СОГЛАСОВАНО
Организация-партнер АО «Петербургский тракторный завод»
Заместитель директора по персоналу _____ Н.В.Отти
23.05.2025
МП

УТВЕРЖДАЮ
Директор _____ Е.В. Платонов
11.06.2025

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

программы подготовки специалистов среднего звена

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

наименование образовательного учреждения (организации)

по специальности среднего профессионального образования

15.02.09 Аддитивные технологии

код *наименование специальности*

среднее общее образование

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ

квалификация: техник-технолог

форма обучения очно-заочная **Срок получения СПО по ППССЗ** 3г 2м **год начала подготовки по УП** 2025

профиль получаемого профессионального образования

направленность программы

при реализации программы профессионального образования

Приказ об утверждении ФГОС от 08.11.2023 № 835

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2D1C99E7E387F462
Владелец **Платонов Евгений Владимирович**
Действителен с 03.10.2024 по 02.10.2025

2. Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				29 - 5	Октябрь			27 - 2	Ноябрь				Декабрь				29 - 4	Январь			26 - 1	Февраль			23 - 1	Март				30 - 5	Апрель			27 - 3	Май				Июнь				29 - 5	Июль			27 -2	Август			
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		6 - 12	13 - 19	20 - 26		3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		5 - 11	12 - 18	19 - 25		2 - 8	9 - 15	16 - 22		2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29		6 - 12	13 - 19	20 - 26		4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		6 - 12	13 - 19	20 - 26		3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31
Нед	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
I	=	=	=	=														К	К																			П	П	П	П	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
II													П	П	П	П	Э	К	К																			П	П	П	П	П	Э	К	К	К	К	К	К	К
III																	Э	К	К																П	П	П	П	Э	Пд	Пд	Пд	Пд	К	К	К	К	К	К	К	К
IV	Г	Г	Г	Г	Г	Г	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Всего	
	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам	13	19	32	12	19	31	16	15	31			94
П	Производственная практика		4	4	4	5	9		4	4			17
Пд	Производственная практика (преддипломная)								4	4			4
Э	Промежуточная аттестация		1	1	1	1	2	1	1	2			5
Г	Государственная итоговая аттестация										6	6	6
К	Каникулы	2	9	11	2	8	10	2	9	11			32
Итого		15	33	**48**	19	33	**52**	19	33	**52**	6	**6**	158

3. План учебного процесса

Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет / ДЗ	КП	Трудоемкость	По плану	Ауд.	Лек	Пр	КРП	СР	Конс	ПАтт	ПП подгот.	Курс 4 Итого	Курс 4 ПАтт	Объем ОП Обяз. часть	Объем ОП Вар. часть
ПП.ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА						4464	4464	2692	612	2040	40	1376	22	374	2216	216	216	3168	1296
СГ.Социально-гуманитарный цикл						506	506	156	58	98		350						402	104
СГ.01	История России			1		52	52	14	10	4		38						44	8
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности			4		130	130	40		40		90						98	32
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности			3		72	72	32	16	16		40						64	8
СГ.04	Физическая культура		13	246		146	146	4	4			142						146	
СГ.05	Основы финансовой грамотности			5		52	52	16	10	6		36						44	8
СГ.06	Основы бережливого производства			6		54	54	30	18	12		24							54
ОП.Общепрофессиональный цикл						1372	1372	660	316	342		616	12	84	340			992	380
ОП.01	Математика			1		68	68	26	12	14		42			14			68	
ОП.02	Информатика			2*		64	64	30	2	28		34			28			64	
ОП.03	Инженерная графика			2*		64	64	30	8	22		34			12			64	
ОП.04	Электротехника и электроника			1		74	74	26	14	12		48			12			74	
ОП.05	Техническая механика	2				80	80	32	18	14		36	2	10	14			64	16
ОП.06	Материаловедение			2		80	80	34	20	14		46			14			64	16
ОП.07	Теплотехника	3				108	108	48	20	28		46	2	16	28			80	28
ОП.08	Процессы формообразования в машиностроении	2				92	92	50	30	20		30	2	10	22			64	28
ОП.09	Метрология, стандартизация и сертификация			3		78	78	38	24	12		42			12			64	14
ОП.10	Системы автоматизированного проектирования технологических процессов	5				122	122	64	14	50		40	2	16	50			88	34
ОП.11	Основы мехатроники	6				138	138	76	46	30		42	2	18	30			98	38
ОП.12	Технологическое оборудование			1		52	52	26	10	16		26			16			52	
ОП.13	Основы организации производства (основы экономики, права и управления)	5				122	122	62	40	22		42	2	16	22			88	34
ОП.14	Охрана труда			2		60	60	38	26	12		22			12			60	
ОП.15	Программирование станков с программным управлением			4		88	88	50	16	34		38			24				88
ОП.16	Устройство и схемотехника интеллектуального оборудования			5		88	88	32	18	14		56			12				88
П.Профессиональный цикл						2370	2370	1876	236	1600	40	410	10	74	1876			1558	812
ПМ.01	**Разработка и корректировка электронных моделей на основе моделей, чертежей и (или) технических заданий с помощью систем автоматизированного проектирования**	2		2222	2	594	594	424	26	378	20	158	2	10	424			510	84
МДК.01.01	Средства оцифровки реальных объектов			2*		100	100	52	12	40		48			52			80	20
МДК.01.02	Методы создания и корректировки компьютерных моделей			2*	2	194	194	84	14	50	20	110			86			142	52
УП.01.01	Учебная практика			2		144	144	144		144					144			144	
ПП.01.01	Производственная практика			2		144	144	144		144					144			144	
ПМ.01.01(К)	Экзамен по модулю	2				12	12						2	10					12
ПМ.02	**Подготовка, организация производства и изготовление изделий на участках аддитивного производства**	44		444444	4	902	902	632	98	518	20	134	4	32	632			742	160
МДК.02.01	Теоретические основы производства изделий с использованием аддитивных технологий			4		130	130	94	38	56		36			94			90	40
МДК.02.02	Эксплуатация установок для аддитивного производства	4			4	174	174	100	24	56	20	56	2	16	100			134	40
МДК.02.03	Методы финишной обработки и контроля качества готовых изделий			4*		66	66	38	24	14		28			38			66	
МДК.02.04	Освоение работ по профессии "Оператор трехмерной печати"			4*		90	90	76	16	60		14			76				90
УП.02.01	Учебная практика			4*		72	72	72		72					72			72	
УП.02.02	Учебная практика			4*		72	72	72		72					72				72
ПП.02.01	Производственная практика			4		180	180	180		180					180			180	
ПМ.02.01(К)	Квалификационный экзамен	4				18	18						2	16					18
ПМ.03	**Разработка технологического процесса производства изделий с применением аддитивных технологий**	6		6666		490	490	398	88	310		74	2	16	398			362	128
МДК.03.01	Технологические процессы изготовления деталей на аддитивных производствах			6		200	200	138	62	76		62			138			146	54
МДК.03.02	Цифровая экономика в промышленной среде			6		56	56	44	26	18		12			44				56
УП.03.01	Учебная практика			6		72	72	72		72					72			72	
ПП.03.01	Производственная практика			6		144	144	144		144					144			144	
ПМ.03.01(К)	Экзамен по модулю	6				18	18						2	16					18
ПМ.04	**Освоение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**	3		333		340	340	278	26	252		44	2	16	278				340
МДК.04.01	Освоение работ по профессии "Оператор станков с программным управлением"			3*		106	106	62	26	36		44			62				106
УП.04.01	Учебная практика			3*		72	72	72		72					72				72
ПП.04.01	Производственная практика			3		144	144	144		144					144				144
ПМ.04.01(К)	Квалификационный экзамен	3				18	18						2	16					18
ПДП.00	Производственная практика (преддипломная)			6		144	144	144		144					144			144	
ГИА.Государственная итоговая аттестация						216	216							216		216	216	216	
ГИА.01	Государственная итоговая аттестация					216	216							216		216	216	216	
	Итого вход часов (без факультативов)					4464	4464	3022	812	2040	40	1376	22	374	2216	216	216	69.49%	30.51%
	Учебная практика, академ часов					432 (12 нед.)													
	Производственная практика, акад часов					612 (17 нед.)													
	Производственная практика (преддипломная), акад часов					144 (4 нед.)													
	Недельная нагрузка в периодах обучения (акад. час/нед)																		
	Контактная работа (акад. час/нед)																		

4. Комплексные виды контроля

Вид	Наименование	Курс	Семестр
ЗаО	**Комплексный зачет с оценкой**	**1**	**2**
	ОП.02 Информатика	*1*	*2*
	ОП.03 Инженерная графика	*1*	*2*

Вид	Наименование	Курс	Семестр
ЗаО	**Комплексный зачет с оценкой**	**1**	**2**
	МДК.01.01 Средства оцифровки реальных объектов	*1*	*2*
	МДК.01.02 Методы создания и корректировки компьютерной модели	*1*	*2*

Вид	Наименование	Курс	Семестр
ЗаО	**Комплексный зачет с оценкой**	**2**	**1**
	МДК.04.01 Освоение работ по профессии "Оператор станков с программным управлением"	*2*	*1*
	УП.04.01 Учебная практика	*2*	*1*

Вид	Наименование	Курс	Семестр
ЗаО	**Комплексный зачет с оценкой**	**2**	**2**
	МДК.02.03 Методы финишной обработки и контроля качества готовых изделий	*2*	*2*
	УП.02.01 Учебная практика	*2*	*2*

Вид	Наименование	Курс	Семестр
ЗаО	**Комплексный зачет с оценкой**	**2**	**2**
	МДК.02.04 Освоение работ по профессии "Оператор трехмерной печати"	*2*	*2*
	УП.02.02 Учебная практика	*2*	*2*

5. Распределение компетенций

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
ПП	ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.; ПК 2.6.; ПК 2.7.; ПК 2.8.; ПК 2.9.; ПК 3.1.; ПК 2.10.; ПК 3.2.; ПК 2.11.; ПК 3.3.; ПК 3.4.; ПК 3.5.; ПК 4.1.; ПК 4.2.
СГ	Социально-гуманитарный цикл	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 3.3.
СГ.01	История России	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 09.
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ПК 3.3.
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 06.; ОК 07.
СГ.04	Физическая культура	ОК 04.; ОК 08.
СГ.05	Основы финансовой грамотности	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.
СГ.06	Основы бережливого производства	ОК 07.
ОП	Общепрофессиональный цикл	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.; ПК 2.6.; ПК 2.7.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.
ОП.01	Математика	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ПК 1.2.; ПК 1.4.; ПК 3.3.
ОП.02	Информатика	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ПК 1.2.; ПК 1.4.; ПК 2.7.
ОП.03	Инженерная графика	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ПК 1.2.; ПК 1.4.; ПК 3.3.
ОП.04	Электротехника и электроника	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ПК 2.4.; ПК 2.6.; ПК 2.7.
ОП.05	Техническая механика	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ПК 1.2.; ПК 1.4.
ОП.06	Материаловедение	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ПК 2.1.
ОП.07	Теплотехника	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.; ПК 2.6.; ПК 2.7.
ОП.08	Процессы формообразования в машиностроении	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ПК 1.4.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.5.; ПК 3.3.
ОП.09	Метрология, стандартизация и сертификация	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 2.5.
ОП.10	Системы автоматизированного проектирования технологических процессов	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ПК 1.4.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.
ОП.11	Основы мехатроники	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 2.2.; ПК 2.5.; ПК 2.6.; ПК 2.7.; ПК 3.2.
ОП.12	Технологическое оборудование	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.; ПК 2.6.; ПК 2.7.
ОП.13	Основы организации производства (основы экономики, права и управления)	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 2.2.; ПК 2.3.
ОП.14	Охрана труда	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.
ОП.15	Программирование станков с программным управлением	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 3.2.
ОП.16	Устройство и схемотехника интеллектуального оборудования	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 2.4.; ПК 2.6.
П	Профессиональный цикл	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.; ПК 2.6.; ПК 2.7.; ПК 2.8.; ПК 2.9.; ПК 3.1.; ПК 2.10.; ПК 3.2.; ПК 2.11.; ПК 3.3.; ПК 3.4.; ПК 3.5.; ПК 4.1.; ПК 4.2.
ПМ.01	Разработка и корректировка электронных моделей на основе изделий, чертежей и (или) технических заданий с помощью систем автоматизированного проектирования	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 06.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.
МДК.01.01	Средства оцифровки реальных объектов	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 06.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 1.1.
МДК.01.02	Методы создания и корректировки компьютерной модели	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 06.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.
УП.01.01	Учебная практика	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 06.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.
ПП.01.01	Производственная практика	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 06.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.
ПМ.01.01(К)	Экзамен по модулю	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 06.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.
ПМ.02	Подготовка, организация производства и изготовление изделий на участках аддитивного производства	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.; ПК 2.6.; ПК 2.7.; ПК 2.8.; ПК 2.9.; ПК 2.10.; ПК 2.11.
МДК.02.01	Теоретические основы производства изделий с использованием аддитивных технологий	ОК 01.; ОК 02.; ОК 05.; ОК 09.; ПК 2.1.; ПК 2.2.

	МДК.02.02	Эксплуатация установок для аддитивного производства	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.6.; ПК 2.7.
	МДК.02.03	Методы финишной обработки и контроля качества готовых изделий	ОК 01.; ОК 02.; ОК 05.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 2.5.
	МДК.02.04	Освоение работ по профессии "Оператор трехмерной печати"	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 2.8.; ПК 2.9.; ПК 2.10.; ПК 2.11.
	УП.02.01	Учебная практика	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.; ПК 2.6.; ПК 2.7.
	УП.02.02	Учебная практика	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 2.8.; ПК 2.9.; ПК 2.10.; ПК 2.11.
	ПП.02.01	Производственная практика	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.; ПК 2.6.; ПК 2.7.; ПК 2.8.; ПК 2.9.; ПК 2.10.; ПК 2.11.
	ПМ.02.01(К)	Квалификационный экзамен	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.; ПК 2.6.; ПК 2.7.; ПК 2.8.; ПК 2.9.; ПК 2.10.; ПК 2.11.
	ПМ.03	Разработка технологического процесса производства изделий с применением аддитивных технологий	ОК 01.; ОК 02.; ОК 05.; ОК 09.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 3.4.; ПК 3.5.
	МДК.03.01	Технологические процессы изготовления деталей на аддитивном производстве	ОК 01.; ОК 02.; ОК 05.; ОК 09.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.
	МДК.03.02	Цифровая экономика в промышленной среде	ОК 01.; ОК 02.; ПК 3.4.; ПК 3.5.
	УП.03.01	Учебная практика	ОК 01.; ОК 02.; ОК 05.; ОК 09.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.
	ПП.03.01	Производственная практика	ОК 01.; ОК 02.; ОК 05.; ОК 09.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.
	ПМ.03.01(К)	Экзамен по модулю	ОК 01.; ОК 02.; ОК 05.; ОК 09.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 3.4.; ПК 3.5.
	ПМ.04	Освоение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 4.1.; ПК 4.2.
	МДК.04.01	Освоение работ по профессии "Оператор станков с программным управлением"	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 4.1.; ПК 4.2.
	УП.04.01	Учебная практика	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 4.1.; ПК 4.2.
	ПП.04.01	Производственная практика	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 4.1.; ПК 4.2.
	ПМ.04.01(К)	Квалификационный экзамен	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 4.1.; ПК 4.2.
	ПДП.00	Производственная практика (преддипломная)	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.; ПК 2.6.; ПК 2.7.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.
	ГИА	Государственная итоговая аттестация	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.; ПК 2.6.; ПК 2.7.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.
	ГИА.01	Государственная итоговая аттестация	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.; ПК 2.6.; ПК 2.7.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.

6. Практическая подготовка

-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)						
Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Пр пр. подгот	КРП пр. подгот	СР пр. подгот	Конс пр. подгот	Контроль пр. подгот
СГ.Социально-гуманитарный цикл											
СГ.01	История России	1		52							
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	1		12							
		2		28							
		3		40							
		4		50							
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	5		72							
СГ.04	Физическая культура	1		14							
		2		46							
		3		24							
		4		40							
		5		22							
СГ.05	Основы финансовой грамотности	5		52							
СГ.06	Основы бережливого производства	6		54							
ОП.Общепрофессиональный цикл											
ОП.01	Математика	1		68	**14**		**14**				
ОП.02	Информатика	1		24	**10**		**10**				
		2		40	**18**		**18**				
ОП.03	Инженерная графика	1		20	**8**		**8**				
		2		44	**14**		**14**				
ОП.04	Электротехника и электроника	1		74	**12**		**12**				
ОП.05	Техническая механика	1		20	**4**		**4**				
		2		60	**10**		**10**				
ОП.06	Материаловедение	1		26	**6**		**6**				
		2		54	**8**		**8**				
ОП.07	Теплотехника	3		106	**28**		**28**				
ОП.08	Процессы формообразования в машиностроении	1		20	**4**		**4**				
		2		72	**16**		**16**				
ОП.09	Метрология, стандартизация и сертификация	3		78	**12**		**12**				
ОП.10	Системы автоматизированного проектирования технологических процессов	5		122	**50**		**50**				
ОП.11	Основы мехатроники	6		136	**30**		**30**				
ОП.12	Технологическое оборудование	1		52	**16**		**16**				

ОП.13	Основы организации производства (основы экономики, права и управления)	5		122	22		22				
ОП.14	Охрана труда	2		60	12		12				
ОП.15	Программирование станков с программным управлением	3		20	6		6				
		4		66	28		28				
ОП.16	Устройство и схемотехника интеллектуального оборудования	5		88	12		12				
П.Профессиональный цикл											
МДК.01.01	Средства оцифровки реальных объектов	1		30	14	4	10				
		2		70	38	8	30				
МДК.01.02	Методы создания и корректировки компьютерной модели	1		42	26	6	20				
		2		152	58	8	30	20			
УП.01.01	Учебная практика	2		144	144		144				
ПП.01.01	Производственная практика	2		144	144		144				
ПМ.01.01(К)	Экзамен по модулю	2		12							
МДК.02.01	Теоретические основы производства изделий с использованием аддитивных технологий	3		46	36	28	8				
		4		84	58	10	48				
МДК.02.02	Эксплуатация установок для аддитивного производства	3		36	24	14	10				
		4		138	76	10	46	20			
МДК.02.03	Методы финишной обработки и контроля качества готовых изделий	4		66	38	24	14				
МДК.02.04	Освоение работ по профессии "Оператор трехмерной печати"	4		90	76	10	66				
УП.02.01	Учебная практика	4		72	72		72				
УП.02.02		4		72	72		72				
ПП.02.01	Производственная практика	4		180	180		180				
ПМ.02.01(К)	Квалификационный экзамен	4		18							
МДК.03.01	Технологические процессы изготовления деталей на аддитивном производстве	5		60	48	34	14				
		6		140	90	28	62				
МДК.03.02	Цифровая экономика в промышленной среде	6		56	44	26	18				
УП.03.01	Учебная практика	6		72	72		72				
ПП.03.01	Производственная практика	6		144	144		144				
ПМ.03.01(К)	Экзамен по модулю	6		18							
МДК.04.01	Освоение работ по профессии "Оператор станков с программным управлением"	2		54	38	16	22				
		3		52	24	10	14				
УП.04.01	Учебная практика	3		72	72		72				
ПП.04.01	Производственная практика	3		144	144		144				
ПМ.04.01(К)	Квалификационный экзамен	3		18							
ПДП.00	Производственная практика (преддипломная)	6		144	144		144				
ГИА.Государственная итоговая аттестация											
ГИА.01	Государственная итоговая аттестация	7		216							
					2216	236	1940	40			

7. Перечень необходимых кабинетов, лабораторий и мастерских

№	Наименование
Кабинеты:	
1	Безопасности жизнедеятельности и охраны труда
2	Инженерная графика
3	Иностранного языка
4	Информатика
5	Математика
6	Мехатроники и автоматизации
7	Социально-экономических и гуманитарных дисциплин
8	Технологии машиностроения
9	Электротехники и электроники
Лаборатории:	
1	Бесконтактной оцифровки
2	Материаловедения
3	Метрология, стандартизация и сертификация
4	Технической механики
Мастерские/зоны по видам работ:	
1	слесарная мастерская;
2	участок аддитивных установок;
3	участок механообработки.
4	зона по видам работ Монтаж и техническое обслуживание промышленного оборудования. «Лаборатория со стендами по монтажу»
5	зона по видам работ Проверка качества. «Материаловедение и технические измерения»
Спортивный комплекс:	
1	спортивный зал;
Залы:	
1	библиотека, читальный зал с выходом в Интернет;
2	актовый зал.