

Комитет по образованию  
Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное  
учреждение «Электромашиностроительный колледж»  
(СПб ГБПОУ ЭМК)

СОГЛАСОВАНО  
АО «Силовые машины»



СОГЛАСОВАНО  
ООО «ИЗ-КАР-ЭКС им.  
П.И. Коробкова»



УТВЕРЖДАЮ  
Директор  
СПб ГБПОУ ЭМК  
А.В. Гусев



Рабочая программа учебной практики профессионального модуля  
ПМ.05 Организация работ по реализации технологических процессов в  
машиностроительном производстве  
основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального  
образования – программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности 15.02.16 Технология машиностроения

г. Санкт-Петербург  
2024

Программа профессионального модуля «Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве.» разработана на основе учебного плана основной профессиональной образовательной программы СПб ГБПОУ ЭМК с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 444 от 14 июня 2022г. по специальности среднего профессионального образования 15.02.16 Технология машиностроения.

Программа прошла техническую и содержательную экспертизу на предмет соответствия ФГОС-3 и требованиям работодателя, предъявляемым к подготовке, переподготовке и повышению квалификации кадров в области технологии машиностроения и материалообработки в ОАО «Силовые машины» (соглашение о стратегическом партнерстве № от ).

Организация-разработчик: Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Электромашиностроительный колледж»

Разработчики:

Злыгостев Александр Анатольевич, мастер производственного обучения СПб ГБПОУ ЭМК  
Клокова Татьяна Борисовна, преподаватель СПб ГБПОУ ЭМК

Рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании методической комиссии машиностроения, протокол от 08.04.2024 № 1; на заседании методического совета протокол от 09.04.2024 № 1.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. Общая характеристика рабочей программы
2. Структура и содержание программы
3. Требования к условиям реализации программы
4. Контроль и оценка результатов освоения программы

# 1. Общая характеристика рабочей программы производственной практики по профессиональному модулю

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

## 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В рамках программы практики слушатель должен освоить:

### 1.1.1 Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке

### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
<b>ВД 5</b>	<b>Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве</b>
ПК 5.1.	Планировать и осуществлять управление деятельностью подчиненного персонала
ПК 5.2.	Сопровождать подготовку финансовых документов по производству и реализации продукции машиностроительного производства, материально-техническому 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 слушатель должен:

иметь практиче ский опыт	<p>Н1: 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 персонал, мотивации, обучении, решении конфликтных ситуаций;</p> <p>Н2: подготовке и корректировке финансовых документов по производству и реализации продукции машиностроительного производства;</p> <p>Н3: 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;</p> <p>Н4: 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;</p>
уметь	<p>У1: организации производственного процесса, позволяющего увеличить производительность труда, определять потребность в персонале для организации производственных процессов;</p> <p>У2: 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;</p>

	<p>У3: 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;</p> <p>У4: организовывать рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и бережливого производства в соответствии с производственными задачами, разрабатывать предложения на основании анализа организации</p>
знать	<p>З1: 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,</p> <p>З2: 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;</p> <p>З3: факторы, оказывающие воздействие на эффективность показателей ресурсосбережения, методы оценки эффективности использования ресурсосберегающих технологий;</p> <p>З4: правила и нормы, обеспечивающие защиту жизни и сохранение здоровья человека, управление безопасностью жизнедеятельности на предприятии, эффективные мероприятия по охране окружающей среды, применяемые в машиностроении;</p>

## 1.2. Количество часов, отводимое на освоение практики:

Всего часов: 36 часа

Промежуточная аттестация- дифференцированный зачет: 6 часов

## 2. Содержание учебной практики

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

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные 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
1	2	3	4
<b>Раздел 1.</b> Раздел 1. Осуществление планирования, организации и контроля деятельности реализации технологических процессов в машиностроительном производстве		36	
<b>МДК.05.01</b> Планирование, организация и контроль деятельности реализации технологических процессов в машиностроительном производстве		36	
<b>Тема 1.1. Формирование организационной структуры подразделения</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.	3	ПК 5.1. ОК 01-ОК 09

	<p><b>Виды работ:</b>  Выполнение работ по анализу организационной структурой управления структурным подразделением предприятия и его функционального назначения (цех, участок, отдел и т.п.).  -Выполнение работ по анализу штатного расписания и должностных обязанностей менеджмента подразделения.</p>		
<p><b>Тема 1.2. Планирование выполнения производственной программы</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие и показатели производственной программы. Структура производственного процесса.</li> <li>2. Принципы формирования участков и цехов. Состав и методика расчета площади цеха.</li> <li>3. Выбор типа оборудования. Расчет количества основного оборудования.</li> <li>4. Производственный цикл. Показатели технологичности изделий</li> <li>5. Планирование выполнения производственной программы. Виды движения предметов труда в процессе производства. Особенности организации поточного производства.</li> <li>6. Организация технологической подготовки производства. Задачи технологической подготовки. Технологический процесс и его элементы.</li> <li>7. Модели расчета, используемые для обеспечения организационных структур, численности персонала.</li> <li>8. Цели, задачи и стадии планирования. Принципы и методы планирования.</li> <li>9. Содержание технико-экономического планирования. План реализации продукции. Планирование</li> </ol>	<p><b>6</b></p>	<p>ПК 5.1.  ПК 5.2.  ПК 5.3.  ОК 01-ОК 09</p>

	<p>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. Производительность труда: понятие, показатель производительности труда и методика их расчета, факторы повышения производительности труда.</p> <p><b>Виды работ:</b></p> <p>Выполнение работ с организационно – распорядительной и нормативно - технической документацией, определяющей жизнедеятельность и функционирование структурного подразделения предприятия.</p> <p>-Участие в планировании и организации производственных процессов на базе структурного подразделения предприятия и выявление типов организации производства.</p>		
<p><b>Тема 1.3. Оперативное управление производством и технологическим подразделением</b></p>	<p>1. Сущность и функции нормирования труда. Виды норм труда (норма времени, норма выработки, норма обслуживания, норма численности).</p> <p>2. Способы измерения трудовых затрат. Оплата труда. Тарифная система и ее элементы</p> <p>3. Формы и системы заработной платы. Оплата труда руководителей, специалистов и служащих.</p> <p>4. Управление как совокупность взаимодействия субъектов и объектов управления для достижения целей</p>	<p>3</p>	<p>ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3. ПК 5.4. ОК 01-ОК 09</p>

	<p>управления. Микро- и макросреда организации.</p> <p>5. Органы управления, понятие и классификация функций управления</p> <p>6. Организация как объект менеджмента. Основные типы структур организации. Управленческий цикл. Методы управления.</p> <p>7. Структура и процесс принятия управленческого решения. Риск при принятии решений</p> <p>8. Цели и основные принципы стратегического управления. Этапы стратегического планирования. Типы стратегий управления персоналом.</p> <p>9. Персонал предприятия: понятие, состав, виды классификации, характеристика.</p> <p>10. Значение психологических методов управления. Коммуникации в системе управления. Основные элементы и этапы коммуникации.</p> <p>11. Принципы делового общения. Законы и приемы делового общения. Сущность и элементы руководства. Стили руководства.</p> <p>12. Влияние групп на деятельность предприятия (организации). Неформальные группы. Характеристики групп формальных и неформальных групп.</p> <p>13. Групповые процессы. Преимущества и недостатки работы в командах. Типы конфликтов в организации.</p> <p><b>Виды работ:</b></p> <p>Анализ организации основного и вспомогательного производства и определение их особенностей в структурном подразделении предприятия.</p> <p>-Участие в организации и оптимизации рабочих мест и их оснащении.</p>		
--	--	--	--

	-Участие в организации технологической подготовки производства в структурном подразделении предприятия и работа с основной конструкторской и технологической документацией.		
<b>Тема 1.4 Структурное подразделение как «центр формирования прибыли и учета затрат»</b>	<p>1. Понятие экономической эффективности в рамках подразделения</p> <p>2. Роль структурного подразделения в достижении экономических целей организации (предприятия)</p> <p>3. Структурное подразделение как «центр формирования прибыли и учета затрат»</p> <p>4. Оценка экономической эффективности деятельности подразделения</p> <p><b>Виды работ:</b></p> <p>Анализ организации основного и вспомогательного производства и определение их особенностей в структурном подразделении предприятия.</p> <p>-Участие в организации и оптимизации рабочих мест и их оснащении.</p> <p>-Участие в организации технологической подготовки производства в структурном подразделении предприятия и работа с основной конструкторской и технологической документацией.</p>	<b>3</b>	<p>ПК 5.1.</p> <p>ПК 5.2.</p> <p>ОК 01-ОК 09</p>
<b>Тема 1.5 Оформление финансовых документы, процессов и процедур</b>	<p>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.</p>	<b>3</b>	<p>ПК 5.1.</p> <p>ПК 5.2.</p> <p>ПК 5.3.</p> <p>ПК 5.4.</p> <p>ОК 01-ОК 09</p>

	<p>2. Планово-экономическая документация. Формы статистической отчетности. Отчеты о плановой (фактической) себестоимости. Формы налогового учета и отчетности (счет-фактура). Налоговые декларации.</p> <p>3. Аналитические документы.</p> <p>4. Первичные учетные документы. Учету рабочего времени и расчетов с персоналом по оплате труда. Учет материалов. Учету основных средств и нематериальных активов. Учету результатов инвентаризации.</p> <p>5. Организация электронного документооборота.</p> <p><b>Виды работ</b></p> <p>Анализ организации основного и вспомогательного производства и определение их особенностей в структурном подразделении предприятия.</p> <p>-Участие в организации и оптимизации рабочих мест и их оснащении.</p> <p>-Участие в организации технологической подготовки производства в структурном подразделении предприятия и работа с основной конструкторской и технологической документацией.</p>		
<p><b>Тема 1.6 Принципы системы менеджмента качества по ГОСТ Р ИСО 9001-2015</b></p>	<p>1. История развития системы ИСО 9001. Определение области применения системы менеджмента качества.</p> <p>2. Лидерство. Функции руководства. Ориентация на потребителей. Разработка политики в области качества.</p> <p>3. Процессный подход. Цикл PDCA. Риск-ориентированное мышление.</p> <p>4. Планирование изменений. Средства обеспечения. Деятельность на стадиях жизненного цикла продукции и услуг. Управление документированной информацией.</p>	<p>3</p>	<p>ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3. ПК 5.4. ОК 01-ОК 09</p>

	<p><b>Виды работ</b>  Участие в выполнении работ по нормированию труда и заработной платы персонала данного структурного подразделения.  -Знакомство с принципами управления и участие в принятии управленческих решений в структурном подразделении предприятия.</p>		
<p><b>Тема 1.7 Разработка, внедрение и подтверждение системы менеджмента качества в подразделении</b></p>	<p>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</p> <p><b>Виды работ</b>  Анализ методов мотивации персонала, а также участие в определении и анализе возможных рисков или конфликтов в подразделении предприятия.  -Участие в реализации контрольных мероприятий по менеджменту качества структурного подразделения предприятия.  -Участие в проведении анализа процессов и основных результатов деятельности структурного подразделения предприятия.</p>	<p>3</p>	<p>ПК 5.1.  ПК 5.2.  ПК 5.3.  ПК 5.4.  ОК 01-ОК 09</p>

<p><b>Тема 1.8 Охрана труда и безопасность жизнедеятельности</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие «охрана труда». Нормативно-правовые основы охраны труда</li> <li>2. Организация надзора и контроля за охраной труда в промышленности</li> <li>3. Обязанности и ответственность работодателей и работников в области</li> <li>4. Организация работы по охране труда на предприятии</li> <li>5. Порядок обучения работников предприятия по охране труда</li> <li>6. Порядок расследования, оформления, учета и исследования несчастных случаев на производстве</li> <li>7. Порядок использования средств индивидуальной защиты работающих</li> <li>8. Требования охраны труда при выполнении работ повышенной опасности</li> <li>9. Требования безопасности к технологическому оборудованию и производственным процессам</li> <li>10. Обеспечение безопасности технологического оборудования и основных производственных процессов</li> <li>11. Предохранительные устройства технологического оборудования</li> </ol> <p><b>Виды работ:</b></p> <p>Анализ методов мотивации персонала, а также участие в определении и анализе возможных рисков или конфликтов в подразделении предприятия.</p> <p>-Участие в реализации контрольных мероприятий по менеджменту качества структурного подразделения предприятия.</p> <p>-Участие в проведении анализа процессов и основных результатов деятельности структурного подразделения</p>	<p>3</p>	<p>ПК 5.1.  ПК 5.2.  ПК 5.4.  ОК 01-ОК 09</p>
--	--	----------	---

	предприятия.		
<b>Тема 1.9 Защита окружающей среды</b>	<p>1. Экологические опасности и их причины на производстве</p> <p>2. Охрана воздушной среды на производстве</p> <p>3. Эффективность очистки от пыли на производстве</p> <p>4. Охрана водной среды на производстве</p> <p>5. Организация контроля за состоянием окружающей среды</p> <p><b>Виды работ:</b></p> <p>Анализ методов мотивации персонала, а также участие в определении и анализе возможных рисков или конфликтов в подразделении предприятия.</p> <p>-Участие в реализации контрольных мероприятий по менеджменту качества структурного подразделения предприятия.</p> <p>-Участие в проведении анализа процессов и основных результатов деятельности структурного подразделения предприятия.</p>	3	ПК 5.4. ОК 01-ОК 09
<b>Тема 1.10 Ресурсосбережение и бережливое производство</b>	<p>1. Бережливое производства, как модель повышения эффективности производства</p> <p>2. Базовые условия для реализации модели бережливого производства</p> <p>3. Внедрение модели бережливого производства на предприятии</p> <p>4. Основные проблемы внедрения моделей бережливого производства</p> <p>5. Характеристика ресурсосбережения: основные цели и задачи</p> <p>6. Классификация ресурсов</p> <p>7. Принципы ресурсосбережения</p>	3	ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.4. ОК 01-ОК 09

	<p>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</p> <p><b>Виды работ</b>  Анализ методов мотивации персонала, а также участие в определении и анализе возможных рисков или конфликтов в подразделении предприятия.  -Участие в реализации контрольных мероприятий по менеджменту качества структурного подразделения предприятия.  -Участие в проведении анализа процессов и основных результатов деятельности структурного подразделения предприятия.</p>		
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>Дифференцированный зачет</b>	3	

### **3. Условия реализации программы производственной практики**

#### **3.1. Для реализации программы производственной практики должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Технология машиностроения», оснащенный оборудованием: комплект методических разработок для выполнения практических занятий; письменные столы, стулья, классная доска, стол преподавателя; проектор; наглядные пособия; учебно-методический комплекс дисциплины.

Лаборатории «Автоматизированного проектирования технологических процессов и программирования систем ЧПУ», «Процессы формообразования и инструменты», «Технологическое оборудование и оснастка», оснащенные в соответствии с п.6.1.2.1 Примерной программы по специальности.

Мастерские «Участок станков с ЧПУ», «Участок аддитивных установок», оснащенные в соответствии с п.6.1.2.2 Примерной программы по специальности.

Оснащенные базы практики в соответствии с п.6.2.3 Примерной программы по специальности.

### 3.2. 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.

#### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Организация производства и управление предприятием: учебник / под ред. О.Г. Туровца. - 3-е изд. - Москва: ИНФРА-М, 2022. - 506 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015612-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1841093> – Режим доступа: по подписке.

2. Сафронов, Н. А. Экономика организации (предприятия): учебник для среднего профессионального образования. - 2-е изд., с изм. / Н. А. Сафронов. - Москва: Магистр: ИНФРА-М, 2021. - 256 с. - ISBN 978-5-9776-0059-0. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1141785>. – Режим доступа: по подписке.

#### 3.2.2. Дополнительные источники (при необходимости)

1. Бухалков, М. И. Планирование на предприятии: учебник / М. И. Бухалков. - 4-е изд., испр. и доп. - Москва: ИНФРА-М, 2019. - 411 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-003931-2. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/989384>– Режим доступа: по подписке

2. Каледин, С. В. Финансовый менеджмент. Лабораторный практикум: учебное пособие / С. В. Каледин. - Санкт-Петербург: Лань, 2020. - 248 с. - ISBN 978-5-8114-5724-3.

3. Новиков В.Ю., Ильянков А.И. Технология машиностроения в 2 частях. Часть 1. Учебник. Москва: Академия, 2021. - 352 с.

4. Океанова, З. К. Основы экономики: учебное пособие / З.К. Океанова. - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. - 287 с. - (Среднее профессиональное образование). - DOI 10.12737/24634. - ISBN 978-5-8199-0728-3. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1794456>. – Режим доступа: по подписке.

5. Рыжиков, С. Н. Менеджмент. Комплекс обучающих средств: учебно-методическое пособие / С. Н. Рыжиков. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 168 с. — ISBN 978-5-8114-3549-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/208982>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Цветков, А. Н. Основы менеджмента: учебник для СПО / А. Н. Цветков. - 4-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2023 - 192 с. - ISBN 978-5-507-47541-4. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/386465>. - Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Феофанов, А.Н. Организация деятельности подчиненного персонала: учебное издание / Феофанов А.Н., Гришина Т. Г. - Москва: Академия, 2024. - 192 с.

#### Электронные издания (электронные ресурсы) и интернет-ресурсы:

1. <http://window.edu.ru/> - бесплатная электронная библиотека онлайн «Единое окно к образовательным ресурсам».

2. <http://fcior.edu.ru> - федеральный центр информационно-образовательных ресурсов.

3. <http://edu.ru> - федеральный портал «Российское образование».

4. <http://school-collection.edu.ru> - единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.

5. Международный технический информационный журнал «Оборудование и инструмент для профессионалов». Режим доступа: <http://www.informdom.com>.

6. 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. - ISBN 978-5-4488-0639-1. - Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование: [сайт]. - URL: <https://profspo.ru/books/92137>

7. Портал «Все о металлообработке». Режим доступа: <http://met-all.org>.

**Нормативные документы:**

<https://www.rst.gov.ru>- федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии «РОССТАНДАРТ»

#### 4. Контроль и оценка результатов освоения учебной практики

Формы и методы промежуточной аттестации по профессиональному модулю разрабатываются образовательным учреждением и доводятся до сведения обучающихся в соответствии с «Программой промежуточной аттестации».

Код и наименование профессиональных компетенций, формируемых в рамках практики	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПК 5.1. Планировать и осуществлять управление деятельностью подчиненного персонала</p>	<p>планирование и нормирование работ машиностроительных цехов постановка производственных задач персоналу, осуществляющему наладку станков и оборудования в металлообработке применение технологий эффективных коммуникаций в управлении деятельностью подчиненного персонала, мотивации, обучении, решении конфликтных ситуаций организация производственный процесс, позволяющий увеличить производительность труда, определение потребности в персонале для организации производственных процессов</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы учебной практики Текущий контроль при выполнении видов работ. Дневник практики, отчет по практике, характеристика руководителя практики, аттестационный лист Результаты промежуточной аттестации</p>
<p>ПК 5.2. Сопровождать подготовку финансовых документов по производству и реализации продукции машиностроительного производства, материально-техническому обеспечению деятельности подразделения</p>	<p>Подготовка и корректировка финансовых документов по производству и реализации продукции машиностроительного производства оценка наличия и потребность в материальных ресурсах для обеспечения производственных задач формирование рабочего задания и инструкции к ним в соответствии с производственными задачами, расчет энергетические, информационные и материально-технические ресурсы в соответствии с производственными задачами</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы учебной практики Текущий контроль при выполнении видов работ. Дневник практики, отчет по практике, характеристика руководителя практики, аттестационный лист Результаты промежуточной аттестации</p>
<p>ПК 5.3. Контролировать качество продукции, выявлять, анализировать и устранять причины выпуска продукции низкого качества</p>	<p>контроль качества продукции требованиям нормативной документации анализ причин, разработка, реализация и улучшение процессов системы менеджмента качества структурного подразделения разработка предложений по корректировке и совершенствованию действующего технологического процесса принятие оперативных мер при выявлении отклонений от заданных параметров планового задания при его выполнении персоналом структурного подразделения определение потребности в развитии профессиональных компетенций подчиненного персонала для решения производственных задач</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы учебной практики Текущий контроль при выполнении видов работ. Дневник практики, отчет по практике, характеристика руководителя практики, аттестационный лист Результаты промежуточной аттестации</p>
<p>ПК 5.4.</p>	<p>определение факторов, оказывающих воздействие на эффективность показателей ресурсосбережения, реализация методов ресурсосбережения на</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью</p>

<p>Реализовывать технологические процессы в машиностроительном производстве с соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого производства</p>	<p>предприятиях машиностроения, организация рабочих мест в соответствии с требованиями охраны труда и бережливого производства в соответствии с производственными задачами, разработка предложений на основании анализа организации передовых производств по оптимизации деятельности структурного подразделения</p>	<p>обучающегося в процессе освоения программы учебной практики</p> <p>Текущий контроль при выполнении видов работ. Дневник практики, отчёт по практике, характеристика руководителя практики, аттестационный лист</p> <p>Результаты промежуточной аттестации</p>
---	--	--

### Формы и методы контроля и оценки результатов общих компетенций

<p><b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b></p>	<p><b>Основные показатели оценки результата</b></p>	<p><b>Формы и методы контроля и оценки</b></p>
<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<p>распознавание задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>анализ задач и/или проблем и выделять её составные части</p> <p>определение этапов решения задачи ; выявление и эффективно поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы</p> <p>составление планов действия; определение необходимых ресурсов</p> <p>владение актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы учебной практики</p> <p>Текущий контроль при выполнении видов работ. Дневник практики, отчёт по практике, характеристика руководителя практики, аттестационный лист</p> <p>Результаты промежуточной аттестации</p>
<p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач</p>	<p>определение задачи для поиска информации</p> <p>определение необходимых источников информации</p> <p>планирование процесса поиска</p> <p>структурирование получаемой информации</p> <p>выделение наиболее значимое в перечне информации</p> <p>оценивание практической значимости результатов поиска</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы учебной практики</p> <p>Текущий контроль при выполнении видов работ. Дневник практики, отчёт по практике, характеристика руководителя практики, аттестационный лист</p>

профессиональной деятельности	оформление результатов поиска	Результаты промежуточной аттестации
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	определение актуальности нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности определение современной научной профессиональной терминологии определение и выстраивание траектории профессионального развития и самообразования	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы учебной практики  Текущий контроль при выполнении видов работ. Дневник практики, отчёт по практике, характеристика руководителя практики, аттестационный лист Результаты промежуточной аттестации
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Организация работы коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы учебной практики  Текущий контроль при выполнении видов работ. Дневник практики, отчёт по практике, характеристика руководителя практики, аттестационный лист Результаты промежуточной аттестации
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотное изложение своей мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы учебной практики  Текущий контроль при выполнении видов работ. Дневник практики, отчёт по практике, характеристика руководителя практики, аттестационный лист Результаты промежуточной аттестации
ОК 06 Проявлять гражданско-	описание значимости своей профессии	Интерпретация результатов наблюдений за

<p>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>деятельностью обучающегося в процессе освоения программы учебной практики</p> <p>Текущий контроль при выполнении видов работ. Дневник практики, отчет по практике, характеристика руководителя практики, аттестационный лист Результаты промежуточной аттестации</p>
<p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>соблюдение нормы экологической безопасности определение направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы учебной практики</p> <p>Текущий контроль при выполнении видов работ. Дневник практики, отчет по практике, характеристика руководителя практики, аттестационный лист Результаты промежуточной аттестации</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>применение рациональных приемов двигательных функций в профессиональной деятельности использование средств профилактики перенапряжения характерными для данной профессии использование физкультурно-оздоровительной деятельности для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы учебной практики</p> <p>Текущий контроль при выполнении видов работ. Дневник практики, отчет по практике, характеристика руководителя практики, аттестационный лист Результаты промежуточной аттестации</p>

<p>ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>понимание общего смысла четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участие в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые) написание простых связных сообщений на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы учебной практики</p> <p>Текущий контроль при выполнении видов работ. Дневник практики, отчет по практике, характеристика руководителя практики, аттестационный лист</p> <p>Результаты промежуточной аттестации руководителя</p>
--	--	---