 04.01	Охрана труда и промышленной безопасности в порошковой металлургии			8			211	70		141	99	42																													127	42		85	43	42		84	28		56	56		
ПП 04.01	Производственная практика			8		час	72			72	нед	2		час				нед			час				нед			час				нед			час				нед			час				нед			час			72	нед	2	
ПМ 04.ЭК	Экзамен квалификационный	8																																																					
	Всего часов с учетом практик						283			213																																											
ПМ 05	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	1		4			102	34		68	34	34									102	34		68	34	34																													
МДК 05.01	Выполнение работ по профессии "Прессовщик"			4			51	17		34	17	17									51	17		34	17	17																													
МДК 05.02	Выполнение работ по профессии "Спекальщик"			4			51	17		34	17	17									51	17		34	17	17																													
УП 05.01	Учебная практика			4		час	72			72	нед	2		час				нед			час			72	нед	2		час				нед			час				нед			час				нед			час				нед		
ПП 05.01	Производственная практика			4		час	144			144	нед	4		час				нед			час			144	нед	4		час				нед			час				нед			час				нед			час				нед		
ПМ 05.ЭК	Экзамен квалификационный	4																																																					
	Всего часов с учетом практик						318			284																																											
	Учебная и производственная (по профилю специальности) практики					час	756			756	нед	21		час				нед			час			216	нед	6		час				нед			час			324	нед	9		час				нед			час			216	нед	6	
	Учебная практика					час	144			144	нед	4		час				нед			час			72	нед	2		час				нед			час			72	нед	2		час				нед			час				нед		
	Концентрированная					час	144			144	нед	4		час				нед			час			72	нед	2		час				нед			час			72	нед	2		час				нед			час				нед		
	Производственная (по профилю специальности) практика					час	612			612	нед	17		час				нед			час			144	нед	4		час				нед			час			252	нед	7		час				нед			час			216	нед	6	
	Концентрированная					час	612			612	нед	17		час				нед			час			144	нед	4		час				нед			час			252	нед	7		час				нед			час			216	нед	6	
ПДП.00	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)			8		час	144			144	нед	4		час				нед			час				нед			час				нед			час				нед			час				нед			час			144	нед	4	
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация					час	216			216	нед	6		час				нед			час				нед			час				нед			час				нед			час				нед			час			216	нед	6	
ГИА.01	Подготовка выпускной квалификационной работы					час	144			144	нед	4		час				нед			час				нед			час				нед			час				нед			час				нед			час			144	нед	4	
ГИА.02	Защита выпускной квалификационной работы					час	72			72	нед	2		час				нед			час				нед			час				нед			час				нед			час				нед			час			72	нед	2	
	КОНСУЛЬТАЦИИ в объеме 4 часа на одного обучающегося на каждый учебный год																																																						
	ВСЕГО ПО ДИСЦИПЛИНАМ И МДК	15	5	47	2		6858	2286		4572	2559	1953	60	864	288		576	338	238		918	306		612	284	328		864	288		576	384	172	20	810	270		540	250	250	40	918	306		612	294	318		378	126		252	204	48	
	Экзамены (без учета физ. культуры)													2							2							2							2														2						
	Зачеты (без учета физ. культуры)																				1																																		
	Диффер. зачеты (без учета физ. культуры)													4							5							3							7							3							7						
	Курсовые проекты (без учета физ. культуры)																											1							1																				