

ГБПОУ «Юрюзанский технологический техникум»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

ПМ. 05. Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве

Специальность: 15.02.16 Технология машиностроения

2023 г.

Одобрена  
ПЦК «Дисциплин технологического  
профиля»  
Председатель  
Н.А. Суббота   
Протокол №             
от «30» 08 2023г.

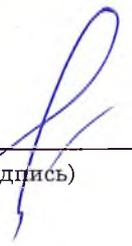
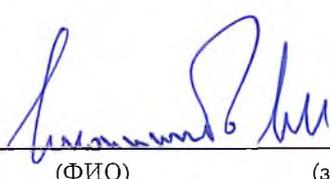
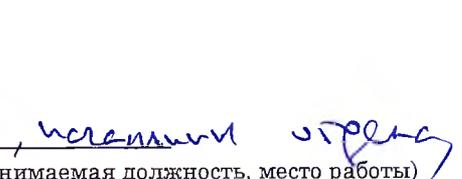
Программа профессионального  
модуля  
разработана на основе ФГОС среднего  
профессионального образования по  
специальности: 15.02.16 Технология  
машиностроения и примерной  
программой профессионального модуля  
« Организация работ по реализации  
технологических процессов в  
машиностроительном производстве»  
рекомендованной Советом МОиН  
Челябинской области по примерным  
ОПОП НПО и СПО

Зам. директора по УМР  
Е.Н. Смирнова   
«30» 08 2023 г.

Зам. директора по УПР  
О.В. Суровцов   
«30» 08 2023г.

Организация разработчик: ГБПОУ «ЮТТ»

Разработчик:  Шарафутдинова Е.В. преподаватель ГБПОУ «ЮТТ»  
(подпись) (ФИО) (занимаемая должность, место работы)

СОГЛАСОВАНО:     
(подпись) (ФИО) (занимаемая должность, место работы)  
  
ЧРЗМ и РСЗМ

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	11
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	12
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	22
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	25

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## «ПМ. 05. Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве»

### 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

#### 1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на русском и иностранном языках.

## Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве
ПК 5.1.	Планировать и осуществлять управление деятельностью подчиненного персонала
ПК 5.2.	Сопровождать подготовку финансовых документов по производству и реализации продукции машиностроительного производства, материальнотехническому обеспечению деятельности подразделения
ПК 5.3.	Контролировать качество продукции, выявлять, анализировать и устранять причины выпуска продукции низкого качества
ПК 5.4.	Реализовывать технологические процессы в машиностроительном производстве с соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого производства

### В результате освоения профессионального модуля студент должен:

иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> <li>- планировании и нормировании работ машиностроительных цехов, постановке производственных задач персоналу, осуществляющему наладку станков и оборудования в металлообработке, применении технологий эффективных коммуникаций в управлении деятельностью подчиненного персонала, мотивации, обучении, решении конфликтных ситуаций;</li> <li>- подготовке и корректировке финансовых документов по производству и реализации продукции машиностроительного производства;</li> <li>- контроле качества продукции требованиям нормативной документации, анализе причин, разработке, реализации и улучшении процессов системы менеджмента качества структурного подразделения, разработке предложений по корректировке и совершенствованию действующего технологического процесса;</li> <li>- определении факторов, оказывающих воздействие на эффективность показателей ресурсосбережения, реализации методов ресурсосбережения на предприятиях машиностроения, обеспечении производства выполняемых работ с соблюдением норм и правил охраны труда, защиты жизни и сохранения здоровья человека, охраны окружающей среды, применении методов бережливого производства;</li> </ul>
-------------------------	--

<p><b>уметь</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- организации производственного процесса, позволяющего увеличить производительность труда, определять потребность в персонале для организации производственных процессов;</li> <li>- оценивать наличие и потребность в материальных ресурсах для обеспечения производственных задач, формировать рабочие задания и инструкции к ним в соответствии с производственными задачами, рассчитывать энергетические, информационные и материально-технические ресурсы в соответствии с производственными задачами;</li> <li>- принимать оперативные меры при выявлении отклонений от заданных параметров планового задания при его выполнении персоналом структурного подразделения. , определять потребность в развитии профессиональных компетенций подчиненного персонала для решения производственных задач. ;</li> <li>- организовывать рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и бережливого производства в соответствии с производственными задачами, разрабатывать предложения на основании анализа организации передовых производств по оптимизации деятельности структурного подразделения;</li> </ul>
<p><b>знать</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основы производственного менеджмента, методы эффективного управления деятельностью структурного подразделения, основы планирования и нормирования работ машиностроительных цехов, методику расчета показателей эффективности использования основного и вспомогательного оборудования машиностроительного производства, ;</li> <li>- основы ресурсного обеспечения деятельности структурного подразделения, основы гражданского, административного, трудового и налогового законодательства в части регулирования деятельности структурного подразделения, виды финансовых документов и правила работы с ними при производстве и реализации продукции машиностроительного производства, виды автоматизированных систем управления и учета, правила работы с ними, стандарты антикоррупционного поведения;</li> <li>- факторы, оказывающие воздействие на эффективность показателей ресурсосбережения , методы оценки эффективности использования ресурсосберегающих технологий;</li> <li>- правила и нормы, обеспечивающие защиту жизни и сохранение здоровья человека, управление безопасностью жизнедеятельности на предприятии, эффективные мероприятия по охране окружающей среды, применяемые в машиностроении;</li> </ul>

## **Результаты освоения адаптированной образовательной программы\*:**

### *Личностные результаты обучения:*

1) для глухих, слабослышащих, позднооглохших обучающихся:

способность к социальной адаптации и интеграции в обществе, в том числе при реализации возможностей коммуникации на основе словесной речи (включая устную коммуникацию), а также, при желании, коммуникации на основе жестовой речи с лицами, имеющими нарушения слуха;

2) для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

владение навыками пространственной и социально-бытовой ориентировки; умение самостоятельно и безопасно передвигаться в знакомом и незнакомом пространстве с использованием специального оборудования;

способность к осмыслению и дифференциации картины мира, ее временно-пространственной организации;

способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей;

3) для обучающихся с расстройствами аутистического спектра:

формирование умения следовать отработанной системе правил поведения и взаимодействия в привычных бытовых, учебных и социальных ситуациях, удерживать границы взаимодействия;

знание своих предпочтений (ограничений) в бытовой сфере и сфере интересов.

### *Метапредметные результаты обучения:*

1) для глухих, слабослышащих, позднооглохших обучающихся:

владение навыками определения и исправления специфических ошибок (аграмматизмов) в письменной и устной речи;

2) для обучающихся с расстройствами аутистического спектра:

способность планировать, контролировать и оценивать собственные учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации при сопровождающей помощи педагогического работника и организующей помощи тьютора;

овладение умением определять наиболее эффективные способы достижения результата при сопровождающей помощи педагогического работника и организующей помощи тьютора;

овладение умением выполнять действия по заданному алгоритму или образцу при сопровождающей помощи педагогического работника и организующей помощи тьютора;

овладение умением оценивать результат своей деятельности в соответствии с заданными эталонами при организующей помощи тьютора;

овладение умением адекватно реагировать в стандартной ситуации на успех и неудачу, конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха при организующей помощи тьютора;

овладение умением активного использования знаково-символических средств для представления информации об изучаемых объектах и процессах, различных

схем решения учебных и практических задач при организующей помощи педагога-психолога и тьютора;

способность самостоятельно обратиться к педагогическому работнику (педагогу-психологу, социальному педагогу) в случае личных затруднений в решении какого-либо вопроса;

способность самостоятельно действовать в соответствии с заданными эталонами при поиске информации в различных источниках, критически оценивать и интерпретировать получаемую информацию из различных источников.

*Предметные результаты обучения:*

не предусмотрено.

\*Данные результаты освоения образовательной программы предусмотрены для студентов из числа инвалидов и лиц с ОВЗ (при наличии).

### **1.3 Количество часов, отведенное на освоение программы профессионального модуля:**

**Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего часов: 368 часов,

в том числе в форме практической подготовки: 368 часов.

Из них на освоение МДК 05.01 - 152 часов

практики, в том числе учебная - 144 часа

производственная - 72 часа

## 2. Структура и содержание профессионального модуля

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды ПК и ОК	Наименования МДК профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час	в том числе в форме НИ	Объем профессионального модуля, ак. часов								
				Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем							Консультации	Самостоятельная работа
				Обучение по МДК				Практики				
				теоретические	В том числе			Учебная	Производственная			
Пром. аттестация	Лабораторные и практические работы	Курсовые										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
<b>МДК.05.01</b>	<b>Планирование и организация и контроль деятельности подчиненного персонала</b>	<b>152</b>	1252	<b>54</b>	6	60						
	Учебная практика, часов	<b>144</b>	144					<b>144</b>				
	Практика по профилю специальности, часов	<b>72</b>	72						<b>72</b>			
	Всего	<b>328</b>	<b>328</b>	<b>54</b>	<b>6</b>	<b>60</b>	-	<b>144</b>	<b>72</b>			

## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
<b>МДК.05.01 Планирование и организация и контроль деятельности подчиненного персонала</b>		<b>114</b>		
<b>Раздел 1. Управление деятельностью предприятия.</b>				
<b>Тема 1.1. Формирование организационной структуры подразделения</b>	<b>Содержание занятий:</b> 1. Понятие производственного предприятия (организации) 2. Производственная структура машиностроительного предприятия. Регламентирующая документация. Регламентация и департаментизация. 3. Цели и задачи структурного подразделения. Формирование организационной структуры подразделения. Основные и вспомогательные бизнес-процессы. 4. Модели расчета, используемые для обеспечения организационных структур, численности персонала.	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09	Уо 01.01 Уо 01.04 Уо 01.06 Зо 01.03 Зо 01.04 Уо 02.03 Зо 03.01 Уо 04.01
	<b>В том числе, практических занятий</b> 1. Составление должностных и производственных инструкций 2. Оформление оперативных документов 3. Определение структуры организации промышленного предприятия (по вариантам)	6		Зо 04.01 Н 5.1.01 У 5.1.01 3 5.1.01

				У 5.2.02 З 5.2.01 У 5.3.01 З 5.3.01 Н 5.4.01 У 5.4.01 З 5.4.01
<b>Тема 1.2. Планирование выполнения производственной программы</b>	<p><b>Содержание занятий:</b></p> <p>1. Понятие и показатели производственной программы. Структура производственного процесса.</p> <p>2. Принципы формирования участков и цехов. Состав и методика расчета площади цеха.</p> <p>3. Выбор типа оборудования. Расчет количества основного оборудования.</p> <p>4. Производственный цикл. Показатели технологичности изделий</p> <p>5. Планирование выполнения производственной программы. Виды движения предметов труда в процессе производства. Особенности организации поточного производства.</p> <p>6. Организация технологической подготовки производства. Задачи технологической подготовки. Технологический процесс и его элементы.</p> <p>7. Модели расчета, используемые для обеспечения организационных структур, численности персонала.</p> <p>8. Цели, задачи и стадии планирования. Принципы и методы планирования.</p> <p>9. Содержание технико-экономического планирования. План реализации продукции. Планирование производственных мощностей.</p> <p>10. Планирование себестоимости, прибыли и рентабельности. Нормативно - календарные расчеты в различных типах производства. Оперативное управление производством.</p> <p>11. Баланс рабочего времени. Планирование численности персонала.</p> <p>Производительность труда: понятие, показатель производительности труда и методика их расчета, факторы повышения производительности труда.</p>	4	ОК 01 Уо 01.01 ОК 02 Уо 01.04 ОК 03 Уо 01.06 ОК 04 Зо 01.03 ОК 05 Зо 01.04 ОК 06 Уо 02.03 ОК 07 Зо 03.01 ОК 09 Уо 04.01 Зо 04.01 Н 5.1.01 У 5.1.01 З 5.1.01 У 5.2.02 З 5.2.01 У 5.3.01 З 5.3.01 Н 5.4.01 У 5.4.01 З 5.4.01	
	<p><b>В том числе, практических занятий</b></p> <p>1. Проектирование планировки участка производства</p> <p>2. Планирование выполнения производственной программы</p> <p>3. Расчет производственных мощностей предприятия</p> <p>4. Расчет плановых показателей себестоимости, прибыли и рентабельности</p>	6		

<p><b>Тема 1.3. Оперативное управление производством и технологическим подразделением</b></p>	<p><b>Содержание занятий:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сущность и функции нормирования труда. Виды норм труда (норма времени, норма выработки, норма обслуживания, норма численности).</li> <li>2. Способы измерения трудовых затрат. Оплата труда. Тарифная система и ее элементы</li> <li>3. Формы и системы заработной платы. Оплата труда руководителей, специалистов и служащих.</li> <li>4. Управление как совокупность взаимодействия субъектов и объектов управления для достижения целей управления. Микро- и макросреда организации.</li> <li>5. Органы управления, понятие и классификация функций управления</li> <li>6. Организация как объект менеджмента. Основные типы структур организации. Управленческий цикл. Методы управления.</li> <li>7. Структура и процесс принятия управленческого решения. Риск при принятии решений</li> <li>8. Цели и основные принципы стратегического управления. Этапы стратегического планирования. Типы стратегий управления персоналом.</li> <li>9. Персонал предприятия: понятие, состав, виды классификации, характеристика.</li> <li>10. Значение психологических методов управления. Коммуникации в системе управления. Основные элементы и этапы коммуникации.</li> <li>11. Принципы делового общения. Законы и приемы делового общения. Сущность и элементы руководства. Стили руководства.</li> <li>12. Влияние групп на деятельность предприятия (организации). Неформальные группы. Характеристики групп формальных и неформальных групп.</li> <li>13. Групповые процессы. Преимущества и недостатки работы в командах. Типы конфликтов в организации.</li> </ol>	4		
	<p><b>В том числе, практических занятий</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Расчет нормативов и норм труда</li> <li>2. Определение показателей производительности труда</li> <li>3. Разработка управленческого цикла по изготовлению продукции машиностроительного предприятия (по вариантам)</li> <li>4. Принятие управленческого решения (по заданной ситуации)</li> <li>5. Обсуждение проблемной ситуации и пути решения выхода из конфликта</li> </ol>	6		
<p><b>Раздел 2. Финансовая и юридическая деятельность подразделения</b></p>				

<p><b>Тема 2.1. Структурное подразделение как «центр формирования прибыли и учета затрат»</b></p>	<p><b>Содержание занятий:</b>  1. Понятие экономической эффективности в рамках подразделения  2. Роль структурного подразделения в достижении экономических целей организации (предприятия)  3. Структурное подразделение как «центр формирования прибыли и учета затрат»  4. Оценка экономической эффективности деятельности подразделения</p>	<p>4</p>	<p>OK 01 OK 02 OK 03 OK 04 OK 05 OK 06 OK 07 OK 09</p>	<p>Уо 01.01 Уо 01.04 Уо 01.06 Зо 01.03 Зо 01.04 Уо 02.03 Зо 03.01 Уо 04.01 Зо 04.01 Н 5.1.01 У 5.1.01 З 5.1.01 У 5.2.02 З 5.2.01 У 5.3.01 З 5.3.01 Н 5.4.01 У 5.4.01 З 5.4.01</p>
	<p><b>В том числе, практических занятий</b>  1. Оценка экономической эффективности деятельности подразделения  2. Оценка резервов повышения эффективности деятельности подразделения</p>	<p>4</p>		
<p><b>Тема 2.2. Оформление финансовых документы, процессов и процедур</b></p>	<p><b>Содержание занятий:</b>  1. Классификация финансово-экономических документов предприятия. Приходные и расходные накладные, кассовые ордера. Распоряжение руководителя о выдаче денежных средств под отчет. Расчет начислений с оплат труда, справки, расчеты распределения накладных расходов.  2. Планово-экономическая документация. Формы статистической отчетности. Отчеты о плановой (фактической) себестоимости. Формы налогового учета и отчетности (счет-фактура). Налоговые декларации.  3. Аналитические документы.  4. Первичные учетные документы. Учету рабочего времени и расчетов с персоналом по оплате труда. Учет материалов. Учету основных средств и нематериальных</p>	<p>4</p>	<p>OK 01 OK 02 OK 03 OK 04 OK 05 OK 06 OK 07 OK 09</p>	<p>Уо 01.01 Уо 01.04 Уо 01.06 Зо 01.03 Зо 01.04 Уо 02.03 Зо 03.01 Уо 04.01 Зо 04.01 Н 5.1.01</p>

	активов. Учету результатов инвентаризации. 5. Организация электронного документооборота.			У 5.1.01 З 5.1.01 У 5.2.02 З 5.2.01 У 5.3.01 З 5.3.01 Н 5.4.01 У 5.4.01 З 5.4.01
	<b>В том числе, практических занятий</b> 1. Изучение состава и содержания финансовых документов подразделения. 2. Заполнение финансово-экономических документов предприятия. 3. Разработка инструкций по делопроизводству для подразделения.	6		
<b>Раздел 3.</b>	<b>Основы цифровой экономики</b>			
<b>Тема 3.1</b>	Цифровая экономика. Цели, задачи, базовые направления развития. Организационные основы и структура цифровой экономики. Цифровая безопасность	4		Н.5.2 У 5.2.02 З 5.2.01
<b>Тема 3.2</b>	Функции государства и правовое обеспечение перехода к цифровой экономике.	4		
<b>Тема 3.3</b>	Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации и Программа. Цифровая экономика Российской Федерации. Перспективные направления и сервисы цифровой экономики	4		
<b>Раздел 3. Система менеджмента качества</b>				
<b>Тема 3.1. Принципы системы менеджмента качества по ГОСТ Р ИСО 9001-2015</b>	<b>Содержание занятий:</b> 1. История развития системы ИСО 9001. Определение области применения системы менеджмента качества. 2. Лидерство. Функции руководства. Ориентация на потребителей. Разработка политики в области качества. 3. Процессный подход. Цикл PDCA. Риск-ориентированное мышление. 4. Планирование изменений. Средства обеспечения. Деятельность на стадиях жизненного цикла продукции и услуг. Управление документированной информацией.	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09	Уо 01.01 Уо 01.04 Уо 01.06 Зо 01.03 Зо 01.04 Уо 02.03 Зо 03.01 Уо 04.01 Зо 04.01 Н 5.1.01 У 5.1.01 З 5.1.01 У 5.2.02 З 5.2.01 У 5.3.01
	<b>В том числе, практических занятий</b> 1. Изучение систем менеджмента качества различных предприятий. 2. Описание бизнес-процессов подразделения.	4		

				3 5.3.01 Н 5.4.01 У 5.4.01 3 5.4.01
<b>Тема 3.2. Разработка, внедрение и подтверждение системы менеджмента качества в подразделении</b>	<b>Содержание занятий:</b> 1. Анализ состояния подразделений и организации в целом. Формирование рабочей документации, мероприятий, рабочих проектов. 2. Обучение руководителей и специалистов современным принципам менеджмента качества. Сложности внедрения СМК. Тестирование СМК и внутренний аудит. 3. Оформление и анализ заявки на проведение сертификации СМК. Принятие решение об аудите. Разработка программы аудита. Анализ документации СМК. Аудит СМК на месте. Принятие решения о сертификации. Права и обязанности заявителя	6	OK 01 OK 02 OK 03 OK 04 OK 05 OK 06 OK 07 OK 09	Уо 01.01 Уо 01.04 Уо 01.06 Зо 01.03 Зо 01.04 Уо 02.03 Зо 03.01 Уо 04.01
	<b>В том числе, практических занятий</b> 1. Разработка системы менеджмента качества. 2. Проведение анализа документации СМК. 3. Обучение специалистов принципам СМК.	6		Зо 04.01 Н 5.1.01 У 5.1.01 З 5.1.01 У 5.2.02 3 5.2.01 У 5.3.01 3 5.3.01 Н 5.4.01 У 5.4.01 3 5.4.01
<b>Раздел 4. Реализация техпроцессов в соответствии с требованиями охраны труда, безопасности жизнедеятельности, защиты окружающей среды и бережливого производства</b>				
<b>Тема 4.1. Охрана труда и безопасность жизнедеятельности</b>	<b>Содержание занятий:</b> 1. Понятие «охрана труда». Нормативно-правовые основы охраны труда 2. Организация надзора и контроля за охраной труда в промышленности 3. Обязанности и ответственность работодателей и работников в области 4. Организация работы по охране труда на предприятии 5. Порядок обучения работников предприятия по охране труда 6. Порядок расследования, оформления, учета и исследования несчастных случаев на производстве 7. Порядок использования средств индивидуальной защиты работающих	4	OK 01 OK 02 OK 03 OK 04 OK 05 OK 06 OK 07 OK 09	Уо 01.01 Уо 01.04 Уо 01.06 Зо 01.03 Зо 01.04 Уо 02.03 Зо 03.01

	8. Требования охраны труда при выполнении работ повышенной опасности 9. Требования безопасности к технологическому оборудованию и производственным процессам 10. Обеспечение безопасности технологического оборудования и основных производственных процессов 11. Предохранительные устройства технологического оборудования			Уо 04.01 Зо 04.01 Н 5.1.01 У 5.1.01 З 5.1.01 У 5.2.02 З 5.2.01 У 5.3.01 З 5.3.01 Н 5.4.01 У 5.4.01 З 5.4.01
	<b>В том числе, практических занятий</b> 1. Практическое занятие: Составление планировки рабочего места оператора с ПУ в соответствии с требованиями техники безопасности 2. Практическое занятие: Решение ситуационных задач	8		
<b>Тема 4.2. Защита окружающей среды</b>	<b>Содержание занятий:</b> 1. Экологические опасности и их причины на производстве 2. Охрана воздушной среды на производстве 3. Эффективность очистки от пыли на производстве 4. Охрана водной среды на производстве 5. Организация контроля за состоянием окружающей среды	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09	Уо 01.01 Уо 01.04 Уо 01.06 Зо 01.03 Зо 01.04 Уо 02.03 Зо 03.01 Уо 04.01 Зо 04.01 Н 5.1.01 У 5.1.01 З 5.1.01 У 5.2.02 З 5.2.01 У 5.3.01 З 5.3.01 Н 5.4.01

				У 5.4.01 З 5.4.01
	<b>В том числе, практических занятий</b> 1. Определение источников и путей решения проблем загрязнения поверхностных вод промышленным предприятием	6		
<b>Тема 4.3. Ресурсосбережение и бережливое производство</b>	<b>Содержание занятий:</b> 1. Бережливое производства, как модель повышения эффективности производства 2. Базовые условия для реализации модели бережливого производства 3. Внедрение модели бережливого производства на предприятии 4. Основные проблемы внедрения моделей бережливого производства 5. Характеристика ресурсосбережения: основные цели и задачи 6. Классификация ресурсов 7. Принципы ресурсосбережения 8. Методы ресурсосбережения 9. Основные направления повышения уровня ресурсоэффективности промышленного предприятия 10. Основные факторы влияющие на эффективность ресурсосбережения 11. Система показателей оценки эффективности ресурсосберегающей деятельности 12. Энергосбережение	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09	Уо 01.01 Уо 01.04 Уо 01.06 Зо 01.03 Зо 01.04 Уо 02.03 Зо 03.01 Уо 04.01 Зо 04.01 Н 5.1.01 У 5.1.01 З 5.1.01 У 5.2.02 З 5.2.01 У 5.3.01 З 5.3.01 Н 5.4.01 У 5.4.01 З 5.4.01
	<b>В том числе, практических занятий</b> 1. Заполнение таблицы «Описание состояния рабочего места: негативные последствия, как это исправить» 2. Установление связей между методами ресурсосбережения и видами ресурсов 3. Составление таблицы «Мероприятия по энергосбережению на машиностроительном предприятии»	8		
<b>Учебная практика</b>	<b>Содержание:</b> 1. Организационная структура предприятия 2. Составление карт создания потока ценностей 3. Оценка показателей производительности труда 4. Формулирование запросов к кадровым службам по подбору и развитию персонала 5. Оценка наличия и потребности в материальных ресурсах 6. Визуализация рабочих заданий и инструкций 7. Оперативный контроль параметров планового задания 8. Оценка уровня компетентности и мотивации персонала	144	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09	Уо 01.01 Уо 01.04 Уо 01.06 Зо 01.03 Зо 01.04 Уо 02.03 Зо 03.01 Уо 04.01 Зо 04.01 Н 5.1.01

	<p>9. Определение потребностей в развитии профессиональных компетенций подчиненного персонала для решения производственных задач</p> <p>10. Организация рабочих мест в соответствии с требованиями охраны труда</p> <p>11. Организация рабочих мест в соответствии с требованиями бережливого производства</p>			<p>У 5.1.01</p> <p>З 5.1.01</p> <p>У 5.2.02</p> <p>З 5.2.01</p> <p>У 5.3.01</p> <p>З 5.3.01</p> <p>Н 5.4.01</p> <p>У 5.4.01</p> <p>З 5.4.01</p>
<b>Производственная практика</b>	<p><b>Содержание:</b></p> <p>1. Изучение планов производства и структуры сменно-суточного задания</p> <p>2. Участие в производственных совещаниях различного уровня</p> <p>3. Хронометраж наладки станков и оборудования в металлообработке</p> <p>4. Изучение технологий коммуникаций в формальном и неформальном общении персонала</p> <p>5. Разработка систем мотивации, обучения, порядка решения конфликтных ситуаций</p> <p>6. Подготовка и корректировка финансовых документов по закупкам, производству и реализации продукции</p> <p>7. Изучение системы менеджмента качества предприятия, порядка её разработки и фактической реализации</p> <p>8. Улучшение процессов системы менеджмента качества структурного подразделения</p> <p>9. Изучение подходов реализации методов ресурсосбережения на предприятиях машиностроения</p> <p>10. Изучение реализации норм и правил охраны труда, оценка условий труда</p> <p>11. Применение различных методов бережливого производства в работе структурного подразделения</p>	72	<p>ОК 01</p> <p>ОК 02</p> <p>ОК 03</p> <p>ОК 04</p> <p>ОК 05</p> <p>ОК 06</p> <p>ОК 07</p> <p>ОК 09</p>	<p>Уо 01.01</p> <p>Уо 01.04</p> <p>Уо 01.06</p> <p>Зо 01.03</p> <p>Зо 01.04</p> <p>Уо 02.03</p> <p>Зо 03.01</p> <p>Уо 04.01</p> <p>Зо 04.01 Н</p> <p>5.1.01 У</p> <p>5.1.01</p> <p>З 5.1.01</p> <p>У 5.2.02</p> <p>З 5.2.01</p> <p>У 5.3.01</p> <p>З 5.3.01 Н</p> <p>5.4.01 У</p> <p>5.4.01</p> <p>З 5.4.01</p>
<b>Всего</b>		368		

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 4.1. Материально-техническое обеспечение

Программа модуля реализуется в кабинете «Технологии машиностроения»,  
Оборудование кабинета «Технологии машиностроения»:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- комплект деталей, инструментов, приспособлений;
- комплект бланков технологической документации;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- компьютеры;
- локальная сеть, выход в глобальную сеть;
- проектор;
- экран.

Оборудование токарной мастерской и рабочих мест:

Токарно-винторезный станок 1А62 – 10шт.

Токарно-винторезный станок 1К62 – 2шт.

Токарно-винторезный станок 1А616 – 2шт.

Токарно-винторезный станок С1Е61 – 1шт.

Токарно-винторезный станок SV-18R - 2шт.

Вертикально-сверлильный станок 2135 – 1шт.

Горизонтально-фрезерный станок 6М 82 - 1шт.

Универсально-фрезерный станок ТУР-58 – 1шт.

Фрезерный станок - КФП-250А – 2шт.

Универсально-фрезерный станок 679 – 1шт.

Вертикально-фрезерный станок 6Н12П – 2шт.

Плоскошлифовальный станок ЛШ 402М

Ножницы гильотиновые – 1шт.

Настольно-сверлильный станок НС-12 – 1шт.

Точильно - шлифовальные станки 332Б – 2шт.

Станок ножовочный 8Б72 – 1шт.

Отрезной ножовочный станок 872М – 1шт.

Ножницы комбинированные Н-153 – 1шт.

Настольный учебный токарный станок с ЧПУ

Контрольно-измерительные инструменты

Режущие инструменты

Приспособления для обработки различных поверхностей

### 4.2. Информационное обеспечение обучения

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием ФГОС СПО, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов WorldSkills и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills, в том числе

компетенции «Технолог машиностроения», «Полимеханика и автоматизация», «Токарные работы на станках с ЧПУ», «Фрезерные работы на станках с ЧПУ», «Инженерный дизайн САД» конкурсного движения «Молодые профессионалы» (Worldskills).

Производственная практика реализуется в организациях машиностроительного профиля, обеспечивающих деятельности обучающихся в профессиональной области Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности и выполнение всех видов деятельности, определенных содержанием ФГОС СПО.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию будущей профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам профессиональной деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

### **Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

### **Основные печатные издания**

1. Вазим, А. А. Основы экономики : учебник для спо / А. А. Вазим. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 224 с. — ISBN978-5-8114-5500-3.
2. Грибов В.Д. Экономика организации (предприятия): учебник для СПО. / В.Д. Грибов, В.П. Грузинов, В.А. Кузьменко.- М.: КНОРУС, 2021.
3. Каледин, С. В. Финансовый менеджмент. Расчет, моделирование и планирование финансовых показателей : учебное пособие / С. В. Каледин. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 520 с. — ISBN978-5-8114-5723-6.
4. Микроэкономика. Экономика предприятия (организации) : учебное пособие для СПО / Е. А. Аникина, Л. М. Борисова, С. А. Дукарт [и др.] ; под редакцией Л. И. Иванкиной. — Саратов : Профобразование, 2021. — 428 с. — ISBN978-5-4488-0917-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/99933>
5. Организация производства на предприятии машиностроения : учебное пособие для СПО / составители А. В. Сушко, М. А. Суздальова, Е. В. Полицинская. — Саратов : Профобразование, 2021. — 92 с. — ISBN 978-5-4488-0949-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/99935>
6. Сафронов Н.А. Экономика организации (предприятия): учебник. / Н.А. Сафронов.- М.:ИНФРА-М, 2015.
7. Терещенко О.Н. Основы экономики: учебник / О.Н Терещенко. - М.: Академия, 2021.
8. Хазбулатов, Т. М. Менеджмент. Курс лекций и практических занятий : учебное пособие / Т. М. Хазбулатов, А. С. Красникова, О. В. Шишкин. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 240 с. — ISBN978-5-8114-5725-0.
9. Череданова Л.Н. Основы экономики и предпринимательства.- М.: Академия, 20121.
10. Экономика фирмы. Междисциплинарный анализ : учебник / В. И. Гайдук, П. С. Лемещенко, В. Д. Секерин, А. Е. Горохова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 420 с. — ISBN978-5-8114-5770-0.

### **Основные электронные издания**

1. Международный технический информационный журнал «Оборудование и инструмент для профессионалов». Режим доступа: <http://www.informdom.com/>
2. Основы программирования токарной обработки деталей на станках с ЧПУ в системе «Sinumerik» : учебное пособие для СПО / А. А. Терентьев, А. И. Сердюк, А. Н. Поляков, С. Ю. Шамаев. — Саратов : Профобразование, 2020. — 107 с. — ISBN978-5-4488-0639-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/92137>"
3. Портал «Всё о металлообработке». Режим доступа: <http://met-all.org/>
3. Сергеев, А. И. Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования : учебное пособие для СПО / А. И. Сергеев, А. С. Русяев, А. А. Корнипаева. — Саратов : Профобразование, 2020. — 117 с. — ISBN 978-5-4488-0579-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/92146>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на русском и иностранном языках.</p>	<p>Владение профессиональной терминологией</p> <p>Умение использовать справочники, учебники, компьютерные приложения и сайты для поиска и проверки требуемой информации</p> <p>Описание характеристик изучаемых объектов и их взаимосвязей</p> <p>Описание параметров изучаемых объектов</p> <p>Описание алгоритмов выполнения трудовых действий</p> <p>Нахождение ошибок в документации</p> <p>Оптимизация выбора структуры и содержания рассматриваемых технологических процессов</p> <p>Планирование деятельности подразделения</p> <p>Составление профилей должности и отбор кандидатов на позиции квалифицированных рабочих и служащих</p> <p>Подготовка, участие в и проведение рабочих совещаний</p> <p>Подготовка аналитических отчетов и служебных записок</p> <p>Подготовка финансовых документов</p> <p>Оформление юридических документов</p> <p>Формирование и улучшение системы менеджмента качества</p> <p>Управление процессов контроля качества продукции и снижением выпуска бракованной продукции</p>	<p>Экспертное наблюдение</p> <p>Тестирование</p> <p>Практическая работа</p> <p>Контрольная работа</p> <p>Экзамен</p> <p>Устный опрос</p> <p>Презентация</p> <p>Деловая игра</p>

<p>ПК 5.1 Планировать и осуществлять управление деятельностью подчиненного персонала</p> <p>ПК 5.2. Сопровождать подготовку финансовых документов по производству и реализации продукции машиностроительного производства, материально-техническому обеспечению деятельности подразделения</p> <p>ПК 5.3. Контролировать качество продукции, выявлять, анализировать и устранять причины выпуска продукции низкого качества</p> <p>ПК 5.4. Реализовывать технологические процессы в машиностроительном производстве с соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого</p>	<p>Организация и контроль соблюдения требований безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды</p> <p>Внедрение принципов и методов концепции научной организации труда и бережливого производства</p>	
--	--	--

