



<p style="text-align: center;"><b>СОГЛАСОВАНО</b></p> <p>Заместитель генерального директора по персоналу и безопасности ООО «ХОЛДИНГ ЛЕНПОЛИГРАФМАШ» А.А. Кукушкин «<u>23</u>» <u>августа</u> 2018г.</p> 	<p style="text-align: center;"><b>РАССМОТРЕНО И ПРИНЯТО</b></p> <p>на заседании Педагогического совета СПб ГБПОУ «МРЦПК «ТЭиМ»</p> <p style="text-align: center;">Протокол № <u>1</u> «<u>28</u>» <u>августа</u> 2018г.</p>	<p style="text-align: center;"><b>УТВЕРЖДЕНО</b></p> <p>Приказом от «<u>28</u>» <u>августа</u> 2018г. № <u>110</u> Директор СПб ГБПОУ «МРЦПК «ТЭиМ» В.А. Пшонко</p> 
--	---	---

## У Ч Е Б Н Ы Й   П Л А Н

**Основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования -  
программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих  
Санкт-Петербургского Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения  
«Многофункциональный региональный центр прикладных квалификаций  
«Техникум энергомашиностроения и металлообработки»  
по профессии 15.01.23 Наладчик станков и оборудования в механообработке**

**Квалификация:**

ОКПР 14989 Наладчик станков и манипуляторов с программным управлением – 4 разряда  
ОКПР 18809 Станочник широкого профиля – 3 разряда

**Форма обучения** - очная

**Нормативный срок обучения** – 1 год 10 месяцев, на базе среднего 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</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	23	12	5	1	-	11	52
II курс	11	6	20	2	2	2	43
<b>Всего</b>	<b>34</b>	<b>18</b>	<b>25</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>13</b>	<b>95</b>

## 2. План учебного процесса

Индекс	Наименование циклов дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации	Учебная нагрузка обучающихся (час.)					Распределение обязательной аудиторной нагрузки по курсам и семестрам (час. в семестр)					
			Максимальная	Самостоятельная работа	Обязательная аудиторная			I курс			II курс		
					Всего занятий	Лекций, уроков	Лаб. работы, практики, вкл. семинары	1 сем.	2 сем		3 сем.	4 сем.	
								17 неделя	18 неделя	5 неделя	16 неделя	21 неделя	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональный цикл</b>	<b>7/-/-</b>	<b>799</b>	<b>265</b>	<b>534</b>	<b>355</b>	<b>179</b>	<b>272</b>	<b>198</b>	<b>0</b>	<b>64</b>	<b>0</b>	
ОП.01	Технические измерения	-,3	105	35	70	50	20	2/34	2/36	0	0	0	
ОП.02	Техническая графика	-,3	105	35	70	45	25	2/34	1/36	0	0	0	
ОП.03	Основы электротехники	-,3	130	43	87	64	23	3/51	2/36	0	0	0	
ОП.04	Основы материаловедения	-,3	103	34	69	49	20	3/51	1/18	0	0	0	
ОП.05	Общие основы технологии металлообработки и работ на металлорежущих станках	-,3	130	43	87	63	24	3/51	2/36	0	0	0	
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности	-,3	103	34	69	40	29	3/51	1/18	0	0	0	
ОП.07	Основы поиска работы, трудоустройства	-,-,3	51	17	34	24	10	0	1/18	0	1/16	0	
ОП.08	Основы автоматизированного проектирования	-,-,Э	72	24	48	20	28	0	0	0	3/48	0	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14
<b>П.00</b>	<b>Профессиональный цикл</b>	<b>-/8/4</b>	<b>2430</b>	<b>294</b>	<b>2136</b>	<b>404</b>	<b>184</b>	<b>306</b>	<b>414</b>	<b>180</b>	<b>480</b>	<b>756</b>
<b>ПМ.00</b>	<b>Профессиональные модули</b>		<b>860</b>	<b>294</b>	<b>588</b>	<b>404</b>	<b>184</b>	<b>102</b>	<b>198</b>	<b>0</b>	<b>288</b>	<b>0</b>
ПМ.01.	<b>Наладка автоматических линий и агрегатных станков</b>	<b>-/2/1</b>	<b>108</b>	<b>24</b>	<b>84</b>	<b>39</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>48</b>	<b>36</b>
МДК 01.01	Устройство автоматических линий и агрегатных станков	-, -, ДЗ <sup>1</sup>	24	8	<b>16</b>	13	3	0	0	0	1/16	0
МДК 01.02	Технология ремонта и наладки автоматических линий и агрегатных станков		24	8	<b>16</b>	13	3	0	0	0	1/16	0
МДК 01.03	Машиностроительное черчение		24	8	<b>16</b>	13	3	0	0	0	1/16	0
ПП.01	Производственная практика	-, -, ДЗ	36	0	<b>36</b>	0	0	0	0	0	0	36
ПМ 02.	<b>Наладка автоматов и полуавтоматов.</b>	<b>-/2/1</b>	<b>108</b>	<b>24</b>	<b>84</b>	<b>39</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>48</b>	<b>36</b>
МДК 02.01	Устройство автоматов и полуавтоматов	-, -, ДЗ <sup>2</sup>	24	8	<b>16</b>	13	3	0	0	0	1/16	0
МДК 02.02	Технология работ по наладке автоматов и полуавтоматов		24	8	<b>16</b>	13	3	0	0	0	1/16	0
МДК 02.03	Машиностроительное черчение		24	8	<b>16</b>	13	3	0	0	0	1/16	0
ПП.02	Производственная практика	-, -, ДЗ	36	0	<b>36</b>	0	0	0	0	0	0	36

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14
ПМ.03	<b>Наладка станков и манипуляторов с программным управлением</b>	<b>-/5/1</b>	<b>1245</b>	<b>123</b>	<b>1122</b>	<b>156</b>	<b>90</b>	<b>0</b>	<b>54</b>	<b>0</b>	<b>384</b>	<b>684</b>
МДК 03.01	Устройство станков и манипуляторов с программным управлением	-, -, ДЗ	75	25	<b>50</b>	35	15	0	1/18	0	2/32	0
МДК 03.02	Технология работ по наладке станков и манипуляторов с программным управлением	-, -, ДЗ	219	73	<b>146</b>	96	50	0	1/18	0	8/128	0
МДК 03.03	Машиностроительное черчение	-, -, ДЗ	75	25	<b>50</b>	20	30	0	1/18	0	2/32	0
УП.03	Учебная практика	-, -, ДЗ	192	0	<b>192</b>	0	0	0	0	0	12/192	0
ПП.03	Производственная практика	-, -, -, ДЗ	684	0	<b>684</b>	0	0	0	0	0	0	684
ПМ.04	<b>Выполнение работ на сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных станках</b>	<b>-/3/1</b>	<b>969</b>	<b>123</b>	<b>846</b>	<b>170</b>	<b>76</b>	<b>306</b>	<b>360</b>	<b>180</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
МДК 04.01	Технология обработки на металлорежущих станках	-, ДЗ	369	123	<b>246</b>	170	76	6/102	8/144	0	0	0
УП.04	Учебная практика	-, ДЗ	420	0	<b>420</b>	0	0	12/204	12/216	0	0	0
ПП.04	Производственная практика	-, ДЗ	180	0	<b>180</b>	0	0	0	0	180	0	0
<b>ФК.00</b>	<b>Физическая культура</b>	<b>2/1/0</b>	<b>153</b>	<b>51</b>	<b>102</b>	<b>2</b>	<b>100</b>	<b>34</b>	<b>36</b>	<b>0</b>	<b>32</b>	<b>0</b>
ФК.00.01	Физическая культура	3,3, ДЗ	153	51	<b>102</b>	2	100	2/34	2/36	0	2/32	0
<b>Всего:</b>		<b>7/12/5</b>	<b>3382</b>	<b>610</b>	<b>2772</b>	<b>761</b>	<b>463</b>	<b>612</b>	<b>648</b>	<b>180</b>	<b>576</b>	<b>756</b>

<b>Промежуточная аттестация - 3 недели</b>											
<b>Государственная итоговая аттестация - 2 недели</b>											
Консультации 4 часа на одного обучающегося в год											
			<b>Курсы</b>			<b>1 курс</b>			<b>2 курс</b>		
			<b>Семестры</b>			<b>1 сем</b>	<b>2 семестр</b>		<b>3 сем</b>	<b>4 сем</b>	
			<b>Количество недель в семестре</b>			17 нед	18 нед	5 нед	16 нед	21 нед	
ДЗ <sup>1</sup> - по данным дисциплинам сдается комплексный зачет ДЗ <sup>2</sup> - по данным дисциплинам сдается комплексный зачет	<b>Всего: 2772</b>	дисциплин и МДК	<b>1224</b>	<b>36 / 408</b>	<b>35 / 398</b>	<b>0</b>	<b>36 / 354</b>	<b>0</b>			
		учебной практики	<b>612</b>	12 / 204	12 / 216	0	12 / 192	<b>0</b>			
		производственной практики	<b>936</b>	0	0	180	0	756			
		экзаменов	<b>5</b>	0	0	1	1	3			
		дифф. зачетов	<b>12</b>	0	0	3	6	3			
		зачетов	<b>7</b>	0	6	0	1	0			

3. Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и др. для подготовки по профессии СПО 15.01.23 «Наладчик станков и оборудования в механообработке»

№	Наименование
1	<p><b><u>Кабинеты:</u></b>  технологии металлообработки и работы в металлообрабатывающих цехах;  технических измерений;  материаловедения;  технической графики;  электротехники;  безопасности жизнедеятельности.</p>
2	<p><b><u>Лаборатории:</u></b> измерительная</p>
3	<p><b><u>Мастерские:</u></b>  слесарная;  станочная.</p>
4	<p><b><u>Тренажёры, тренажёрные комплексы:</u></b>  тренажёр для отработки координации движения рук при токарной обработке;  демонстрационное устройство токарного станка;  тренажёр для отработки навыков управления суппортом токарного станка;  тренажёр для отработки приёмов рубки;  тренажёр для отработки приёмов опиливания;  тренажёр для отработки приёмов резания ножовкой;  тренажёр для обучения работе молотком.</p>
5	<p><b><u>Спортивный комплекс:</u></b>  спортивный зал;  открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;  стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы.</p>
6	<p><b><u>Залы:</u></b>  библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;  актовый зал.</p>

## 4. Пояснительная записка

### 4.1. Нормативная база реализации ППКРС

Настоящий учебный план Санкт-Петербургского Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Многофункциональный региональный центр прикладных квалификаций «Техникум энергомашиностроения и металлообработки» программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 15.01.23 «Наладчик станков и оборудования в механообработке» разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии **15.01.23 «Наладчик станков и оборудования в механообработке»** (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 августа 2013 г. N 824), зарегистрирован в Минюсте России 20 августа 2013 г. N 29665 с учетом изменений, внесенных приказом Минобрнауки России от 17.03.2015 N 247 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 03.04.2015 N 36713).

### 4.2. Организация учебного процесса и режима занятий

Данный учебный план предусматривает организацию учебного процесса по пятидневной учебной неделе, с продолжительностью занятий по 45 мин. Формы и процедуры текущего контроля знаний проводятся в соответствии с разработанным программно-методическим обеспечением по учебным дисциплинам и профессиональным модулям.

Освоение общепрофессиональных дисциплин начинается с первого семестра по 3 семестр. В конце третьего семестра на 17 недели проходит промежуточная аттестация, на которой проводится экзамен по дисциплине ОП.07 «Основы автоматизированного проектирования» (часы взяты из вариативной части).

Изучение профессиональных модулей начинается с ПМ.04 «Выполнение работ на сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных станках». Учебная практика ПМ.04 «Выполнение работ на



сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных станках» проводится в учебных мастерских. Ежеженедельно на первом курсе на учебную практику выделяется 12 часов (204 часа в первом семестре и 216 часов во втором). В конце второго семестра первого курса предусмотрена производственная пяти недельная практика (180 часов).

По окончании производственной практики во 2-ом семестре предусмотрена 1 неделя промежуточной аттестации для сдачи экзамена (квалификационного) по ПМ.04 «Выполнение работ на сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных станках».

На 1 курсе начинает изучаться модуль ПМ.03 «Наладка станков и манипуляторов с программным управлением».

На 2-ом курсе в 3-ем семестре 16 недель параллельно изучаются ПМ.01 «Наладка автоматических линий и агрегатных станков», ПМ.02 «Наладка автоматов и полуавтоматов», ПМ.03 «Наладка станков и манипуляторов с программным управлением». Присвоение квалификации по модулям ПМ.01 и ПМ.02 настоящим планом не предусмотрено.

В 4-ом семестре 21 неделя проходит производственная практика по ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03. На модули ПМ.01 и ПМ.02 отводится по 36 часов на каждый модуль. На модуль ПМ.03 отводится 684 часа. Часы производственной практики в четвертом семестре реализуются последовательно: начиная с ПМ.01 затем ПМ.02 и далее ПМ.03.

Обязательным условием допуска к производственной практике по ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04 (по профилю профессии) является освоение учебной практики, для получения первичных профессиональных навыков и соответствующих МДК. Аттестация по итогам производственной практики и квалификационный экзамен проводятся на основании результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

Производственная практика организуется на рабочих местах предприятий города, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

По окончании производственной практики по ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03 1 неделя промежуточной аттестации для сдачи экзаменов (квалификационного) по ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03.

В целях реализации компетентностного подхода предусмотрено использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, имитационных моделей, разбора конкретных ситуаций, групповых работ по поиску способов устранения неисправностей и т.п.) в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

### **4.3. Формирование вариативной части ППКРС**

Согласно ФГОС по профессии среднего профессионального образования 15.01.23 «Наладчик станков и оборудования в механообработке» на вариативную часть ППКРС отводится 252 часа, которые распределены следующим образом:

- **34** часов отведены на изучение дисциплины ОП.07 «Основы поиска работы, трудоустройства» (дисциплина по выбору ОУ), для освоения общих компетенций ОК.1 - ОК.7, формирования умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника и профессионального самоопределения, умения ориентироваться на современном рынке труда, воспитания негативного отношения к коррупции, формирования антикоррупционного мировоззрения молодежи, предупреждения коррупционного поведения граждан;
- **48** час отведены на изучение дисциплины ОП.07«Основы автоматизированного проектирования» (дисциплина по выбору ОУ) для освоения общих компетенций ОК 1- ОК.7 и профессиональных компетенций ПК 3.1 – ПК 3.3, ПК 4.1 – ПК.4.5, в части приобретения умений использовать пакеты прикладных программ для разработки объёмных моделей и чертежей деталей и определения режимов резания, составления управляющих программ с использованием систем автоматического проектирования, расширения знаний в области систем автоматического проектирования и формирования знаний классификации и основных принципов построения систем автоматизированного проектирования;
- **2** часа добавлены на дисциплину ОП.01 «Технические измерения» для углубления и расширения понятий при освоении общих ОК 1 -7 и профессиональных компетенций ПК 4.1 – ПК 4.4;
- **2** часа добавлены на дисциплину ОП.02 «Техническая графика» для углубления и расширения понятий при освоении общих ОК 1 -7 и профессиональных компетенций ПК 4.1 – ПК 4.4,

- **8** часов добавлены на изучение дисциплины ОП.03 «Основы электротехники» для освоения общих компетенций ОК.1- ОК.7 и углубления знаний и умений при освоении профессиональных компетенций ПК 1.2 – ПК 1.3, ПК2.2 – ПК 2.3 в виду чрезвычайной важности знаний в области электротехники, понимания сущности физических процессов, происходящих в электрических и магнитных цепях, умения расчета параметров электрических цепей и машин в части приобретения умений производить расчет параметров электрических цепей;
- **9** часов добавлены на изучение дисциплины ОП.04 «Основы материаловедения» для углубления и расширения понятий при освоении общих ОК.1 –ОК.7 и профессиональных компетенций ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.3, ПК 3.1 – ПК 3.3, ПК 4.1 – ПК 4.4 в части приобретения умений использования физико-химических методов исследования металлов, пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов и выбора материалов для осуществления профессиональной деятельности. Знаний основных свойств и классификацию материалов, использующихся в профессиональной деятельности;
- **2** часа добавлены на изучение дисциплины ОП.05 «Общие основы технологии металлообработки и работ на металлорежущих станках»;
- **1** час добавлен на изучение дисциплины ОП.06 «Безопасность жизнедеятельности»;
- **8** часов добавлены на изучение МДК 04.01 «Технология обработки на металлорежущих станках» на тему «Технология обработки неметаллических изделий на металлорежущих станках различных типов» в соответствии с профессиональным стандартом **Станочник широкого профиля**, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «22» апреля 2015 г. № 239н;
- **36** часов добавлены на производственную практику ПМ.03 «Наладка станков и манипуляторов с программным управлением»;
- **102** часа добавлены на изучение дисциплины ФК.01 «Физическая культура»

Дисциплина ФК.01 «Физическая культура» реализуется в счет часов вариативной части в связи с тем, что в ФГОС по профессии 15.01.23 «Наладчик станков и оборудования в механообработке» допущена техническая ошибка (часы на физкультуру не учтены во ФГОС).

#### **4.4. Формы проведения консультаций**

Консультации обучающихся проводятся в соответствии с графиком консультаций, составленным учебным заведением. Консультации осуществляются преподавателями во внеучебное время. График консультаций утверждается директором техникума. Консультации могут проводиться как индивидуально для каждого обучающегося, так и для всей учебной группы.

Консультации для обучающихся по очной и очно-заочной формам обучения предусматриваются образовательной организацией из расчета 4 часа на одного обучающегося на каждый учебный год.

#### **4.5. 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;
- контрольных работ (по дисциплинам);
- деловых игр (по дисциплинам и МДК);
- оценки результатов самостоятельной внеаудиторной работы;
- других формах, предусмотренных локальными актами ОУ.

Возможно применение накопительной, рейтинговой и других систем оценивания результатов обучения.

#### 4.6. Формы проведения промежуточной аттестации

На промежуточную аттестацию обучающихся выделены 3 недели, одна неделя во 2-ом семестре, 1 неделя в 3-ем семестре и 1 неделя в четвертом семестре.

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 (квалификационный) – как форма аттестации по каждому профессиональному модулю (промежуточная аттестация по всей ОПОП).

Зачеты и дифференцированные зачеты могут проводиться 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.

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. N 464 Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования). В связи с этим по ряду МДК проводятся комплексные дифференцированные зачеты.

Комплексные дифференцированные зачеты проводятся по следующим МДК:

- МДК 01.01 Устройство автоматических линий и агрегатных станков, МДК 01.02 Технология ремонта и наладки автоматических линий и агрегатных станков, МДК 01.03 Машиностроительное черчение
- МДК 02.01 Устройство автоматов и полуавтоматов, МДК 02.02 Технология работ по наладке автоматов и полуавтоматов, МДК 02.03 Машиностроительное черчение

Во втором семестре предусмотрена промежуточная аттестация по профессиональному модулю ПМ.04, в четвертом семестре квалификационный экзамен сдается по ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03.

Экзамены (квалификационные) проводятся после прохождения полного курса учебной и производственной практики, предусмотренной на каждый из модулей. Формы экзамена: выполнение практической работы.

#### **4.7. Форма проведения Государственной (итоговой) аттестации**

По окончании освоения основной образовательной программы обучения проводится Государственная итоговая аттестация. На Государственную итоговую аттестацию отводится 2 недели.

Государственная итоговая аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы (выпускная практическая квалификационная работа и письменная экзаменационная работа). Обязательные требования - соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей; выпускная практическая квалификационная работа должна предусматривать сложность работы не ниже разряда по профессии рабочего, предусмотренного ФГОС СПО.

Порядок подготовки и проведения ГИА определяются в соответствии с нормативными документами органов управления образованием и Положением о ГИА, утвержденным директором образовательного учреждения.

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