

**МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«РОСТОВСКИЙ-НА-ДОНУ КОЛЛЕДЖ РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ,  
ИНФОРМАЦИОННЫХ И ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»  
(ГБПОУ РО «РКРИПТ»)**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ.05ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ ПО РЕАЛИЗАЦИИ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОМ  
ПРОИЗВОДСТВЕ**

**Специальность:**

15.02.16 Технология машиностроения

**Квалификация выпускника:**

техник-технолог

**Форма обучения:** очная

Ростов-на-Дону  
2023



СОГЛАСОВАНО  
Директор ООО НПИФ «СПЛАВ»

Д.В. Полинец  
«28» апреля 2023 г.

Начальник методического отдела

Н.В. Вострякова  
«28» апреля 2023 г.

Начальник учебно-  
производственного отдела

Л.Г. Макеева  
«28» апреля 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора  
по учебно-методической работе  
С.А. Будасова  
«28» апреля 2023 г.

ОДОБРЕНО

Цикловыми комиссиями  
промышленных технологий  
Пр. № 7 от «27» апреля 2023 г.

Председатель ЦК

В.А. Ламин

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.05 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 15.02.16 Технология машиностроения, утвержденным Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от «14» июня 2022 г. №444 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации «01» июля 2022 г., регистрационный №69122), с учетом требований профессионального стандарта 40.031 Специалист по технологиям механосборочного производства в машиностроении, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от «29» июня 2021г. № 435н.

**Разработчик(и):**

**Круглова Е.Н.** –преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ РО «РКРИПТ»

**Рецензенты:**

**Марченко С.И.** – к.т.н., преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ РО «РКРИПТ»

**Полинец Д.В.** – директор ООО НПИФ «СПЛАВ»

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	19
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	40
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	45

# **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 студент должен освоить 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<sup>1</sup>**

<b>Код</b>	<b>Формулировка компетенции</b>
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.

<sup>1</sup> В данном подразделе указываются только те компетенции, которые формируются в рамках данного модуля и результаты которых будут оцениваться в рамках оценочных процедур по модулю.

## 1.1.2 Перечень профессиональных компетенций

Код и формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции
ПК 5.1. Планировать и осуществлять управление деятельностью подчиненного персонала	<p><b>Практический опыт:</b> планирования и нормирования работ машиностроительных цехов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- постановки производственных задач персоналу, осуществляющему наладку станков и оборудования в металлообработке;</li> <li>- применения технологий эффективных коммуникаций в управлении деятельностью подчиненного персонала, мотивации, обучении, решении конфликтных ситуаций;</li> </ul> <p><b>Умения:</b> - организации производственного процесса, позволяющего увеличить производительность труда;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять потребность в персонале для организации производственных процессов;</li> <li>- определять потребность в развитии профессиональных компетенций подчиненного персонала для решения производственных задач;</li> <li>- разрабатывать предложения на основании анализа организации передовых производств по оптимизации деятельности структурного подразделения;</li> </ul> <p><b>Знания:</b> - основ производственного менеджмента;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методов эффективного управления деятельностью структурного подразделения;</li> <li>- основ планирования и нормирования работ машиностроительных цехов;</li> <li>- методики расчета показателей эффективности использования основного и вспомогательного оборудования машиностроительного производства;</li> </ul>
ПК 5.2. Сопровождать подготовку финансовых документов по производству и реализации продукции машиностроительного производства, материально-техническому обеспечению деятельности подразделения	<p><b>Практический опыт:</b>- подготовки и корректировки финансовых документов по производству и реализации продукции машиностроительного производства;</p> <p><b>Умения:</b> оценивать наличие и потребность в материальных ресурсах для обеспечения производственных задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формировать рабочие задания и инструкции к ним в соответствии с производственными задачами;</li> <li>- рассчитывать энергетические, информационные и материально-технические ресурсы в соответствии с производственными задачами;</li> </ul> <p><b>Знания:</b> - основ ресурсного обеспечения деятельности структурного подразделения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основ гражданского, административного, трудового и налогового законодательства в части регулирования деятельности структурного подразделения;</li> <li>- видов финансовых документов и правила работы с ними при производстве и реализации продукции машиностроительного производства;</li> <li>- видов автоматизированных систем управления и учета, правила работы с ними;</li> <li>- стандартов антикоррупционного поведения;</li> </ul>

<p>ПК 5.3. Контролировать качество продукции, выявлять, анализировать и устранять причины выпуска продукции низкого качества</p>	<p><b>Практический опыт:</b> - контроля качества продукции требованиям нормативной документации, - анализа причин разработки, реализации и улучшения процессов системы менеджмента качества структурного подразделения, - разработки предложений по корректировке и совершенствованию действующего технологического процесса;</p> <p><b>Умения:</b> - принимать оперативные меры при выявлении отклонений от заданных параметров планового задания при его выполнении персоналом структурного подразделения;</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 производства</p>	<p><b>Практический опыт:</b> - определения факторов, оказывающих воздействие на эффективность показателей ресурсосбережения; - реализации методов ресурсосбережения на предприятиях машиностроения; - обеспечения производства выполняемых работ с соблюдением норм и правил охраны труда, защиты жизни и сохранения здоровья человека, охраны окружающей среды, применении методов бережливого производства;</p> <p><b>Умения:</b> - организовывать рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и бережливого производства в соответствии с производственными задачами;</p> <p><b>Знания:</b> - факторов, оказывающих воздействие на эффективность показателей ресурсосбережения; - методов оценки эффективности использования ресурсосберегающих технологий; - правил и норм, обеспечивающих защиту жизни и сохранения здоровья человека; - управление безопасностью жизнедеятельности на предприятии; - эффективных мероприятий по охране окружающей среды, применяемых в машиностроении;</p>
<p>ПК 5.5. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации</p>	<p><b>Практический опыт:</b> проведения контроля соответствия качества деталей требованиям технической документации;</p> <p><b>Умения:</b> - определять (выявлять) несоответствие геометрических параметров заготовки требованиям технологической документации; - выбирать средства измерения; - определять годность размеров, форм, расположения и шероховатости поверхностей деталей; - анализировать причины брака, разделять брак на исправимый и неисправимый</p> <p><b>Знания:</b> - основных признаков объектов контроля технологической дисциплины; - основных методов контроля качества детали; - средства измерения; - видов брака и способов его предупреждения</p>

### 1.1.3. Перечень личностных результатов:

Код личностного результата	Формулировка личностного результата
ЛР 2	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
ЛР 9	Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой
ЛР 14	Принимающий и понимающий цели и задачи социально-экономического развития донского региона, готовый работать на их достижение, стремящийся к повышению конкурентоспособности Ростовской области в национальном и мировом масштабах
ЛР 16	Демонстрирующий уровень подготовки, соответствующий современным стандартам и передовым технологиям, потребностям регионального рынка и цифровой экономики, в том числе требованиям стандартов Чемпионатов
ЛР 18	Проявляющий эмоционально-ценностное отношение к природным богатствам донского края, их сохранению и рациональному природопользованию;
ЛР 20	Способный использовать различные цифровые средства и умения, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей в цифровой среде;
ЛР 21	Стремящийся к саморазвитию и самосовершенствованию, мотивированный к обучению, принимающий активное участие в социально-значимой деятельности на местном и региональном уровнях;
ЛР 22	Способный к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, региональных, общественных, государственных, общенациональных проблем.
ЛР 23	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ЛР 25	Проявлять доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается.
ЛР 26	Развивающий творческие способности, способный креативно мыслить
ЛР 28	Проявляющий эмпатию, выражающий активную гражданскую позицию, участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том

	числе на основе добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций, а также некоммерческих организаций, заинтересованных в развитии гражданского общества и оказывающих поддержку нуждающимся
ЛР 29	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.
ЛР 31	Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.
ЛР 32	Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.
ЛР 33	Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.
ЛР 34	Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.
ЛР 35	Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования,
ЛР 37	Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством
ЛР 38	Гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению.
ЛР 39	Принимающий цели и задачи научно-технического, экономического, информационного развития России, готовый работать на их достижение
ЛР 41	Способный в цифровой среде проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающей информации
ЛР 42	Мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики
ЛР 43	Осуществляющий поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.



## 1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего: 410 час.

в том числе в форме практической подготовки: 410 час.

из них на освоение МДК: 206 час.;

в том числе на самостоятельную работу: 8 час.;

на практики: 180 час., в том числе на учебную: 72 час.;

на производственную: 108 час.;

промежуточная аттестация: 24 час.,

в том числе экзамен по модулю: 12 час.

## 1.3. Использование часов вариативной части ППСЗ<sup>2</sup>

№ п/п	Требования работодателей (знания, умения, ПК)	№, наименование темы	Объем часов, в т.ч. практ. и лаб. занятий
МДК.05.01 Планирование, организация и контроль деятельности подчиненного персонала:			
1	Знания: - методов эффективного управления деятельностью структурного подразделения; - основ планирования и нормирования работ машиностроительных цехов; - методики расчета показателей эффективности использования основного и вспомогательного оборудования машиностроительного производства, Умения: организации производственного процесса, позволяющего увеличить производительность труда; - определять потребность в персонале для организации производственных процессов;	Самостоятельная работа по разделу 1 (выполнение расчетов по курсовой работе)	2

<sup>2</sup> Если учебным планом не предусматривается использование часов вариативной части или дисциплина является вариативной, пункт 1.3. убирается.

	ПК 5.1. Планировать и осуществлять управление деятельностью подчиненного персонала		
2		Самостоятельная работа по разделу 4 (оформление курсовой работы)	2
3		Консультации (подготовка к экзамену по МДК. 05.01)	2
МДК.05.02 Контроль соответствия качества деталей требованиям технологической документации			
1	Знания: - основных признаков объектов контроля технологической дисциплины;	Тема 5.1. Точность и качество в технике	8/2
	Умения: - определять (выявлять) несоответствие геометрических параметров заготовки требованиям технологической документации;		
	ПК 5.5. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации		
2	Знания: - основных методов контроля качества детали; - видов брака и способов его предупреждения	Тема 5.2. Процессы технологического обеспечения качества	14/4
	Умения: - определять годность размеров, форм, расположения и шероховатости поверхностей деталей; - анализировать причины брака, разделять брак на исправимый и неисправимый		
	ПК 5.5. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации	Самостоятельная работа	2
3	Знания: - средства измерения; Умения: - выбирать средства измерения; ПК 5.5. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической доку-	Тема 5.3. Средства измерений	20/8
		Самостоятельная работа	2

	ментации		
4		Консультации (подготовка к экзамену по МДК. 05.02)	2
5	Практический опыт: проведения контроля соответствия качества деталей требованиям технической документации; ПК 5.5. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации	Производственная практика раздела 5	36
	<b>Итого по ПМ.05</b>		<b>90</b>

#### 1.4 Практическая подготовка при реализации ПМ (МДК)

Практическая подготовка - форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы

№ п/п	МДК, Раздел	№, название темы	Вид учебного занятия/ учебной деятельности название	Объем часов по ПМ (МДК)	
				по разделу/ теме	в том числе на практическую подготовку по указанному занятию
1	Раздел 1. Управление деятельностью подразделения. МДК 05.01. Планирование, организация и контроль деятельности подчиненного персонала	Тема 1.1 Организационные основы машиностроительного производства	Комбинированное занятие	84/8	4
			Практическое занятие №1 Разбор производственных ситуаций «Соответствие мастера участку требованиям должностной инструкции»		2
			Практическое занятие №2 Опреде-		2

			ление типа производства при заданных условиях. Выбор типа производственной структуры цеха		
		Тема 1.2 Организация производственного и технологического процессов	Комбинированное занятие	84/2	2
		Тема 1.3 Производственная программа и производственная мощность	Комбинированное занятие	84/4	2
			Практическое занятие №3 Расчет основных показателей производственной программы и производственной мощности предприятия		2
		Тема 1.4 Организация основного производства	Комбинированное занятие	84/4	2
			Практическое занятие №4 Расчет потребного количества оборудования и площади производственного участка		2
		Тема 1.5 Организация труда на предприятии	Комбинированное занятие	84/6	4
			Практическое занятие №5 Расчет нормы времени на единицу продукции и численности персонала структурного подразделения		2
		Тема 1.6 Оперативно-производственное планирование	Комбинированное занятие	84/4	2
			Практическое занятие №6 Оперативно-календарное планирование работы производственного участка		2
		Тема 1.7	Комбинированное	84/2	2

		Организация как система управления	занятие		
		Тема 1.8 Функции менеджмента	Комбинированное занятие	84/4	2
			Практическое занятие №7 Решение ситуационных задач на мотивацию персонала. Составление программы стимулирования труда персонала		2
		Тема 1.9 Влияние групп на деятельность предприятия	Комбинированное занятие	84/2	2
		Тема 1.10 Система методов управления. Стили управления	Комбинированное занятие	84/2	2
		Тема 1.11 Процесс принятия и реализации управленческих решений	Комбинированное занятие	84/4	2
			Практическое занятие №8 Разработка процесса принятия управленческого решения		2
		Тема 1.12 Управление конфликтами	Комбинированное занятие	84/4	2
			Практическое занятие №9 Формирование стратегии поведения в конфликтной ситуации		2
		Тема 1.13 Коммуникации в системе управления	Комбинированное занятие	84/2	2
		Курсовая работа		84/10	10
		Самостоятельная работа		84/2	2
		Учебная практика		84/24	24
		<b>Итого по разделу 1:</b>		<b>84</b>	<b>84</b>
2	<b>Раздел 2. Система менеджмента качества в ма-</b>	Тема 2.1. Система менеджмента качества на предприя-	Комбинированное занятие		4
			Практическое за-		2

	<b>шиностроительном производстве.</b> МДК 05.01. Планирование, организация и контроль деятельности подчиненного персонала	тии	нятие №10 Разработка миссии, политики и целей предприятия в области качества	36/10	
			Практическое занятие №11 Описание бизнес-процессов в структурном подразделении		4
		Тема 2.2. Разработка, внедрение и подтверждение системы менеджмента качества в подразделении	Комбинированное занятие	36/10	4
			Практическое занятие №12 Анализ соответствия деятельности предприятия требованиям стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015		4
			Практическое занятие №13 Порядок заполнения комплекта документов для целей сертификации СМК.		2
		Курсовая работа		36/4	4
		Учебная практика		36/12	12
<b>Итого по разделу 2:</b>			<b>36</b>	<b>36</b>	
3	<b>Раздел 3. Финансовая и юридическая деятельность подразделения.</b> МДК 05.01. Планирование, организация и контроль деятельности подчиненного персонала	Тема 3.1 Анализ процесса и результатов деятельности подразделения	Комбинированное занятие	50/12	6
			Практическое занятие №14 Расчет и анализ технико-экономических показателей деятельности структурного подразделения		6
		Тема 3.2 Финансово-экономические документы, процессы и процедуры по деятельности предприятия	Комбинированное занятие	50/12	6
			Практическое занятие №15 Заполнение финансово-экономических документов по деятельности предприятия		6

		Курсовая работа		50/8	8
		Учебная практика		50/18	18
	<b>Итого по разделу 3:</b>			<b>50</b>	<b>50</b>
4	<b>Раздел 4. Реализация техпроцессов в соответствии с требованиями охраны труда, безопасности.</b> МДК 05.01. Планирование, организация и контроль деятельности подчиненного персонала	Тема 4.1 Охрана труда и безопасность жизнедеятельности	Комбинированное занятие	58/10	4
			Практическое занятие №16 Разработка планировки рабочего места оператора станков с ПУ в соответствии с требованиями техники безопасности		2
			Практическое занятие №17 Решение ситуационных задач на анализ и исследование несчастных случаев на производстве		4
		Тема 4.2 Защита окружающей среды	Комбинированное занятие	58/10	4
			Практическое занятие №18 Изучение законодательной и нормативной базы управления охраной окружающей среды. Решение ситуационных задач		2
			Практическое занятие №19 Расчет выделения загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов и мероприятия по их сокращению		4
		Тема 4.3 Ресурсосбережение и бережливое производство	Комбинированное занятие	58/10	4
			Практическое занятие №20 Организация рабочего места станочника с учетом инструментов бережливого производства		4
			Практическое за-		2

			нятие №21 Разработка мероприятий по энергосбережению на машиностроительном предприятии		
		Курсовая работа		58/8	8
		Самостоятельная работа		58/2	2
		Учебная практика		58/18	18
		Промежуточная аттестация по МДК 05.01		8	8
		Производственная практика разделов 1-4		72	72
	<b>Итого по разделам 1- 4:</b>			<b>308</b>	<b>308</b>
6	<b>Раздел 5. Контроль качества продукции в машиностроительном производстве</b> МДК 05.02. Контроль соответствия качества деталей требованиям технологической документации	Тема 5.1 Точность и качество в технике	Комбинированное занятие	90/10	6
			Практическое занятие №22 Оформление технологической документации в соответствии с ГОСТ 3.15.02-82 ЕСТД «Форма и правила оформления документов на технический контроль»		2
			Практическое занятие №23 Составление карты статистического контроля.		2
		Тема 5.2 Процессы технологического обеспечения качества	Комбинированное занятие	90/14	10
			Практическое занятие №24 Расчет и выбор посадок подшипников качения		2
			Практическое занятие №25 Расчет резьбового и шлицевого соединений		2
		Тема 5.3 Средства измерений	Комбинированное занятие	90/18	12
			Лабораторное занятие №1 Измерение размеров де-		2



		талей штангенциркулем и гладким микрометром.		
		Лабораторное занятие №2 Измерение радиального биения вала		2
		Практическое занятие №26 Расчет исполнительных размеров калибров.		2
	Самостоятельная работа		90/4	4
	Промежуточная аттестация по МДК 05.02.		90/8	8
	Производственная практика по разделу 5		90/36	36
	<b>Итого по разделу 5</b>		<b>90</b>	<b>90</b>
	Экзамен по модулю		12	12
	<b>Итого</b>		<b>410</b>	<b>410</b>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля, МДК	Суммарный объем нагрузки, час.	в том числе в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.							
				Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем							Самостоятельная работа
				Обучение по МДК			Практики		Консультации	Промежуточная аттестация	
				Всего	В том числе		Учебная	Производственная			
Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ										
1	2	3		4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 5.1., ОК 01.- ОК 07., ОК 09	<b>Раздел 1. Управление деятельностью подразделения.</b> МДК 05.01. Планирование, организация и контроль деятельности подчиненного персонала	<b>84</b>	<b>84</b>	58	18	10	24	-	-	-	2
ПК 5.1., ПК 5.3., ОК 01.- ОК 07., ОК 09	<b>Раздел 2. Система менеджмента качества в машиностроительном производстве.</b> МДК 05.01. Планирование, организация и контроль деятельности подчиненного персонала	<b>36</b>	<b>36</b>	24	12	4	12	-	-	-	-
ПК 5.2., ОК 01.-	<b>Раздел 3. Финансовая и юридическая деятельность</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	32	12	8	18	-	-	-	-

ОК 07., ОК 09	<b>ность подразделения.</b> МДК 05.01. Планирование, организация и контроль деятельности подчиненного персонала										
ПК 5.1., ПК 5.4., ОК 01.- ОК 07., ОК 09	<b>Раздел 4. Реализация тех- процессов в соответствии с требованиями охраны труда, безопасности.</b> МДК 05.01. Планирование, организация и контроль деятельности подчиненного персонала	<b>58</b>	<b>58</b>	38	18	8	18	-	-	-	2
	Промежуточная аттестация по МДК 05.01	<b>8</b>	<b>8</b>	-	-	-	-	-	2	6	-
	Производственная практика по разделам 1-4	<b>72</b>	<b>72</b>					72			
ПК 5.5., ОК 01.- ОК 07., ОК 09	<b>Раздел 5. Контроль качества продукции в машиностроительном производстве</b> МДК 05.02. Контроль соответствия качества деталей требованиям технологической документации	<b>54</b>	<b>54</b>	42	14	-	-	-	2	6	4
	Производственная практика по разделу 5	<b>36</b>	<b>36</b>				-	36	-	-	-
Экзамен по модулю		<b>12</b>	<b>12</b>						<b>6</b>	<b>6</b>	
Всего:		<b>410</b>	<b>410</b>	<b>194</b>	<b>74</b>	<b>30</b>	<b>72</b>	<b>108</b>	<b>10</b>	<b>18</b>	<b>8</b>

*Ячейки в столбцах 3, 4, 7, 8, 9,10,11 заполняются жирным шрифтом, в 5, 6 - обычным. Если какой-либо вид учебной работы не предусмотрен, необходимо в соответствующей ячейке поставить прочерк. Количество часов, указанное в ячейках столбца 3, должно быть равно сумме чисел в соответствующих ячейках столбцов 4, 7, 8, 9, 10, 11 (жирный шрифт) по горизонтали. Количество часов, указанное в ячейках строки «Всего», должно быть равно сумме чисел соответствующих столбцов 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 по вертикали.*

*Количество часов, указанное в ячейке столбца 3 строки «Всего», должно соответствовать количеству часов на освоение программы профессионального модуля в пункте 1.2 общих положений программы. Количество часов на самостоятельную работу обучающегося должно соответствовать указанному в пункте 1.2 общих положений программы. Сумма количества часов на учебную и производственную практику (в строке «Всего» в столбцах 8 и 9) должна соответствовать указанному в пункте 1.2 общих положений программы. Для соответствия сумм значений следует повторить объем часов на учебную и производственную практику, в колонке «Всего часов» из столбцов 7 и 8.*

## 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 в часах		Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы (ПК, ОК, ЛР)
			разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	в том числе, в форме практической подготовки	
1	2		3	4	5
<b>Раздел 1. Управление деятельностью подразделения</b>			<b>84</b>	<b>84</b>	
<b>МДК.05.01. Планирование, организация и контроль деятельности подчиненного персонала</b>			<b>58</b>	<b>58</b>	
<b>Тема 1.1 Организационные основы машиностроительного</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>8</b>	<b>8</b>	ПК 5.1., ОК 01.- ОК 06., ОК 09., ЛР 7, 14, 20,
	1	Организация - как хозяйствующий субъект в рыночной экономике			
	2	Классификация организаций			

<b>производства</b>	3	Формы организации общественного производства			22, 31-35, 39, 41, 43	
	4	Машиностроение - важнейшая отрасль промышленности.				
	5	Производственная структура машиностроительного предприятия и ее элементы. Виды производственных структур машиностроительных предприятий. Совершенствование производственной структуры. Производственная структура цеха.				
	6	Типы машиностроительного производства. Техно-экономическая характеристика типа производства по технологическим, организационным и экономическим принципам и коэффициенту закрепления операций.				
	7	Принципы организации и назначение производственных подразделений и служб машиностроительного предприятия. Регламентация и департаментизация.				
	8	Положения об отделах и службах.				
	9	Квалификационная характеристика должностей. Должностная инструкция.				
	<b>В том числе, практических занятий</b>			<b>4</b>		<b>4</b>
	№1	Разбор производственных ситуаций «Соответствие мастера участка требованиям должностной инструкции»	2	2		
№2	Определение типа производства при заданных условиях. Выбор типа производственной структуры цеха	2	2			
<b>Тема 1.2 Организация производственного и технологического процессов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>	<b>2</b>	ПК 5.1., ОК 01.- ОК 06., ОК 09., ЛР 7, 14, 20, 31-35, 39, 41, 43	
	1	Производственный и технологический процессы: понятие, содержание, структура.				
	2	Принципы организации производственного процесса.				
	3	Производственный цикл и его структура.				
	4	Расчет длительности производственного цикла при разных видах движения предметов труда.				

<b>Тема 1.3 Производственная программа и производственная мощность</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	<b>4</b>	ПК 5.1., ОК 01.- ОК 06., ОК 09., ЛР 7, 14, 20, 31-35, 39, 41, 43
	1	Организация технологической подготовки производства. Задачи технологической подготовки			
	2	Производственная программа организации. Основные показатели производственной программы организации: номенклатура, ассортимент, объем товарной, валовой и реализованной продукции.			
	3	Понятие производственной мощности организации. Виды производственной мощности. Показатели использования производственной мощности. Пути улучшения использования производственной мощности			
	<b>В том числе, практических занятий</b>				
	№3	Расчет основных показателей производственной программы и производственной мощности предприятия			
<b>Тема 1.4 Организация основного производства</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	<b>4</b>	ПК 5.1., ОК 01.- ОК 06., ОК 09., ЛР 7, 14, 20, 31-35, 39, 41, 43
	1	Организация производства в первичных звеньях предприятия. Основные и вспомогательные бизнес-процессы			
	2	Принципы формирования участков и цехов. Состав и методика расчета площади цеха.			
	3	Выбор типа оборудования. Расчет количества основного оборудования.			
	4	Организация поточного производства. Классификация поточных линий. Особенности организации и расчет основных параметров поточных линий			
	5	Организация автоматизированного производства.			
	<b>В том числе, практических занятий</b>				
№ 4	Расчет потребного количества оборудования и площади производственного участка				
<b>Тема 1.5</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>6</b>	<b>6</b>	ПК 5.1.,

<b>Организация труда на предприятии</b>	1	Организация труда на предприятии. Задачи организации труда.			ОК 01.- ОК 06., ОК 09., ЛР 2, 4, 7, 14, 25, 33, 34, 35, 38, 39, 41, 43
	2	Персонал предприятия: понятие, состав, виды классификации, характеристика. Типы стратегий управления персоналом.			
	3	Баланс рабочего времени. Планирование численности персонала.			
	4	Производительность труда: понятие, показатель производительности труда и методика их расчета, факторы повышения производительности труда.			
	5	Организация оплаты труда на машиностроительных предприятиях			
	6	Сущность и функции нормирования труда. Виды норм труда (норма времени, норма выработки, норма обслуживания, норма численности). Способы измерения трудовых затрат.			
	7	Тарифная система и ее элементы			
	8	Формы и системы заработной платы. Оплата труда руководителей, специалистов и служащих.			
	<b>В том числе, практических занятий</b>		<b>2</b>	<b>2</b>	
№ 5	Расчет нормы времени на единицу продукции и численности персонала структурного подразделения	2	2		
<b>Тема 1.6 Оперативно-производственное планирование</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	<b>4</b>	ПК 5.1., ОК 01.- ОК 06., ОК 09., ЛР 2, 4, 7, 14, 33, 34, 35, 38, 39, 41, 43
	1	Задачи, содержание и функции оперативно-производственного планирования. Особенности оперативно-производственного планирования в различных типах производства.			
	2	Внутрицеховое календарное планирование. Оперативное управление производством. Ритмичность и равномерность выпуска продукции. Нормативно-календарные расчеты в			



		различных типах производства.			
	3	Межцеховое оперативно-календарное планирование			
	4	Диспетчирование производства. Особенности диспетчирования в различных типах производства.			
	<b>В том числе, практических занятий</b>		<b>2</b>	<b>2</b>	
	№ 6	Оперативно-календарное планирование работы производственного участка	2	2	
<b>Тема 1.7 Организация как система управления</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>	<b>2</b>	ПК 5.1., ОК 01.- ОК 06., ОК 09., ЛР 2, 4, 7, 9, 21, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 35, 37, 41
	1	Организация как объект менеджмента. Понятие «организация». Признаки организации			
	2	Организационная структура организации. Типы организационных структур. Их достоинства и недостатки			
	3	Внутренняя среда организации. Основные внутренние переменные.			
	4	Внешняя среда организации. Факторы среды прямого воздействия. Факторы среды косвенного воздействия			
	5	Социальная ответственность организации			
<b>Тема 1.8 Функции менеджмента</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	<b>4</b>	ПК 5.1., ОК 01.- ОК 06., ОК 09., ЛР 2, 4, 7, 9, 22, 25, 26, 41, 42
	1	Цикл менеджмента – основа управленческой деятельности. Взаимосвязь функций цикла менеджмента			
	2	Планирование – как функция менеджмента. Понятие планирования. Цели, задачи и стадии планирования. Принципы и методы планирования.			
	2	Организация как функция менеджмента. Понятие организации.			
	3	Контроль как функция менеджмента. Понятие контроля. Виды контроля			
	4	Мотивация как функция менеджмента. Критерии мотивации			

		труда. Процессуальные и содержательные теории мотивации.			
	<b>В том числе, практических занятий</b>		<b>2</b>	<b>2</b>	
	№7	Решение ситуационных задач на мотивацию персонала. Составление программы стимулирования труда персонала	2	2	
<b>Тема 1.9 Влияние групп на деятельность предприятия</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>	<b>2</b>	ПК 5.1., ОК 01.- ОК 06., ОК 09., ЛР 2, 4, 7, 9, 25, 26, 28, 29, 31, 32, 41
	1	Психологические особенности малых групп и коллективов. Социально-психологический климат в коллективе. Типы поведения людей в коллективе.			
	2	Формальные и неформальные группы и их характеристики. Групповые процессы. Преимущества и недостатки работы в командах.			
<b>Тема 1.10 Система методов управления. Стили управления</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>	<b>2</b>	ПК 5.1., ОК 01.- ОК 06., ОК 09., ЛР 2, 4, 7, 9, 22, 25, 26, 41, 42
	1	Понятие методов управления. Группы методов управления. Их содержание.			
	2	Понятия «лидерство» и «власть». Понятие имиджа. Его составные компоненты			
	3	Понятие «стиля управления». Классификация стилей управления. «Шкала власти» и «шкала предпочтений»			
<b>Тема 1.11 Процесс принятия и реализации управленческих решений</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	<b>4</b>	ПК 5.1., ОК 01.- ОК 06., ОК 09., ЛР 2, 4, 23, 37, 41
	1	Понятие управленческого решения. Решения в деятельности менеджера. Типы решений и требования, предъявляемые к ним.			
	2	Этапы принятия решения. Методы принятия решений.			
	3	Содержание процесса реализации решения. Риск при принятии решений.			
	<b>В том числе, практических занятий</b>				
№ 8	Разработка процесса принятия управленческого решения	2	2		

<b>Тема 1.12</b> <b>Управление конфликтами</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	<b>4</b>	ПК 5.1., ОК 01.- ОК 06., ОК 09., ЛР 2, 7, 25, 26,28, 31
	1	Понятие конфликта и его сущность. Типы конфликтов. Причины конфликтов.			
	2	Методы управления конфликтами			
	<b>В том числе, практических занятий</b>		<b>2</b>	<b>2</b>	
	№ 9	Формирование стратегии поведения в конфликтной ситуации	2	2	
<b>Тема 1.13</b> <b>Коммуникации в системе управления</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>	<b>2</b>	ПК 5.1., ОК 01.- ОК 06., ОК 09., ЛР 20, 22, 25, 26, 41, 43
	1	Понятие коммуникационного процесса. Виды коммуникаций. Элементы процесса коммуникаций. Коммуникационные барьеры. Пути повышения эффективности коммуникаций.			
	2	Деловое общение, его характеристика. Принципы делового общения. Законы и приемы делового общения.			
<b>Курсовая работа</b> <b>Тематика курсовой работы</b> 1. Планирование и организация производственной деятельности участка изготовления детали «.....» (по вариантам)			<b>10</b>	<b>10</b>	ПК 5.1., ОК 01.- ОК 06., ОК 09., ЛР 2, 4, 7, 14, 16, 22. 33, 34, 35, 38, 39, 41, 43
<b>Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1</b> Выполнение расчетов по курсовой работе			<b>2</b>	<b>2</b>	
<b>Учебная практика раздела 1</b> <b>Виды работ:</b> 1 Расчет длительности производственного цикла; 2 Расчет количества технологического оборудования на производственном участке;			<b>24</b>	<b>24</b>	ПК 5.1., ОК 01.- ОК 06., ОК 09., ЛР 2, 4, 7,

3 Расчет количества производственных рабочих и производительности труда;				9, 14, 16, 22, 25, 26, 33, 34, 35, 38, 39, 42, 41, 43	
4 Расчет календарно-плановых нормативов работы производственного участка;					
5 Принятие и реализация управленческих решений;					
6 Оценка уровня компетентности и мотивации персонала					
7 Мотивация работников на решение производственных задач;					
8 Управление конфликтными ситуациями;					
<b>Раздел 2. Система менеджмента качества в машиностроительном производстве</b>		<b>36</b>	<b>36</b>		
<b>МДК.05.01. Планирование, организация и контроль деятельности подчиненного персонала</b>		<b>24</b>	<b>24</b>		
<b>Тема 2.1 Система менеджмента качества на предприятии</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>10</b>	<b>10</b>	ПК 5.1., ПК 5.3., ОК 01.- ОК 06., ОК 09., ЛР 2, 21, 28, 29, 31-35, 37, 38, 41, 43
	1	Основные понятия и определения в области качества продукции. Классификация и номенклатура показателей качества продукции.			
	2	История развития системы ИСО 9001.			
	3	ГОСТ Р ИСО 9001-2015 Системы менеджмента качества. Требования.			
	4	Восемь принципов системы менеджмента качества.			
	<b>В том числе, практических занятий</b>				
	№10	Разработка миссии, политики и целей предприятия в области качества	<b>6</b>	<b>6</b>	
№11	Описание бизнес-процессов в структурном подразделении				
<b>Тема 2.2 Разработка, внедрение и подтверждение системы менеджмента качества в подразделении</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>10</b>	<b>10</b>	ПК 5.1., ПК 5.3., ОК 01.- ОК 06., ОК 09., ЛР 2, 21, 28,
	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.			29, 31-35, 37, 38, 41, 43
	3	Принятие решения о сертификации СМК. Оформление и анализ заявки на проведение сертификации. Принятие решение об аудите. Разработка программы аудита. Анализ документации СМК. Аудит СМК на месте. Права и обязанности заявителя			
	<b>В том числе, практических занятий</b>				
	№12	Анализ соответствия деятельности предприятия требованиям стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015	<b>6</b>	<b>6</b>	
	№13	Порядок заполнения комплекта документов для целей сертификации СМК.			
<b>Курсовая работа</b> <b>Тематика курсовой работы</b> 1. Планирование и организация производственной деятельности участка изготовления детали «.....» (по вариантам)			<b>4</b>	<b>4</b>	ПК 5.1., ПК 5.3., ОК 01.- ОК 06., ОК 09., ЛР 2, 21, 28, 29, 31-35, 37, 38, 41, 43
<b>Учебная практика раздела 2</b> <b>Виды работ:</b> 1 Разработка руководства по качеству			<b>12</b>	<b>12</b>	ПК 5.1., ПК 5.3., ОК 01.- ОК 06., ОК 09., ЛР 2, 21, 28, 29, 31-35, 37, 38, 41, 43

<b>Раздел 3. Финансовая и юридическая деятельность подразделения</b>		<b>50</b>	<b>50</b>		
<b>МДК.05.01. Планирование, организация и контроль деятельности подчиненного персонала</b>		<b>32</b>	<b>32</b>		
<b>Тема 3.1 Анализ процесса и результатов деятельности подразделения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>12</b>	<b>12</b>	ПК 5.2., ОК 01.- ОК 06., ОК 09., ЛР 4, 14, 16, 20, 26, 29, 32, 34, 37, 39, 41, 43
	1	Понятие «показатель». Оценочные и затратные показатели. Абсолютные и относительные показатели. Структурные и приростные показатели.			
	2	Технико-экономические показатели деятельности структурного подразделения и методика их расчета.			
	3	Расчет потребности структурного подразделения в энергетических, информационных и материально-технических ресурсах в соответствии с производственными задачами			
	4	Анализ результатов деятельности структурного подразделения: анализ обеспеченности трудовыми ресурсами, анализ использования фонда рабочего времени, анализ производительности труда, анализ использования средств труда, анализ выполнения плана производства.			
<b>В том числе, практических занятий</b>					
№ 14	Расчет и анализ технико-экономических показателей деятельности структурного подразделения	<b>6</b>	<b>6</b>		
<b>Тема 3.2 Финансово-экономические документы, процессы и процедуры по деятельности предприятия</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>12</b>	<b>12</b>	ПК 5.2., ОК 01.- ОК 06., ОК 09., ЛР 4, 14, 16, 20, 26, 29, 32, 34, 37, 39, 41, 43
	1	Классификация финансово-экономических документов предприятия			
	2	Планово-экономическая документация. Формы статистической отчетности. Отчеты о плановой (фактической) себестоимости. Формы налогового учета и отчетности (счет-фактура). Налоговые декларации. Аналитические документы			
3	Первичные учетные документы по: учету рабочего времени				

		и расчетов с персоналом по оплате труда, учету материалов, учету основных средств и нематериальных активов, учету результатов инвентаризации.			
	4	Организация электронного документооборота			
<b>В том числе, практических занятий</b>					
	№15	Заполнение финансово-экономических документов по деятельности предприятия	<b>6</b>	<b>6</b>	
<b>Курсовая работа</b> <b>Тематика курсовой работы</b> 1. Планирование и организация производственной деятельности участка изготовления детали «.....» (по вариантам)			<b>8</b>	<b>8</b>	ПК 5.2., ОК 01.- ОК 06., ОК 09., ЛР 4, 14, 16, 20, 26, 29, 32, 34, 37, 39, 41, 43
<b>Учебная практика раздела 3</b> <b>Виды работ:</b> 1 Расчет и анализ технико-экономических показателей работы производственного участка 2 Заполнение финансово-экономических документов по деятельности структурного подразделения			<b>18</b>	<b>18</b>	ПК 5.2., ОК 01.- ОК 06., ОК 09., ЛР 4, 14, 16, 20, 26, 29, 32, 34, 37, 39, 41, 43
<b>Раздел 4. Реализация техпроцессов в соответствии с требованиями охраны труда, безопасности жизнедеятельности, защиты окружающей среды и бережливого производства</b>			<b>58</b>	<b>58</b>	
<b>МДК.05.01. Планирование, организация и контроль деятельности подчиненного персонала</b>			<b>38</b>	<b>38</b>	
<b>Тема 4.1 Охрана труда и безопас-</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>10</b>	<b>10</b>	ПК 5.1., ПК 5.4.,
	1	Понятие «охрана труда». Нормативно-правовые основы			

<b>ность жизнедеятельности</b>		охраны труда. Организация надзора и контроля за охраной труда в промышленности.			ОК 01.- ОК 07., ОК 09., ЛР 10, 16, 18, 23
	2	ФЗ от 28.12.2013 N 426-ФЗ «О специальной оценке условий труда».			
	3	Обязанности и ответственность работодателей и работников в области охраны труда. Организация работы по охране труда на предприятии.			
	4	Порядок обучения работников предприятия по охране труда			
	5	Порядок расследования, оформления, учета и исследования несчастных случаев на производстве			
	6	Порядок использования средств индивидуальной защиты работающих			
	7	Требования охраны труда при выполнении работ повышенной опасности			
	8	Требования безопасности к технологическому оборудованию и производственным процессам			
	9	Обеспечение безопасности технологического оборудования и основных производственных процессов. Предохранительные устройства технологического оборудования.			
	<b>В том числе, практических занятий</b>				
№16	Разработка планировки рабочего места оператора станков с ПУ в соответствии с требованиями техники безопасности	<b>6</b>	<b>6</b>		
№17	Решение ситуационных задач на анализ и исследование несчастных случаев на производстве				
<b>Тема 4.2 Защита окружающей среды</b>	1	Нормативно-правовые основы в области защиты окружающей среды и природопользования.	<b>10</b>	<b>10</b>	ПК 5.1., ПК 5.4., ОК 01.- ОК 07., ОК 09., ЛР 10, 16,
	2	Экологические опасности и их причины на производстве.			
	3	Специальная оценка условий труда и рационализация рабочих мест (СОУТ)			



	4	Охрана воздушной среды на производстве. Эффективность очистки от пыли на производстве			18, 23
	5	Охрана водной среды на производстве			
	6	Организация контроля за состоянием окружающей среды			
	<b>В том числе, практических занятий</b>				
	№18	Изучение законодательной и нормативной базы управления охраной окружающей среды. Решение ситуационных задач	<b>6</b>	<b>6</b>	
	№19	Расчет выделения загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов и мероприятия по их сокращению			
<b>Тема 4.3 Ресурсосбережение и бережливое производство</b>	<b>Содержание учебного материала</b>				
	1	Бережливое производства, как модель повышения эффективности производства			ПК 5.1., ПК 5.4., ОК 01.- ОК 07., ОК 09., ЛР 10, 16, 18, 23, 32, 34, 39, 43
	2	Базовые условия для реализации модели бережливого производства. Основные проблемы внедрения моделей бережливого производства. Внедрение модели бережливого производства на предприятии.			
	3	Рабочее место и его организация. Рекомендации по организации рабочих мест станочников на машиностроительном предприятии.	<b>10</b>	<b>10</b>	
	4	Характеристика ресурсосбережения: основные цели и задачи. Принципы ресурсосбережения. Классификация ресурсов. Методы ресурсосбережения. Основные направления повышения уровня ресурсоэффективности промышленного предприятия			
	5	Основные факторы, влияющие на эффективность ресурсосбережения. Система показателей оценки эффективности ресурсосберегающей деятельности предприятия. Энергосбережение.			

	<b>В том числе, практических занятий</b>				
	№20	Организация рабочего места станочника с учетом инструментов бережливого производства	<b>6</b>	<b>6</b>	
	№21	Разработка мероприятий по энергосбережению на машиностроительном предприятии			
<b>Курсовая работа</b> <b>Тематика курсовой работы</b> 1. Планирование и организация производственной деятельности участка изготовления детали «.....» (по вариантам)			<b>8</b>	<b>8</b>	ПК 5.1., ПК 5.4., ОК 01.- ОК 07., ОК 09., ЛР 10, 16, 18, 23, 32, 34, 39, 41, 43
<b>Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 4</b> Оформление курсовой работы			<b>2</b>	<b>2</b>	
<b>Учебная практика раздела 4</b> <b>Виды работ:</b> 1 Организация рабочих мест в соответствии с требованиями бережливого производства 2 Составление экологического паспорта предприятия			<b>18</b>	<b>18</b>	ПК 5.1., ПК 5.4., ОК 01.- ОК 07., ОК 09., ЛР 10, 16, 18, 23, 32, 34, 39, 41, 43
<b>Промежуточная аттестация по МДК 05.01.,</b> в том числе:			<b>8</b>	<b>8</b>	
<b>консультации</b>			<b>2</b>	<b>2</b>	
<b>Производственная практика разделов 1-4</b> <b>Виды работ:</b> 1. Ознакомление с организационной и производственной структурой предприятия;			<b>72</b>	<b>72</b>	ПК 5.1. - ПК 5.4., ОК 01.- ОК

<p>2. Изучение должностной инструкции мастера производственного участка;</p> <p>3. Участие в планировании деятельности производственного участка в машиностроительном производстве;</p> <p>4. Участие в разработке предложений на основании анализа организации передовых производств по оптимизации деятельности структурного подразделения</p> <p>5. Участие в подготовке и корректировке финансовых документов по производству и реализации продукции машиностроительного производства и материально-техническому обеспечению деятельности подразделения;</p> <p>6. Участие в материально-техническом обеспечении деятельности производственного участка;</p> <p>7. Изучение системы менеджмента качества предприятия, порядка её разработки и фактической реализации;</p> <p>8. Участие в улучшении процессов системы менеджмента качества структурного подразделения</p> <p>9. Изучение подходов к реализации методов ресурсосбережения на предприятии;</p> <p>10. Участие в организации рабочих мест в соответствии с требованиями охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого производства в соответствии с производственными задачами</p>				07., ОК 09., ЛР 2, 4, 7, 9, 10, 14, 16, 18, 23, 25, 26, 32, 33, 34, 35, 38, 39, 41, 42, 43	
<b>Раздел 5. Контроль качества продукции в машиностроительном производстве</b>		<b>90</b>	<b>90</b>		
<b>МДК 05.02. Контроль соответствия качества деталей требованиям технологической документации</b>		<b>46</b>	<b>46</b>		
<b>Тема 5.1 Точность и качество в технике</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>10</b>	<b>10</b>	ПК 5.5., ОК 01.- ОК 05., ОК 07., ОК 09., ЛР 7, 14, 20, 22, 31-35, 39, 41, 43
	1	Методы контроля качества детали. Контроль соблюдения технологической дисциплины.			
	2	Оформление технологической документации в соответствии с ГОСТ 3.15.02-82 ЕСТД «Форма и правила оформления документов на технический контроль»			
	3	Термины: точность, погрешность. Определение (выявление) несоответствия геометрических параметров заго-			

		<i>товки требованиям технологической документации.</i>			
	4	<i>Определение взаимозаменяемости, ее виды: полная и неполная, размерная и параметрическая, внутренняя и внешняя</i>			
	<b><i>В том числе, практических занятий</i></b>				
	№22	<i>Оформление технологической документации в соответствии с ГОСТ 3.15.02-82 ЕСТД «Форма и правила оформления документов на технический контроль»</i>	<b>4</b>	<b>4</b>	
	№23	<i>Составление карты статистического контроля</i>			
<b><i>Тема 5.2 Процессы технологического обеспечения качества</i></b>	<b><i>Содержание учебного материала</i></b>				
	1	<i>Виды брака: исправимый и неисправимый. Причины брака и способы его предупреждения.</i>			
	2	<i>Определение годности размеров, форм, расположения и шероховатостей поверхностей деталей.</i>	<b>14</b>	<b>14</b>	ПК 5.5., ОК 01.- ОК 05., ОК 07., ОК 09., ЛР 7, 14, 20, 22, 31-35, 39, 41, 43
	3	<i>Геометрическая точность и ее влияние на формирование параметров качества заготовок. Динамическая точность.</i>			
	4	<i>Устройства для контроля размеров в процессе выполнения различных операций.</i>			
	<b><i>В том числе, практических занятий</i></b>				
	№24	<i>Расчет и выбор посадок подшипников качения</i>	<b>4</b>	<b>4</b>	
№25	<i>Расчет резьбового и шлицевого соединений</i>				
<b><i>Тема 5.3 Средства измерений</i></b>	<b><i>Содержание учебного материала</i></b>				
	1	<i>Оценка результатов измерений. Выбор средства измерения и контроля.</i>			
	2	<i>Универсальные средства измерений.</i>			
	3	<i>Автоматизация контроля качества продукции.</i>	<b>18</b>	<b>18</b>	ПК 5.5., ОК 01.- ОК 05. ОК 07., ОК 09. ЛР 7, 14, 20, 22, 31-35, 39, 41, 43
	4	<i>Документация по организации приемочного контроля деталей.</i>			
	<b><i>В том числе, лабораторных занятий</i></b>		<b>4</b>	<b>4</b>	

	№1	Измерение размеров деталей штангенциркулем и гладким микрометром.			
	№2	Измерение радиального биения вала			
	<b>В том числе, практических занятий</b>		<b>2</b>	<b>2</b>	
	№26	Расчет исполнительных размеров калибров.			
<b>Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 5</b> Работа с нормативной документацией Подготовка к практическим и лабораторным занятиям, Оформление отчетов по практическим и лабораторным работам, и подготовка к их защите.			<b>4</b>	<b>4</b>	ПК 5.5., ОК 01.- ОК 05. ОК 07., ОК 09., ЛР 7, 14, 20, 22, 31-35, 39, 41, 43
<b>Промежуточная аттестация по МДК 05.02.,</b> в том числе: <b>консультации</b>			<b>8</b>	<b>8</b>	
<b>Производственная практика раздела 5</b> <b>Виды работ:</b> 1. Ознакомление с организационной структурой и функциями службы технического контроля предприятия; 2. Изучение должностной инструкции контролера; 3. Оформление технологической документации по техническому контролю в соответствии с ГОСТ 3.15.02-82 ЕСТД «Форма и правила оформления документов на технический контроль» 4. Выбор средств измерения в соответствии с требованиями технической документации; 5. Выявления несоответствий геометрических параметров заготовке требованиям технологической документации; 6. Определения годности размеров, форм, расположения и шероховатости поверхно-			<b>36</b>	<b>36</b>	ПК 5.5., ОК 01.- ОК 05. ОК 07., ОК 09., ЛР 7, 14, 20, 22, 31-35, 39, 41, 43

стей деталей; 7. Анализ причин брака, разделение брака на исправимый и неисправимый.			
<b>Экзамен по модулю,</b> в том числе: <b>консультации</b>	<b>12</b> <b>6</b>	<b>12</b> <b>6</b>	ПК 5.5., ОК 01.- ОК 05. ОК 07., ОК 09., ЛР 2, 4, 7, 9, 10, 14, 16, 18, 20, 21, 22, 23, 25, 26, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 35, 37, 38, 39, 41, 42, 43
<b>Всего по ПМ. Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве</b>	<b>410</b>	<b>410</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

**Кабинет «Бережливое производство»**, оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения:

- индивидуальные рабочие места для обучающихся,
- рабочее место преподавателя,
- классная доска,
- интерактивная доска,
- оргтехника,
- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- нормативная документация;
- УМК по ПМ.05 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве

**Кабинет «Метрология стандартизация и сертификация»**, оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения:

- индивидуальные рабочие места для обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- классная доска;
- интерактивная доска;
- оргтехника;
- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- наглядные пособия по темам 2.2 Разработка, внедрение и подтверждение системы менеджмента качества в подразделении, 5.2 Процессы технологического обеспечения качества и 5.3 Средства измерений,
- образцы машиностроительных деталей,
- контрольно-измерительные приборы для измерения наружных и внутренних размеров, допусков формы и расположения, шероховатости поверхности;
- техническая и технологическая документация;
- нормативная документация;
- УМК по ПМ.05 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве (в электронном виде)

**Кабинет «Охрана труда»**, оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- классная доска;
- рабочее место преподавателя, оборудованное ПК с программным обеспечением;

- оргтехника;
- нормативная документация;
- УМК по ПМ.05 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве (в электронном виде)

**Кабинет** «Экономика организации и менеджмент», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения:

- индивидуальные рабочие места для обучающихся,
- рабочее место преподавателя,
- классная доска,
- интерактивная доска,
- оргтехника,
- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;

- нормативная документация;
- УМК по ПМ.05 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве (в электронном виде)

**Лаборатория** «Информационные технологии в планировании производственных процессов», оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения:

- аппаратное обеспечение;
- автоматизированное рабочее место обучающегося: компьютер, компьютерная сеть;
- автоматизированное рабочее место преподавателя-периферийное оборудование:

- мультимедийное оборудование: интерактивная доска + проектор, лицензионное программное обеспечение, Win Pro и Office Home and Business, CAD/ САМ системы, программно-аппаратный комплекс для выполнения проектных работ с использованием компьютеров;

- графические редакторы;
- тестовая оболочка (сетевая версия);
- лицензионное программное обеспечение: Система мониторинга «Диспетчер» (ГК «Цифра»), Streamline, ГОЛЬФСТРИМ Аскон, 1С: MES, Парус-Управление производством

- электронные приложения на дисках, электронные учебники на дисках, обучающие диски;

- УМК по ПМ.05 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве (в электронном виде)

**Лаборатория** «Метрология, стандартизация и сертификация», оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения:

автоматизированный стенд для измерения шероховатости;



автоматизированный стенд для измерения шероховатости на базе электронного профилографа;

- штангенциркуль ШЦ-1;
- прибор для проверки деталей на биение в центрах;
- призма поверочная и разметочная;
- набор микрометров;
- набор концевых плоскопараллельных мер длины КМД № 2 кл. 2;
- набор проволок для измерения резьбы;
- набор эталонов шероховатости (точение, фрезерование, строгание);
- набор типовых деталей для измерения;
- угломер с нониусом ГОСТ 5378-88;
- угломер гироскопический;
- нутромер микрометрический;
- штангенрейсмас;
- штангенглубиномер;
- техническая и технологическая документация;
- нормативная документация;
- УМК по ПМ.05 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве (в электронном виде)

**Механические мастерские, оснащенные:**

- оборудованием для выполнения механических работ;
- мерительным инструментом и оснасткой;
- устройствами для расположения рабочих, контрольно-измерительных инструментов, технологической документации;
- техническая и технологическая документация;
- нормативная документация;
- УМК по ПМ.05 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве (в электронном виде)

Реализация программы модуля предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика по ПМ.05 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве реализуется в учебных кабинетах колледжа «Бережливое производство», «Охрана труда», «Экономика организации и менеджмент», и требует наличия материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием профессиональных модулей

Производственная практика реализуется в организациях машиностроительного профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 25 Ракетно-космическая промышленность; 31 Автомоби-

лестроение; 32 Авиастроение; 40 Сквозные виды деятельности в промышленности.

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

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы 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 издания**

1. Вазим А.А. Основы экономики: учебник для спо / А. А. Вазим. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-5500-3.

2. Грибов В.Д. Экономика организации (предприятия): учебник для среднего профессионального образования. / В.Д. Грибов, В.П. Грузинов, В.А. Кузьмен – М.: КНОРУС, 2021.

3. Зинчик Н.С., Кадырова О.В., Рацова Ю.И., Бездудная А.Г.. Бережливое производство: учебник/ под общей редакцией А.Г. Бездудной. – М. КНОРУС, 2022. – 204с. (Среднее профессиональное образование).

4. Каледин С. В. Финансовый менеджмент. Расчет, моделирование и планирование финансовых показателей: учебное пособие / С. В. Каледин. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 520 с. — ISBN 978-5-8114-5723-6.

5. Терещенко О.Н. Основы экономики: учебник / О. Н. Терещенко. – М.: Академия, 2021.

6. Феофанов А.Н., Т.Г. Гришина. Организация деятельности подчиненного персонала: учебник/ Феофанов А.Н. – М.: Образовательно-издательский центр «Академия», 2023 – 192с.

7. 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. — ISBN 978-5-8114-5725-0.

8. Череданова Л.Н. Основы экономики и предпринимательства – М.: Академия, 2021.

9. Экономика фирмы. Междисциплинарный анализ: учебник / В. И. Гайдук, П. С. Лемещенко, В. Д. Секерин, А. Е. Горохова. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 420 с. — ISBN 978-5-8114-5770-0.

### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. Микроэкономика. Экономика предприятия (организации): учебное пособие среднего профессионального образования / Е. А. Аникина, Л. М. Борисова, С. А. Дукарт [и др.] под редакцией Л. И. Иванкиной. — Саратов Профобразование, 2021. — 428 с. — ISBN 978-5-4488-0917-0. — Текст электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/99933>

2. Организация производства на предприятии машиностроения: учебное пособие среднего профессионального образования / составители А. В. Сушко, М. А. Суздалова, Е. В. Полицинская. — Саратов: Профобразование, 2021. — 92 с. — ISBN 978-5-4488-0949-1. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды среднего профессионального образования PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/99935>

3 Шимко, П. Д. Экономика организации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / П. Д. Шимко. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 240 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01315-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451158>

### **3.2.3. Дополнительные источники**

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

2. Рыжиков, С. Н. Менеджмент. Комплекс обучающих средств: учебно-методическое пособие / С. Н. Рыжиков. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 168 с. — ISBN 978-5-8114-3549-4

3. Цветков, А. Н. Основы менеджмента учебник для среднего профессионального образования / А. Н. Цветков. — Санкт-Петербург Лань, 2021. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-5803-5.

4. Сафронов Н.А. Экономика организации (предприятия): учебник. / Н.А. Сафронов – Москва: ИНФРА-М, 2015.

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

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
ПК 5.1. Планировать и осуществлять управленческую деятельность подчиненного персонала	- выбор типа производственной структуры цеха при заданном типе производства	- наблюдение за ходом выполнения и защита практической работы № 2; - аттестационный лист по производственной практике; - отчет по производственной практике; - дифференцированный зачет по производственной практике; - экзамен по МДК 05.01; - экзамен по модулю ПМ.05
	- нормирование работ машиностроительных цехов в соответствии с методикой;	- наблюдение за ходом выполнения и защита практической работы № 5; - аттестационный лист по производственной практике; - отчет по производственной практике; - дифференцированный зачет по производственной практике; - экзамен по МДК 05.01; - экзамен по модулю ПМ.05
	- планирование основных показателей производственной программы и производственной мощности предприятия в соответствии с методикой	- наблюдение за ходом выполнения и защита практической работы № 3; - решение задач по т. 1.3; - аттестационный лист по производственной практике; - отчет по производственной практике; - дифференцированный зачет по производственной практике; - экзамен по МДК 05.01; - экзамен по модулю ПМ.05
	- подбор и расстановка кадров в структурном подразделении соответствии с требованиями ТКС и ПС	- наблюдение за ходом выполнения и защита практических работ №1 и б; - решение задач по т.1.5; наблюдение за ходом выполнения курсовой работы; - аттестационный лист по учебной практике; - отчет по практической работе №1 по учебной практике; - аттестационный лист по произ-

		<p>водственной практике;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- отчет по производственной практике;</li> <li>- дифференцированный зачет по учебной практике;</li> <li>- дифференцированный зачет по производственной практике;</li> <li>- экзамен по МДК 05.01;</li> </ul> <p>Экзамен по модулю ПМ.05</p>
	– планирование потребности в трудовых ресурсах и производительности труда в соответствии с заданной методикой	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение за ходом выполнения и защита практической работы №5;</li> <li>- решение задач по т.1.5;</li> <li>- наблюдение за ходом выполнения и защита курсовой работы;</li> <li>- аттестационный лист по учебной практике;</li> <li>- отчет по практической работе №1 по учебной практике;</li> <li>- аттестационный лист по производственной практике;</li> <li>- отчет по производственной практике;</li> <li>- дифференцированный зачет по учебной практике;</li> <li>- дифференцированный зачет по производственной практике;</li> <li>- экзамен по МДК 05.01;</li> </ul> <p>экзамен по модулю ПМ.05</p>
	– планирование календарно-плановых нормативов работы производственного участка в соответствии с заданной методикой	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение за ходом выполнения и защита практической работы №6;</li> <li>- наблюдение за ходом выполнения и защита курсовой работы;</li> <li>- аттестационный лист по учебной практике;</li> <li>- отчет по практической работе №2 по учебной практике;</li> <li>- аттестационный лист по производственной практике;</li> <li>- отчет по производственной практике;</li> <li>- дифференцированный зачет по учебной практике;</li> <li>- дифференцированный зачет по производственной практике;</li> <li>- экзамен по МДК 05.01;</li> </ul> <p>экзамен по модулю ПМ.05</p>
	– планирование потребности производственного участка в технологическом оборудовании в соответствии с заданной методикой	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение за ходом выполнения и защита практических работ №4;</li> <li>- решение задач по т.1.4</li> <li>- наблюдение за ходом выполнения и защита курсовой работы;</li> <li>- аттестационный лист по учебной</li> </ul>

		<p>практике;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- отчет по практической работе №1 по учебной практике;</li> <li>- аттестационный лист по производственной практике;</li> <li>- отчет по производственной практике;</li> <li>- дифференцированный зачет по учебной практике;</li> <li>- дифференцированный зачет по производственной практике;</li> <li>- экзамен по МДК 05.01;</li> <li>- экзамен по модулю ПМ.02</li> </ul>
	– использование различных методов мотивации работников на решение производственных задач;	<p>наблюдение за ходом выполнения и защита практической работы №7;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнение тестовых заданий по т. 1.8;</li> <li>- выполнение кейс-заданий по т.т. 1.8;</li> <li>- аттестационный лист по учебной практике;</li> <li>- отчет по практической работе №3 по учебной практике;</li> <li>- аттестационный лист по производственной практике;</li> <li>- отчет по производственной практике;</li> <li>- дифференцированный зачет по учебной практике;</li> <li>- дифференцированный зачет по производственной практике;</li> <li>- экзамен по МДК 05.01;</li> <li>- экзамен по ПМ.05</li> </ul>
	– демонстрация навыков принятия и реализации управленческих решений в соответствии с алгоритмом принятия управленческих решений;	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение за ходом выполнения и защита практической работы №8;</li> <li>- выполнение кейс-заданий по т. 1.11;</li> <li>- аттестационный лист по производственной практике;</li> <li>- отчет по производственной практике;</li> <li>- дифференцированный зачет по производственной практике;</li> <li>- экзамен по МДК 05.01;</li> <li>- экзамен по модулю ПМ.05</li> </ul>
	– демонстрация навыков применения технологий эффективных коммуникаций в управлении деятельностью подчиненного персонала и обучении	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнение кейс-заданий по т. 1.13;</li> <li>- выполнение тестовых заданий по т.1.13;</li> <li>- аттестационный лист по производственной практике;</li> <li>- отчет по производственной практике;</li> </ul>

		<p>тике;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- дифференцированный зачет по производственной практике;</li> <li>- экзамен по МДК 05.01;</li> <li>экзамен по модулю ПМ.05</li> </ul>
	<p>– демонстрация навыков управления конфликтами в соответствии с алгоритмом разрешения конфликтов;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение за ходом выполнения и защита практической работы №9;</li> <li>- выполнение кейс-задания по т. 1.12</li> <li>- выполнение тестового задания по т. 1.12;</li> <li>- аттестационный лист по учебной практике;</li> <li>- отчет по практической работе №3 по учебной практике;</li> <li>- дифференцированный зачет по учебной практике;</li> <li>- аттестационный лист по производственной практике;</li> <li>- дифференцированный зачет по производственной практике;</li> <li>- экзамен по МДК 05.01;</li> <li>экзамен по модулю ПМ.05</li> </ul>
<p>ПК 5.2. Сопровождать подготовку финансовых документов по производству и реализации продукции машиностроительного производства, материально-техническому обеспечению деятельности подразделения</p>	<p>– расчет потребности структурного подразделения в энергетических, информационных и материально-технических ресурсах в соответствии с методикой расчета</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение за ходом выполнения и защита практической работы №14;</li> <li>- наблюдение за ходом выполнения и защита курсовой работы;</li> <li>- аттестационный лист по учебной практике;</li> <li>- отчет по практической работе №3 по учебной практике;</li> <li>- дифференцированный зачет по учебной практике;</li> <li>- аттестационный лист по производственной практике;</li> <li>- дифференцированный зачет по производственной практике;</li> <li>- экзамен по МДК 05.01;</li> <li>экзамен по модулю ПМ.05</li> </ul>
	<p>– расчет и анализ технико-экономических показателей работы структурного подразделения в соответствии с методикой;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение за ходом выполнения и защита практической работы №14;</li> <li>- наблюдение за ходом выполнения и защита курсовой работы;</li> <li>- аттестационный лист по учебной практике;</li> <li>- отчет по практической работе №4 по учебной практике;</li> <li>- аттестационный лист по производственной практике;</li> <li>- отчет по производственной прак-</li> </ul>

		<p>тике;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- дифференцированный зачет по учебной практике;</li> <li>- дифференцированный зачет по производственной практике;</li> <li>- экзамен по МДК 05.01;</li> <li>- экзамен по модулю ПМ.05</li> </ul>
	<p>– заполнение финансово-экономических документов по деятельности предприятия в соответствии с методикой</p>	<p>наблюдение за ходом выполнения и защита практической работы №15;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение за ходом выполнения и защита курсовой работы;</li> <li>- аттестационный лист по учебной практике;</li> <li>- отчет по практической работе №4 по учебной практике;</li> <li>- аттестационный лист по производственной практике;</li> <li>- отчет по производственной практике;</li> <li>- дифференцированный зачет по учебной практике;</li> <li>- дифференцированный зачет по производственной практике;</li> <li>- экзамен по МДК 05.01;</li> <li>- экзамен по модулю ПМ.05</li> </ul>
<p>ПК 5.3. Контролировать качество продукции, выявлять, анализировать и устранять причины выпуска продукции низкого качества</p>	<p>– участие в формировании и улучшении системы менеджмента качества на предприятии в соответствии со стандартом ГОСТ Р ИСО 9001-2015</p>	<p>наблюдение за ходом выполнения и защита практических работ №10, 11;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение за ходом выполнения и защита курсовой работы;</li> <li>- аттестационный лист по производственной практике;</li> <li>- отчет по производственной практике;</li> <li>- дифференцированный зачет по производственной практике;</li> <li>- экзамен по МДК 05.01;</li> <li>- экзамен по модулю ПМ.05</li> </ul>
	<p>– заполнение комплекта документов СМК на предприятии в соответствии со стандартом ГОСТ Р ИСО 9001-2015</p>	<p>наблюдение за ходом выполнения и защита практических работ №12, 13;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- аттестационный лист по учебной практике;</li> <li>- отчет по практической работе №4 по учебной практике;</li> <li>- аттестационный лист по производственной практике;</li> <li>- отчет по производственной практике;</li> <li>- дифференцированный зачет по учебной практике;</li> <li>- дифференцированный зачет по учебной практике;</li> </ul>



		<p>производственной практике;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- экзамен по МДК 05.01;</li> <li>- экзамен по модулю ПМ.05</li> </ul>
<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 производства</p>	<p>– участие в планировании мероприятий по сокращению выделения загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение за ходом выполнения и защита практических работ №18,19;</li> <li>- аттестационный лист по учебной практике;</li> <li>- отчет по практической работе №4 по учебной практике;</li> <li>- аттестационный лист по производственной практике;</li> <li>- отчет по производственной практике;</li> <li>- дифференцированный зачет по учебной практике;</li> <li>- дифференцированный зачет по производственной практике;</li> <li>- экзамен по МДК 05.01;</li> <li>- экзамен по модулю ПМ.05</li> </ul>
	<p>– выполнение требований охраны труда на рабочем месте станочника в соответствии с инструкцией по технике безопасности</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение за ходом выполнения и защита практических работ №16,17;</li> <li>- аттестационный лист по производственной практике;</li> <li>- отчет по производственной практике;</li> <li>- дифференцированный зачет по производственной практике;</li> <li>- экзамен по МДК 05.01;</li> <li>- экзамен по модулю ПМ.05</li> </ul>
	<p>– организация рабочего места станочника в соответствии с требованиями, научной организации труда и инструментов бережливого производства</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение за ходом выполнения и защита практических работ №20,21;</li> <li>- аттестационный лист по учебной практике;</li> <li>- отчет по практической работе №4 по учебной практике;</li> <li>- аттестационный лист по производственной практике;</li> <li>- отчет по производственной практике;</li> <li>- дифференцированный зачет по учебной практике;</li> <li>- дифференцированный зачет по производственной практике;</li> <li>- экзамен по МДК 05.01;</li> <li>- экзамен по модулю ПМ.05</li> </ul>
<p>ПК 5.5. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической до-</p>	<p>– оформление технологической документации по техническому контролю в соответствии с</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение за ходом выполнения и защита практической работы №22;</li> <li>- аттестационный лист по произ-</li> </ul>

кументации	ГОСТ 3.15.02-82 ЕСТД «Форма и правила оформления документов на технический контроль»	водственной практике; - отчет по производственной практике; - дифференцированный зачет по производственной практике; - экзамен по МДК 05.02; - экзамен по модулю ПМ.05
	– соответствие выбора средств измерения требованиям ЕСКД	- наблюдение за ходом выполнения и защита лабораторных работ №1 и 2 и практической работы №26; - аттестационный лист по производственной практике; - отчет по производственной практике; - дифференцированный зачет по производственной практике; - экзамен по МДК 05.02; - экзамен по модулю ПМ.05
	– проведение контроля соответствия качества деталей требованиям технической документации;	- наблюдение за ходом выполнения и защита лабораторных работ №1 и 2 и практических работ №23 и 24; - аттестационный лист по производственной практике; - отчет по производственной практике; - дифференцированный зачет по производственной практике; - экзамен по МДК 05.02; - экзамен по модулю ПМ.05
	– соблюдение алгоритма поиска и устранения причин брака	- наблюдение за ходом выполнения и защита практической работы №23; - аттестационный лист по производственной практике; - отчет по производственной практике; - дифференцированный зачет по производственной практике; - экзамен по МДК 05.02; - экзамен по модулю ПМ.05
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	– обоснованность выбора методов и способов решения профессиональных задач в процессе участия в организации работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве; – демонстрация умения применять новые техно-	- экспертная оценка по результатам наблюдения за поведением в процессе освоения МДК.05.01 и МДК 05.02, выполнения работ на практических занятиях, выполнения кейс-заданий, тестирования. - оценка результатов выполнения заданий текущего контроля успеваемости; - характеристика по учебной прак-

	<p>логии при постоянном совершенствовании процесса организации производственной деятельности структурного подразделения</p>	<p>тике;  - характеристика по производственной практике;  - портфолио;  - аттестационный лист по учебной практике;  - аттестационный лист по производственной практике  - экзамены по МДК.05.01 и МДК 05.02;  - экзамен по модулю;  - портфолио</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>– результативность и широта использования информационно-коммуникационных технологий при выполнении 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>– положительная динамика достижений в процессе профессиональной деятельности.  – результативность самостоятельной работы;  – использование знаний по финансовой грамотности при планировании и анализе результатов деятельности структурного подразделения</p>	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>– построение профессионального общения с учетом социально-профессионального статуса, ситуации общения с коллегами, руководством, потребителями;  – соблюдение норм профессиональной этики при работе в команде.  – конструктивность профессионального общения с руководителями практики в ходе обучения и при решении профессиональных задач;  – рациональность организации деятельности и проявление инициативы в условиях командной работы;  – рациональность организации работы подчиненных, своевременность контроля и коррекции</p>	

	(при необходимости) процесса и результатов выполнения ими заданий	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– подготовка аналитических отчетов, служебных записок и финансовых документов в соответствии с требованиями нормативных документов, действующих в Российской Федерации</li> <li>– осуществление устной и письменную коммуникации на государственном языке Российской Федерации</li> </ul>	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации международных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– соблюдать стандарты антикоррупционного поведения при подготовке финансовых документов по производству и реализации продукции машиностроительного производства, материально-техническому обеспечению деятельности подразделения;</li> <li>– соблюдать стандарты антикоррупционного поведения при работе с подчиненным персоналом</li> </ul>	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обеспечение производства выполняемых работ с соблюдением норм и правил охраны труда, защиты жизни и сохранения здоровья человека, охраны окружающей среды, применения методов бережливого производства при выполнении работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве;</li> <li>– реализация методов ресурсосбережения при организации работ по реализации технологических процессов в маши-</li> </ul>	

	ностроительном производстве	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на русском и иностранном языках.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– использование профессиональной документации на русском языке при подготовке финансовых, юридических документов при выполнении работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве;</li> <li>– использование профессиональной документации на русском и иностранном языках, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного роста при выполнении работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве;</li> </ul>	
<b>личностные результаты:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация интереса к будущей профессии;</li> <li>- оценка собственного продвижения, личностного развития;</li> <li>- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;</li> <li>- наличие или отсутствие правонарушений в период прохождения практики;</li> <li>- проявление ответственности за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;</li> <li>- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по специальности, предмет-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка результатов тестирования;</li> <li>- оценка подготовленных сообщений и презентаций;</li> <li>- результаты участия в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по специальности, предметных неделях, чемпионатах «WorldSkills Russia»</li> <li>- выполненные проекты, творческие работы, участие в конкурсах и конференциях экологической направленности, участие в экологических субботниках;</li> <li>- наблюдение, анализ соблюдения норм и правил поведения, принятых в обществе, фиксация наличия или отсутствия конфликтов;</li> <li>- наблюдение, мониторинг размещения материалов в социальных сетях;</li> <li>- наблюдение за ходом выполнения и защита практических работ по МДК.05.01 и МДК 05.02;</li> <li>- экзамен по МДК.05.01 и МДК 05.02;</li> </ul>

	<p>ных неделях;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;</li> <li>- проявление экологической культуры;</li> <li>- демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;</li> <li>- проявление навыков культуры потребления информации, пользования компьютерной техникой, умения ориентироваться в информационном пространстве;</li> <li>- демонстрация навыков поиска, анализа и интерпретации информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;</li> <li>- проявление экономической культуры, экономической грамотности, а также собственной позиции по отношению к социально-экономической действительности;</li> <li>- проявление высокопрофессиональной трудовой активности в период прохождения производственной практики;</li> <li>- конструктивное взаимодействие в учебном и производственном коллективах;</li> <li>- демонстрация навыков межличностного делового общения;</li> <li>- формирование в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»;</li> <li>- проявление самостоятельности и ответствен-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- экзамен по модулю ПМ.05;</li> <li>- оценка результатов выполнения заданий текущего контроля успеваемости;</li> <li>- характеристика по учебной практике;</li> <li>- характеристика по производственной практике;</li> <li>- портфолио;</li> <li>- аттестационный лист по учебной практике;</li> <li>- аттестационный лист по производственной практике</li> </ul>
--	---	--

	<p>ности при принятии решений в своей профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями и руководителями практики;</li><li>- сохранение психологической устойчивости в сложных или стремительно меняющихся ситуациях;</li><li>- демонстрация навыков профессиональной ориентации на изменяющемся рынке труда и готовности к освоению новых форм трудовой деятельности;</li></ul>	
--	--	--