

**СОГЛАСОВАНО**

Начальник отдела развития персонала  
ООО «ХОЛДИНГ ЛЕНПОЛИГРАФМАШ»

  
М.В. Богурова  
« 23 » августа 2022г.



**РАССМОТРЕНО И ПРИНЯТО**

на заседании Педагогического совета  
СПб ГБПОУ «МРЦПК «ТЭиМ»

Протокол № 1

« 30 » августа 2022г.

**УТВЕРЖДЕНО**

Приказом от « 30 » августа 2022г. № 81

Директор СПб ГБПОУ «МРЦПК «ТЭиМ»

В.А. Пшонко



### **РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования  
для профессиональных образовательных учреждений, подведомственных Комитету по образованию  
*- программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих-*

*Санкт-Петербургского Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Многофункциональный  
региональный центр прикладных квалификаций  
«Техникум энергомашиностроения и металлообработки»*

по профессии

### **15.01.34 ФРЕЗЕРОВЩИК НА СТАНКАХ С ЧИСЛОВЫМ ПРОГРАММНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ**

Сочетание квалификаций в соответствии с ФГОС: фрезеровщик ↔ шевинговальщик;

Квалификации (должности, которые может занимать выпускник в соответствии с профессиональными стандартами, с учетом которых разработан ФГОС СПО):

ОКПР 19479 Фрезеровщик 3 разряд

ОКПР 19606 Шевинговальщик 3 разряд

Форма обучения – очная

Нормативный срок обучения – 2 года 10 месяцев на базе основного общего образования

Режим работы: 5-ти дневная учебная неделя.

### 1. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

<b>Курсы</b>	<b>Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам</b>	<b>Учебная практика</b>	<b>Производственная практика</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>Государственная (итоговая) аттестация</b>	<b>Каникулы</b>	<b>Всего (по курсам)</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>
I курс	34	7	-	-	-	11	52
II курс	31	7	-	3	-	11	52
III курс	13	9	16	1	2	2	43
<b>Всего</b>	<b>78</b>	<b>22</b>	<b>16</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>24</b>	<b>147</b>

## 2. Рабочий учебный план

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации	Объем образовательной программы в академических часах						Распределение обязательной аудиторной нагрузки по курсам и семестрам (час. в семестр)							
			Всего	В том числе в форме практической подготовки	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем, в т.ч.			Самостоятельная работа	I курс		II курс		III курс			
					Занятия по дисциплинам и МДК, в т.ч.		Практики		1 сем	2 сем	3 сем	4 сем	5 сем	6 сем		
					Теоретические занятия по дисциплинам/ МДК	Лабораторные и практические занятия			17 недель	24 недели	17 недель	21 неделя	17 недель	2 недели	3 недели	16 недель
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
<b>ОО.00</b>	<b>Общеобразовательная подготовка</b>	<b>- / 10 / 4</b>	<b>2190</b>	<b>-</b>	<b>1165</b>	<b>1025</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>374</b>	<b>624</b>	<b>476</b>	<b>546</b>	<b>170</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
ОД.01	Русский язык	-, -, -, Э	103	-	73	30	-	-	1/17	2/48	1/17	1/21	-	-	-	-
ОД.02	Литература	-, -, -, ДЗ	216	-	116	100	-	-	3/51	3/72	3/51	2/42	-	-	-	-
ОД.03	Иностранный язык	-, -, -, ДЗ	213	-	142	71	-	-	3/51	2/48	3/51	3/63	-	-	-	-
ОД.04	История	-, -, -, Э	141	-	101	40	-	-	1/17	2/48	2/34	2/42	-	-	-	-
ОД.05	География	-, ДЗ	76	-	56	20	-	-	-	-	-	2/42	2/34	-	-	-
ОД.06	Экономика	ДЗ <sup>1</sup>	51	-	31	20	-	-	-	-	-	-	3/51	-	-	-
ОД.07	Право	-, ДЗ	38	-	28	10	-	-	-	-	-	1/21	1/17	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ОД.08	Обществознание	-, -, -, ДЗ <sup>1</sup>	151	-	101	50	-	-	1/17	1/24	2/34	2/42	2/34	-	-	-
ОД.09	Математика: алгебра и начала математического анализа; геометрия	-, -, -, Э	299	-	179	120	-	-	3/51	4/96	4/68	4/84	-	-	-	-
ОД.10	Информатика	-, -, -, ДЗ	141	-	41	100	-	-	1/17	2/48	2/34	2/42	-	-	-	-
ОД.11	Физика	-, -, -, Э	196	-	106	90	-	-	2/34	2/48	3/51	3/63	-	-	-	-
ОД.12	Химия	-, -, ДЗ	75	-	55	20	-	-	2/34	1/24	1/17	-	-	-	-	-
ОД.13	Биология	-, ДЗ	82	-	52	30	-	-	2/34	2/48	-	-	-	-	-	-
ОД.14	Физическая культура	3,3,3,ДЗ	220	-	10	210	-	-	2/34	3/72	3/51	3/63	-	-	-	-
ОД.15	Основы безопасности жизнедеятельности	-, -, ДЗ	79	-	39	40	-	-	-	1/24	2/34	1/21	-	-	-	-
ОД.16	Астрономия	ДЗ	34	-	30	4	-	-	-	-	-	-	2/34	-	-	-
ОД.17	Индивидуальный проект	-, -, ДЗ <sup>2</sup>	75	-	5	70	-	-	1/17	1/24	2/34	-	-	-	-	-
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональный цикл</b>	<b>6 / - / -</b>	<b>253</b>	<b>126</b>	<b>120</b>	<b>126</b>	<b>-</b>	<b>7</b>	<b>99</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>135</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>-</b>
ОП.01	Техническая графика	3	34	20	13	20	-	1	2/33	-	-	-	-	-	-	-
ОП.02	Технические измерения	3	34	10	23	10	-	1	2/33	-	-	-	-	-	-	-
ОП.03	Основы материаловедения	3	34	4	29	4	-	1	2/33	-	-	-	-	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ОП.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности	-, 3	38	22	15	22	-	1 (в 6 сем)	-	-	-	-	2/34	2/3	-	-
ОП.05	Основы финансовой грамотности и предпринимательства	3	34	10	23	10	-	1 (в 5 сем)	-	-	-	-	2/33	-	-	-
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности	-, 3	39	23	15	23	-	1 (в 6 сем)	-	-	-	-	2/34	1/2	1/2	-
ОП.07	Физическая культура	3,ДЗ	40	37	2	37	-	1 (в 6 сем)	-	-	-	-	2/34	3/5	-	-
<b>П.00</b>	<b>Профессиональный цикл</b>	<b>- / 7 / 3</b>	<b>1769</b>	<b>1484</b>	<b>237</b>	<b>110</b>	<b>1374</b>	<b>48</b>	<b>136</b>	<b>216</b>	<b>136</b>	<b>189</b>	<b>306</b>	<b>60</b>	<b>102</b>	<b>576</b>
<b>ПМ.00</b>	<b>Профессиональные модули</b>	<b>- / 7 / 3</b>	<b>1769</b>	<b>1484</b>	<b>237</b>	<b>110</b>	<b>1374</b>	<b>48</b>	<b>136</b>	<b>216</b>	<b>136</b>	<b>189</b>	<b>306</b>	<b>60</b>	<b>102</b>	<b>576</b>
<b>ПМ.02</b>	<b>Изготовление различных изделий на фрезерных станках по стадиям технологического процесса</b>	<b>- / 3 / 1</b>	<b>711</b>	<b>604</b>	<b>83</b>	<b>40</b>	<b>564</b>	<b>24</b>	<b>136</b>	<b>216</b>	<b>119</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>216</b>
МДК.02.01	Технология изготовления различных изделий на фрезерных станках	-, -, ДЗ	147	40	83	40	-	24 (во 2 сем)	2/34	3/72	1/17	-	-	-	-	-
УП.02	Учебная практика	-, -, ДЗ	348	348	-	-	348	-	6/102	6/144	6/102	-	-	-	-	-
ПП.02	Производственная практика	ДЗ <sup>3</sup>	216	216	-	-	216	-	-	-	-	-	-	-	-	216

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ПМ.03	Шевингование и доводка деталей и инструмента	- / 2 / 1	371	290	60	20	270	21	-	-	17	189	-	-	-	144
МДК.03.01	Технология шевингования и доводки деталей и инструмента	-, ДЗ	101	20	60	20	-	21 (в 4 сем)	-	-	1/17	3/63	-	-	-	-
УП.03	Учебная практика	ДЗ	126	126	-	-	126	-	-	-	-	6/126	-	-	-	-
ПП.03	Производственная практика	ДЗ <sup>3</sup>	144	144	-	-	144	-	-	-	-	-	-	-	-	144
ПМ.04	Изготовление различных изделий на фрезерных станках с числовым программным управлением по стадиям технологического процесса	- / 2 / 1	687	590	94	50	540	3	-	-	-	-	306	60	102	216
МДК.04.01	Технология изготовления различных изделий на фрезерных станках с числовым программным управлением	-, ДЗ	147	50	94	50	-	3 (в 6 сем 3-5 нед)	-	-	-	-	6/102	6/12	10/30	-
УП.04	Учебная практика	-, ДЗ	324	324	-	-	324	-	-	-	-	-	12/204	24/48	24/72	-
ПП.04	Производственная практика	ДЗ <sup>3</sup>	216	216	-	-	216	-	-	-	-	-	-	-	-	216
<b>ВСЕГО</b>		<b>6 / 17 / 7</b>	<b>4212</b>	<b>1610</b>	<b>1522</b>	<b>1261</b>	<b>1374</b>	<b>55</b>	<b>609</b>	<b>840</b>	<b>612</b>	<b>735</b>	<b>611</b>	<b>70</b>	<b>104</b>	<b>576</b>

<b>Промежуточная аттестация</b> <b>Общеобразовательная подготовка</b> <b>108 часов, в т.ч.:</b> <b>- экзамены - 24 часа;</b> <b>- консультации - 24 часа;</b> <b>- самоподготовка - 60 часов;</b> <b>Профессиональный цикл 36 часов.</b>			144									108		36
ГИА	Государственная итоговая аттестация (ДЭ)		72											72
<b>ИТОГО</b>		<b>6 / 17 / 7</b>	<b>4428</b>	<b>1610</b>	<b>1522</b>	<b>1261</b>	<b>1374</b>	<b>55</b>	<b>609</b>	<b>840</b>	<b>612</b>	<b>843</b>	<b>611</b>	<b>858</b>

Государственная итоговая аттестация: в виде демонстрационного экзамена			Распределение обязательной аудиторной нагрузки по курсам и семестрам (час. в семестр)						
			I курс		II курс		III курс		
			1 сем	2 сем	3 сем	4 сем	5 сем	6 сем	
			17 недель	24 недели	17 недель	21 неделя	17 недель	21 неделя	
ДЗ <sup>1</sup> – комплексный дифференцированный зачет  ДЗ <sup>2</sup> – не учитываются в общей сумме зачетов  ДЗ <sup>3</sup> – комплексный дифференцированный зачет  * часы самостоятельной работы не оплачиваются	<b>ВСЕГО</b>	Дисциплин и МДК	2784	507	696	510	609	408	54
		Учебной практики	798	102	144	102	126	204	120
		Производственной практики	576	-	-	-	-	-	576
		Экзаменов	7	-	-	-	4	-	3
		Дифферен. зачётов	17	-	1	3	6	4	3
		Зачётов	6	3	-	-	-	1	2



**3. Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и др. для подготовки по профессии СПО  
15.01.34 Фрезеровщик на станках с числовым программным управлением в соответствии с ФГОС СПО**

№	Наименование
<b>Кабинеты</b>	
1	Технической графики
2	Материаловедения
3	Технологии металлообработки
4	Безопасности жизнедеятельности
5	Автоматизированного проектирования технологических процессов и программирования систем ЧПУ
6	Иностранный язык в профессиональной деятельности
<b>Лаборатории</b>	
1	Тренажерный комплекс (тренажеры, имитирующие пульт управления стойки станка с ЧПУ различных типов и моделей, тренажер для отработки координации движения рук при токарной обработке, симулятор для визуализации процессов обработки)
<b>Мастерские</b>	
1	Мастерская механообработки
<b>Тренажеры, тренажерные комплексы</b>	
	Демонстрации и имитации работ на металлорежущих станках
<b>Спортивный комплекс</b>	
<b>Залы</b>	
1	Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет
2	Актовый
3	Помещение для самостоятельной работы обучающихся

#### 4. Пояснительная записка

##### 4.1 Нормативно-правовая база получения среднего профессионального образования по профессии 15.01.34 Фрезеровщик на станках с числовым программным управлением.

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России от 28 мая 2014 г. № 594 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ»;
- Приказ Минобрнауки России от 9.12.2016 №1583 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.34 Фрезеровщик на станках с числовым с программным управлением» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22.12.16, регистрационный №44895);
- Приказ Минпросвещения России от 17.12.2020 №747 «О внесении изменений в федеральные государственные стандарты среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22.01.2021, регистрационный №62178);
- Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 июля 2013 г., регистрационный № 29200) (далее – Порядок организации образовательной деятельности);
- Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 ноября 2013 г., регистрационный № 30306);
- Приказ Минпросвещения России от 10.11.2020 г. №630 «О внесении изменения в порядок проведения Государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом министерства образования и науки РФ от 16.08.2013 г. №968» (зарегистрирован в Минюсте России 01 декабря 2020 г. N 61179);
- Приказ Минпросвещения России от 21.05.2020 г. №257 «Об особенностях проведения Государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в 2019/2020 учебном году» (зарегистрирован в Минюсте России 25 мая 2020 г. N 58447);
- Приказ Минобрнауки России N 885, Минпросвещения России N 390 от 05.08.2020 (ред. от 18.11.2020) "О практической подготовке обучающихся" (вместе с "Положением о практической подготовке обучающихся") (Зарегистрировано в Минюсте России 11.09.2020 N 59778);

- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 13 марта 2017 г. N 260н «Об утверждении профессионального стандарта 40.021 Фрезеровщик» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 04 мая 2017г. №46604 (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 17 апреля 2014 г. N 265н «Об утверждении профессионального стандарта 40.021 Фрезеровщик» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 10 июля 2014г. №33038) утратил силу).
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05 июня 2019 г. N 386н «Об утверждении профессионального стандарта 40.130 Швинговальщик», (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 01 июля 2019 г., N 55095).

В соответствии с ФГОС СПО 15.01.34 Фрезеровщик на станках с числовым программным управлением п 1.12 при разработке учебного плана выбрано сочетание квалификаций: фрезеровщик ↔ швинговальщик. Учитывая, что в соответствии с профессиональными стандартами выпускники могут занимать должности, с соответствующими квалификационными разрядами, а также требованием при лицензировании указывать разряды, на титульном листе учебного плана, кроме квалификации ФГОС, указаны наименования этих должностей с указанием квалификационных разрядов.

#### **4.2. Распределение количества часов, выделяемых на профессиональный цикл**

Расчет количества часов, выделяемых на профессиональный цикл в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - СПО) по профессии 15.01.34 Фрезеровщик на станках с числовым программным управлением, утвержденного приказом Приказ Минобрнауки России от 9.12.2016 №1583 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.34 Фрезеровщик на станках числовым с программным управлением» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22.12.16, регистрационный №44895), по укрупненной группе профессий и специальностей 15.00.00 Машиностроение:

<b>Структура и объем образовательной программы</b>	
Общепрофессиональный цикл	не менее 180
Профессиональный цикл	не менее 972
Государственная итоговая аттестация (на базе среднего общего образования)	72

Общий объем образовательной программы:	
на базе среднего общего образования	1476
на базе основного общего образования, включая получение среднего общего образования в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования	4428

В соответствии с требованием ФГОС, на проведение учебных занятий и практик при освоении учебных циклов образовательной программы в очной форме обучения должно быть выделено не более 80 процентов от объема учебных циклов образовательной программы. Следовательно, на **вариативную часть** выделяется **не менее 20%** от объема учебных циклов образовательной программы, т.е. **не более 280 час. (1476-72) x 0,2**.

В соответствии с рабочим учебным планом СПб ГБПОУ «МРЦПК «Техникум энергомашиностроения и металлообработки», на проведение самостоятельных работ выделено 55 часов, которые распределены на МДК профессионального цикла (48 часов), 7 часов отводится на дисциплины общепрофессионального цикла.

#### 4.3. Структура и содержание учебного плана:

Структура и объем образовательной программы ФГОС СПО 15.01.34 Фрезеровщик на станках с числовым программным управлением (в академических часах)	Структура и объем времени, предусмотренный рабочим учебным планом (в академических часах)
<b>Общий объем образовательной программы на базе основного общего образования</b>	
<b>4428 часов</b>	
<b>Общеобразовательный цикл</b>	
2952	2190
<b>Промежуточная аттестация по общеобразовательному циклу</b>	
Не указано	108

<b>Общепрофессиональный цикл</b>	
не менее 180	253
<b>Профессиональный цикл</b>	
не менее 972 Количество часов, выделенных на проведение практик, определяется образовательной организацией в объеме не менее 25 процентов от профессионального цикла образовательной программы.	1769 Из них количество часов, выделенных на проведение практик – <b>1374 (77,6%)</b>
<b>«Физическая культура»</b>	
40	40
<b>«Безопасность жизнедеятельности»</b>	
36 из них на освоение основ военной службы (для юношей) - 70 процентов от общего объема времени, отведенного на указанную дисциплину, для подгрупп девушек может быть предусмотрено использование 70 процентов от общего объема времени дисциплины на изучение основ военной службы, на освоение основ медицинских знаний	39 из них на освоение основ военной службы (для юношей) - 70 процентов от общего объема времени, отведенного на указанную дисциплину, для подгрупп девушек может быть предусмотрено использование 70 процентов от общего объема времени дисциплины на изучение основ военной службы, на освоение основ медицинских знаний
<b>Вариативная часть образовательной программы</b>	
280	280
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	
не более 280	55
<b>Практики</b>	
Не менее 243 (не менее 25 процентов от профессионального цикла образовательной программы)	1374

<b>Промежуточная аттестация</b>	
<b>Не указано</b> (определяется образовательной организацией)	профессиональный цикл - 1 неделя (36 часов)
<b>Государственная итоговая аттестация</b>	
72 часа Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы в виде демонстрационного экзамена	72 часа Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы в виде демонстрационного экзамена

#### **4.4. Организация учебного процесса и режим занятий.**

Учебный план предназначен для реализации в рамках 5-ти дневной учебной недели с продолжительностью занятий по 45 минут. Учебный год начинается 1 сентября и заканчивается в соответствии с календарным графиком.

Объем учебной нагрузки обучающего составляет 36 академических часа в неделю, включая все виды учебных занятий во взаимодействии с преподавателем (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар), практики (в профессиональном цикле) и самостоятельную работу.

В соответствии с требованиями ФГОС СПО объем самостоятельной работы обучающихся определяется образовательным учреждением в количестве часов необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины. Самостоятельная работа обучающихся проводится в кабинете для самостоятельной работы обучающихся.

Учебный процесс проводится в соответствии с календарным графиком и регулируется расписанием учебных занятий, консультаций и расписанием экзаменационных сессий.

При освоении профессиональных модулей предусмотрена учебная и производственная практики в соответствии с п.2.7 ФГО СПО по профессии 15.01.34 Фрезеровщик на станках с числовым программным управлением. Учебная практика проходит параллельно с изучением МДК в соответствии с календарным графиком. Производственная практика реализуется концентрированно после изучения всех дисциплин и учебной практики, в связи с просьбой работодателей о продолжительности производственной практики не менее 8 недель.

Реализация программы СПО сопровождается осуществлением текущего контроля успеваемости и проведением промежуточной аттестации обучающихся, формы, периодичность и порядок проведения которых устанавливается учебным планом.

При проведении практических занятий и лабораторных работ по учебным дисциплинам и междисциплинарным курсам с использованием приборов, оборудования и инструментов предусмотрено деление групп на подгруппы на основании Приказа Министерства образования и науки РФ от 14.06.2013 г. № 464 «Об утверждении порядка организации и осуществления деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования».

В процессе освоения образовательной программы предусмотрены каникулы. Общее каникулярное время составляет 24 недели: 11 недель на 1 курсе, из которых 2 недели приходится на зимний период; на 2 курсе – 11 недель, из которых 2 недели приходится на зимний период; на 3 курсе – 2 недели зимних каникул.

В соответствии с п.2.4. ФГОС СПО в общепрофессиональном цикле и профессиональном цикле на самостоятельную работу отведено 55 часов (составляет 1% от объема учебных циклов образовательной программы), что соответствует п. 2.4.ФГОС СПО по профессии 15.01.34 Фрезеровщик на станках с числовым программным управлением.

#### **4.5. Общеобразовательный цикл**

Структура и содержание общеобразовательного цикла учебного плана разработаны в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования (далее – ФГОС СОО), утвержденным Приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 (действующая редакция), примерной основной образовательной программой среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 28.06.2016 № 2/16-з, письмом Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259 «О направлении доработанных рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования», письмом Министерства образования и науки РФ от 28 октября 2015 г. № 08-1786 «О рабочих программах учебных предметов».

В соответствии с ФГОС СПО по ТОП-50 общий объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования, увеличивается на 2952 часа (для программ подготовки квалифицированных рабочих (служащих) (далее - ППКРС).

В соответствии с информационно-методическим письмом Комитета по образованию «О реализации ФГОС СОО при формировании основных профессиональных образовательных программ СПО» № 03-12-187/18-1-0 от 27.04.2020 г общее количество часов, отведенное на

общеобразовательные дисциплины, не менее 2170 часов. В данном учебном плане 2190 часов, включая 75 часов на дисциплину Индивидуальный проект.

Объем времени, отведенный на каждую учебную дисциплину не меньше, чем предусмотрено базисным учебным планом.

<b>Предметная область</b>	<b>Учебные предметы</b>	<b>Количество часов Базовый уровень</b>	<b>В учебном плане профессии</b>
Русский язык и литература	Русский язык	70	103
	Литература	210	216
Иностранные языки	Иностранный язык	210	213
Общественные науки	История	140	141
	География	70	76
	Экономика	35	51
	Право	35	38
	Обществознание	140	151
Математика и информатика	Математика: алгебра и начала математического анализа; геометрия	280	299
	Информатика	70	141
Естественные науки	Физика	70	196



	Химия	70	75
	Биология	70	82
ФК, основы безопасности жизнедеятельности	Физическая культура	210	220
	Основы безопасности жизнедеятельности	70	79
	Индивидуальный проект	70	75

Профильными учебными дисциплинами с учетом реализуемой профессии определены: математика, физика, информатика.

В соответствии с Приказом Минобрнауки РФ № 506 от 7 июня 2017 г. введен учебный предмет «Астрономия».

При разработке общеобразовательного цикла учебного плана и в дальнейшем содержания рабочих программ по общеобразовательным дисциплинам учтены примерные программы общеобразовательных дисциплин, входящие в федеральный реестр примерных программ ([http://www.firo.ru/?page\\_id=18952](http://www.firo.ru/?page_id=18952)).

Изучение общеобразовательных дисциплин предусматривается на 1, 2 и 3 курсах параллельно с общепрофессиональными дисциплинами и профессиональными модулями.

На экзамены выносятся: на 2 курсе в 4 семестре: Математика, Физика, История, Русский язык.

Экзаменационные задания разрабатываются образовательным учреждением самостоятельно. Промежуточная аттестация по другим общеобразовательным дисциплинам предусмотрена в форме дифференцированного зачета. Самостоятельная работа обучающихся по общеобразовательным дисциплинам не предусмотрена.

Групповые консультации по общеобразовательным дисциплинам, выносимым на экзамен проводятся в межаттестационный период.

На основании Распоряжения Комитета по образованию № 931-р от 20.03.2017 при формировании учебного плана образовательные организации при изучении иностранного языка, физической культуры (при наличии разнополых обучающихся) предусматривают деление группы на 2 подгруппы. В соответствии с Приказом Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и

осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» при проведении лабораторных работ по физике и химии группы могут делаться на подгруппы.

Всего на промежуточную аттестацию по общеобразовательному циклу отводится 108 часов, из которых 24 часа – на 4 экзамена по 6 часов, 60 часов – на самостоятельную подготовку к экзаменам и 24 часа – на консультации.

#### **4.6. Общепрофессиональный цикл**

В соответствии с требованием профессионального стандарта 40.021 Фрезеровщик, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 13 марта 2017 г. N 260н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 04 мая 2017г. №46604) и профессионального стандарта 40.130 Шевинговальщик», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05 июня 2019 г. N 386н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 01 июля 2019 г., N 55095), а также с учетом примерной основной образовательной программы, в общепрофессиональный цикл включены следующие дисциплины:

- ОП.01 Техническая графика
- ОП.02 Технические измерения
- ОП.03 Основы материаловедения
- ОП.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности
- ОП.05 Основы финансовой грамотности и предпринимательства
- ОП.06 Безопасность жизнедеятельности
- ОП.07 Физическая культура

Последовательность изучения общепрофессиональных дисциплин определяется образовательным учреждением самостоятельно.

В соответствии с п.2.1. ФГОС СПО, часы из вариативной части на общепрофессиональный цикл не выделяется.

Часы на дисциплину ОП.02 Технические измерения выделяются из общеобразовательного цикла. Выделение часов на дисциплину ОП.02 Технические измерения предусмотрено в ПООП.

Часы на дисциплину ОП.05 Основы финансовой грамотности и предпринимательства выделяются из общеобразовательного цикла. Дисциплина ОП.05 Основы финансовой грамотности и предпринимательства введена с целью реализации общей компетенции ОК.11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Часы на дисциплину ОП.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности выделяются из общеобразовательного цикла. Дисциплина ОП.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности введена в учебный план в связи с возможным участием обучающихся в WorldSkills и возможным трудоустройством в иностранную компанию.

В соответствии с п.2.4. ФГОС СПО в общепрофессиональном цикле предусмотрена самостоятельная работа в количестве 7-ми часов. Часы самостоятельной работы распределены следующим образом

- ОП.01 Техническая графика – 1 час (в 1-ом семестре)
- ОП.02 Технические измерения – 1 час (в 1-ом семестре)
- ОП.03 Основы материаловедения – 1 час (в 1-ом семестре)
- ОП.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности – 1 час (в 6-ом семестре на 2 неделе)
- ОП.05 Основы финансовой грамотности и предпринимательства – 1 час (в 5-ом семестре)
- ОП.06 Безопасность жизнедеятельности – 1 час (в 6-ом семестре на 5 неделе)
- ОП.07 Физическая культура – 1 час (в 6-ом семестре на 2 неделе)

#### **4.7. Профессиональный цикл**

Профессиональный учебный цикл включает в себя профессиональные модули, соответствующие видам деятельности, согласно выбранным сочетаниям квалификаций выпускника (п. 3.3 ФГОС), исходя из сочетания квалификаций квалифицированного рабочего, служащего, указанных в пункте 1.12 ФГОС СПО по профессии 15.01.34 Фрезеровщик на станках с числовым программным управлением:

**ПМ. 02 Изготовление различных изделий на фрезерных станках по стадиям технологического процесса**

**ПМ.03 Шевингование и доводка деталей и инструмента**

**ПМ.04 Изготовление различных изделий на фрезерных станках с числовым программным управлением по стадиям технологического процесса**

Нумерация модулей соответствует порядку основных видов деятельности указанных в пункте 3.3 ФГОС СПО по профессии 15.01.34 Фрезеровщик на станках с числовым программным управлением.

Освоение профессиональных модулей проводится параллельно с изучением общепрофессиональных дисциплин и дисциплин общеобразовательного цикла.

Последовательность изучения профессиональных модулей определяется образовательной организацией самостоятельно.

Обучение модулям проводится следующим образом:

**ПМ. 02 Изготовление различных изделий на фрезерных станках по стадиям технологического процесса** в течение первого, второго, третьего семестров;

**ПМ.03 Шевингование и доводка деталей и инструмента** в течение третьего и четвертого семестров;

**ПМ.04 Изготовление различных изделий на фрезерных станках с числовым программным управлением по стадиям технологического процесса** в течение пятого и шестого семестров;

Промежуточная аттестация по ПМ.01, ПМ.02 и ПМ.03 проводится в форме квалификационного экзамена в 6-ом семестре после прохождения производственной практики по профессиональным модулям.

В соответствии с п.2.4. ФГОС СПО в профессиональном цикле на самостоятельную работу отведено 48 часов (ммы), которые распределены следующим образом:

- МДК.02.01. Технология изготовления различных изделий на фрезерных станках – **24 часа** (во 2-ом семестре)
- МДК.03.01. Технология шевингования и доводки деталей и инструмента – **21 час** (во 4-ом семестре)
- МДК.04.01 Технология изготовления различных изделий на фрезерных станках с числовым программным управлением – **3 часа** (в 6 семестре, с 3 по 5 неделю)

Количество часов на самостоятельную работу обучающихся определяется образовательной организацией самостоятельно и указывается в рабочих программах по учебным дисциплинам МДК.

В соответствии с п 2.7 ФГОС СПО в профессиональный цикл входят учебная и производственная практики. В соответствии с п.2.7 ФГОС СПО на проведение практик выделяется не менее 25 % от профессионального цикла. С учетом сложности осваиваемой профессии на практики выделено 1374 часов, что составляет 77% от профессионального цикла.

Учебная практика проходит параллельно с изучением МДК профессионального модуля. Учебная практика по профессиональным модулям проходит в мастерских образовательного учреждения. Практика УП.02 в объёме 348 часов проводится рассредоточено по 6 часов в неделю в 1-ом, 2-ом, 3-ом семестре. Практика УП.03 в объёме 126 часов проводится рассредоточено по 6 часов в неделю в 4-ом семестре. Практика УП.04 в объёме 324 часа проводится рассредоточено по 12 часов в неделю в 5 семестре и по 24 часа в неделю в 6-ом семестре первые 5 недель. Промежуточная аттестация по УП.01, УП.02 и УП.03 проводится в форме дифференцированного зачета.

Производственная практика реализуется концентрированно после изучения всех дисциплин и учебной практики. Во время производственной практики профессиональные модули изучаются последовательно, сначала ПМ.02 в объёме 216 часов, ПМ.03 в объёме 144 часа и затем ПМ.04 в объёме 216 часов. Промежуточная аттестация по ПП.02, ПП.03 и ПП.04 проводится в форме комплексного дифференцированного зачета.

Производственная практика по профессиональным модулям проводится на предприятиях города.

#### **4.8. Формирование вариативной части ООП**

Согласно п. 2.1 ФГОС СПО по профессии 15.01.34 Фрезеровщик на станках с числовым программным управлением вариативная часть образовательной программы составляет не менее 20 % от общего объема образовательной программы. В соответствии с ФГОС СПО п.2.1 и «Информационно-методическим письмом по реализации ФГОС СПО по 50 наиболее востребованным, новым и перспективным профессиям и специальностям» вариативная часть может быть направлена только на изучение профессиональных модулей для расширения основных видов деятельности, к которым должен быть готов выпускник, освоивший образовательную программу, согласно сочетанию получаемых квалификаций, указанных в пункте 1.12 ФГОС СПО, а также получение дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.

Распределение часов вариативной части осуществлено в соответствии с запросами работодателей.

Вариативная часть составила 280 часов, что составило 20% от общего объема учебных циклов. По согласованию с работодателем эти часы распределены следующим образом:

Наименование профессиональных модулей ( МДК, практик)	Количество часов выделенных из вариативной части	Обоснование
ПМ.02 Изготовление различных изделий на фрезерных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности		
МДК.02.01. Технология изготовления различных изделий на фрезерных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности	48	Углубленное изучение содержания следующих тем: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Тема 1.3. Технология обработки металлов резанием и режущий инструмент – <b>8</b> часов</li> <li>• Тема 1.4. Фрезерование плоских поверхностей – <b>4</b> часа</li> <li>• Тема 1.5. Фрезерование пазов, канавок и уступов. Отрезание металла – <b>3</b> часа</li> <li>• Тема 1.6. Фрезерование фасонных поверхностей – <b>5</b> часов</li> <li>• Тема 1.7. Делительные головки – <b>3</b> часа</li> <li>• Тема 1.8. Технология обработки отверстий – <b>2</b> часа</li> <li>• Тема 1.9. Технология изготовления зубчатых колес – <b>3</b> часа</li> <li>• Тема 1.10. Сложные виды фрезерования – <b>8</b> часа</li> <li>• Тема 1.11. Технологический процесс изготовления типовых деталей – <b>10</b> часов</li> <li>• Тема 2.1. Наладка фрезерного станка – <b>2</b> часа</li> </ul>
УП.02 Учебная практика	6	Углубленное изучение содержания следующих тем: Тема 10. Обработка неметаллических изделий
ПП.02 Производственная практика	36	Углубленное изучение содержания темы: «Фрезерная обработка неметаллических деталей»

<p>ПМ.03 Шевингование и доводка деталей и инструмента в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности</p>		
<p>МДК.03.01. Технология шевингования и доводки деталей и инструмента в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности</p>	<p>19</p>	<p>С целью углубленного изучения содержания следующих тем:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Тема 3. Режущий инструмент. Приспособления – 4 часа</li> <li>• Тема 4. Режимы обработки – 4 часа</li> <li>• Тема 5. Металлорежущее оборудование. Наладка станков – 6 часов</li> <li>• Тема 6. Шевингование зубьев зубчатых колес – 4 часа</li> <li>• Тема 7. Зубоизмерительный инструмент. Контроль зубьев зубчатых колес – 1 час</li> </ul>
<p>УП.03 Учебная практика</p>	<p>24</p>	<p>С целью углубленного изучения содержания следующих тем:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Тема 2.</b> Шевингование прямых зубьев шестерен – 12 часов</li> <li>• <b>Тема 3.</b> Шевингование зубчатых колес – 12 часов</li> </ul>

ПМ.04 Изготовление различных изделий на фрезерных станках с числовым программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности

МДК.04.01 Технология изготовления различных изделий на фрезерных станках с числовым программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности

65

С целью углубленного изучения содержания следующих тем:

- **Тема 1.2.** Конструктивные составляющие станков с ЧПУ – 4 часа
- **Тема 2.2.** Основы выбора режущего инструмента и подбора режимов резания при обработке на станках с ЧПУ – 15 часов
- **Тема 2.3.** Основные принципы последовательности обработки на фрезерных станках – 12 часов
- **Тема 2.4.** Методы контроля и мерительный инструмент, применяемый для контроля качества деталей – 4 часа
- **Тема 3.1.** Теоретические основы программирования. Структура и содержание управляющей программы. Правила чтения программы – 4 часа
- **Тема 4.1** Общие сведения о наладке станков с ЧПУ – 3 часа
- **Тема 4.2** Особенности наладки станков с ЧПУ – 5 часа
- **Тема 4.3.** Наладка фрезерного станка с ЧПУ – 18 часов



УП.04 Учебная практика	82	<p>С целью углубленного изучения содержания следующих тем:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Раздел 2 Тема 1.</b> Ознакомление с фрезерным станком HAAS – 12 часа</li> <li>• <b>Раздел 3 Тема 1.</b> Разработка управляющих программ для фрезерной обработки детали - 70 часов</li> </ul>
<b>ИТОГО</b>	<b>280</b>	

#### 4.9.Формы проведения консультаций

В связи с отсутствием времени, выделенного ФГОС СПО на консультации, они могут проводиться в период промежуточной и Государственной итоговой аттестаций в виде групповых консультаций. По общеобразовательной подготовке предусмотрено 24 часа консультаций.

Количество часов на консультации по профессиональному циклу определяется образовательным учреждением самостоятельно, исходя из общего объёма времени, отведённого на промежуточную и итоговую аттестации.

Консультации проводятся в соответствии с графиком, составленным профессиональным образовательным учреждением.

#### 4.10. Текущий контроль знаний

Формы и процедуры текущего контроля знаний проводятся в соответствии с разработанным программно-методическим обеспечением по учебным дисциплинам и профессиональным модулям.

Текущий контроль знаний осуществляется в форме: тестовых заданий; практических занятий; лабораторных работ; контрольных работ (по дисциплинам); деловых и ролевых игр, разбора конкретных ситуаций, семинаров, тренингов, групповых дискуссий (по дисциплинам и МДК); оценки результатов самостоятельной работы; других формах, предусмотренных локальными актами образовательного учреждения.

#### 4.9. Формы проведения промежуточной аттестации

В соответствии с п.2.4. ФГОС в учебные циклы включена промежуточная аттестация обучающихся.

В соответствии с Приказом Министерства образования и науки РФ от 20.10.2013 № 1185 «Об утверждении порядка заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов» возможны следующие формы промежуточной аттестации:

Образовательное учреждение использует следующие формы проведения промежуточной аттестации:

- зачет (З), дифференцированный зачет (ДЗ), за счет часов, выделенных на изучение дисциплины или МДК.
- экзамен (Э), в т.ч. экзамен по модулю.

Количество экзаменов в процессе промежуточной аттестации обучающихся не должно превышать 8 экзаменов в учебном году, а количество зачетов - 10.

В указанное количество не входят экзамены и зачеты по физической культуре и факультативным учебным курсам, дисциплинам (модулям) (Приказ от 14 июня 2013 г. № 464 Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования). В связи с этим, по ряду МДК и практикам проводятся комплексные дифференцированные зачеты.

Промежуточная аттестация по дисциплинам ОД.06 Экономика и ОД.08 Обществознание проводится в форме комплексного дифференцированного зачета.

Дифференцированный зачет по индивидуальному проекту не входит в общую сумму зачетов/дифференцированных зачетов.

Конкретные формы и процедуры промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются образовательной организацией самостоятельно. На промежуточную аттестацию выделены 4 недели: 3 недели (аттестация по общеобразовательным дисциплинам) в четвертом и 1 неделя в шестом семестрах (экзамены (квалификационный) по профессиональным модулям).

Образовательное учреждение использует следующие формы проведения промежуточной аттестации:

- зачет(З), дифференцированный зачет(ДЗ) - по общепрофессиональным дисциплинам и физической культуре (зачеты и дифференцированные зачеты по ФК не учитываются в общей сумме); дифференцированный зачет(ДЗ) - по междисциплинарным курсам, учебной и производственной практикам;
- экзамен – как форма промежуточной аттестации по каждому профессиональному модулю.

Зачеты и дифференцированные зачеты проводятся в различных формах: как суммарная оценка всех видов, выполняемых в процессе обучения работ, в виде тестов, подготовки рефератов, проектов, практических работ и др. в счет часов, отведенных на освоение каждой дисциплины, МДК или практики.

Оценка компетенций, обучающихся по профессии СПО 15.01.34 Фрезеровщик на станках с числовым программным управлением предусмотрена в форме трех экзаменов (квалификационных), которые проводятся после прохождения полного курса учебной и производственной практики, предусмотренной по каждому из модулей.

Формы экзамена: выполнение практико-ориентированного задания.

Экзамен по профессиональному модулю проводится в мастерских образовательного учреждения.

#### **4.10. Форма проведения Государственной итоговой аттестации**

По окончании освоения ППКРС проводится Государственная итоговая аттестация. В соответствии с ФГОС СПО 15.01.34 Фрезеровщик на станках с числовым программным управлением п.2.2 на Государственную итоговую аттестацию выделено 72 часа.

Согласно п.2.8 ФГОС СПО Государственная итоговая аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы в форме демонстрационного экзамена. Порядок подготовки и проведения ГИА определяется в соответствии с нормативными документами Федеральных органов управления образованием и Положением о ГИА, локальным актом ПОУ о демонстрационном экзамене.

Выпускная практическая квалификационная работа должна предусматривать сложность работы соответствующей профессиональному стандарту, предусмотренного ФГОС СПО по профессии 15.01.34 Фрезеровщик на станках с числовым программным управлением.

К Государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по ППКРС, если иное не установлено порядком проведения Государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования.