

**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

**ПМ.05 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕ-
СКИХ ПРОЦЕССОВ В МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ**

Специальность:

15.02.16 Технология машиностроения

Квалификация выпускника:

техник-технолог

Форма обучения: очная

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 481ADCCC4A4029D40EDEF0CFC975C0A5
Владелец: Насонов Александр Николаевич
Действителен: с 28.11.2023 до 20.02.2025

Ростов-на-Дону
2024

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по учебно-методической работе

_____ Д.Н. Калинин
«02» апреля 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора колледжа

_____ А.Н. Насонов
«03» апреля 2024 г.

РАССМОТРЕНО

Цикловой комиссией ПТ

Протокол № 8 от «29» марта 2024 г.

Председатель ЦК

_____ В.А. Ламин

Рабочая программа 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), на основе потребностей рынка труда и запросов работодателей.

Разработчик(и):

Марченко С.И., преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ РО «РКРИПТ»

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

Рецензенты:

Лупарь Н.С., руководитель проекта «Кадры для отрасли» ООО КЗ «Ростсельмаш»

Ламин В.А., преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ РО «РКРИПТ»

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ 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

Код	Формулировка компетенции
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 правовой и 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 российских духовно-нравственных 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.

1.1.2 Перечень профессиональных компетенций

Код и формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции
ПК 5.1. Планировать и осуществлять управление деятельностью подчиненного персонала	Практический опыт: планирования и нормирования работ машиностроительных цехов; - постановки производственных задач персоналу, осуществляющему наладку станков и оборудования в металлообработке; - применения технологий эффективных коммуникаций в управлении деятельностью подчиненного персонала, мотивации, обучении, решении конфликтных ситуаций;
	Умения: - организации производственного процесса, позво-

	<p>ляющего увеличить производительность труда;</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять потребность в персонале для организации производственных процессов; - определять потребность в развитии профессиональных компетенций подчиненного персонала для решения производственных задач; - разрабатывать предложения на основании анализа организации передовых производств по оптимизации деятельности структурного подразделения;
	<p>Знания: - основ производственного менеджмента;</p> <ul style="list-style-type: none"> - методов эффективного управления деятельностью структурного подразделения; - основ планирования и нормирования работ машиностроительных цехов; - методики расчета показателей эффективности использования основного и вспомогательного оборудования машиностроительного производства,
<p>ПК 5.2. Сопровождать подготовку финансовых документов по производству и реализации продукции машиностроительного производства, материально-техническому обеспечению деятельности подразделения</p>	<p>Практический опыт:- подготовки и корректировки финансовых документов по производству и реализации продукции машиностроительного производства;</p> <p>Умения: оценивать наличие и потребность в материальных ресурсах для обеспечения производственных задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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>Знания: - основ ресурсного обеспечения деятельности структурного подразделения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - основ гражданского, административного, трудового и налогового законодательства в части регулирования деятельности структурного подразделения; - видов финансовых документов и правила работы с ними при производстве и реализации продукции машиностроительного производства; - видов автоматизированных систем управления и учета, правила работы с ними; - стандартов антикоррупционного поведения;
<p>ПК 5.3. Контролировать качество продукции, выявлять, анализировать и устранять причины выпуска продукции низкого качества</p>	<p>Практический опыт: - контроля качества продукции требованиям нормативной документации,</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализа причин разработки, реализации и улучшения процессов системы менеджмента качества структурного подразделения, - разработки предложений по корректировке и совершенствованию действующего технологического процесса; <p>Умения: - принимать оперативные меры при выявлении отклонений от заданных параметров планового задания при его выполнении персоналом структурного подразделения;</p>
<p>ПК 5.4. Реализовывать технологические процес-</p>	<p>Практический опыт: - определения факторов, оказывающих воздействие на эффективность показателей ресурсосбереже-</p>

<p>сы в машиностроительном производстве с соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого производства</p>	<p>ния;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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>Умения: - организовывать рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и бережливого производства в соответствии с производственными задачами;</p>
	<p>Знания: - факторов, оказывающих воздействие на эффективность показателей ресурсосбережения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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><i>ПК 5.5. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации</i></p>	<p>Практический опыт: проведения контроля соответствия качества деталей требованиям технической документации;</p> <p>Умения: - определять (выявлять) несоответствие геометрических параметров заготовки требованиям технологической документации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать средства измерения; - определять годность размеров, форм, расположения и шероховатости поверхностей деталей; - анализировать причины брака, разделять брак на исправимый и неисправимый <p>Знания: - основных признаков объектов контроля технологической дисциплины;</p> <ul style="list-style-type: none"> - основных методов контроля качества детали; - средства измерения; - видов брака и способов его предупреждения

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: 218 час.;

в том числе на самостоятельную работу: 8 час.;

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

на производственную: 108 час.;

экзамен по модулю: 12 час.

1.3. Использование часов вариативной части ППССЗ

№ 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; ПК 5.1. Планировать и осуществлять управление деятельностью подчиненного персонала	Самостоятельная работа по разделу 1 (выполнение расчетов по курсовой работе)	2
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; Умения: - определять (выявлять) несоответствие геометрических па-	Тема 5.1. Точность и качество в технике	8/2

	раметров 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 документации	Тема 5.3. Средства измерений	20/8
		Самостоятельная работа	2
4		Консультации (подготовка к экзамену по МДК. 05.02)	2
5	Практический опыт: проведения контроля соответствия качества деталей требованиям технической документации;	Производственная практика раздела 5	36
	ПК 5.5. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации		
Итого по ПМ.05			90

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 участка требованиям должностной инструкции»		2
			Практическое занятие №2 Определение типа производства при заданных условиях. Выбор типа производственной структуры цеха		2
		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 продук-		2

			ции и численности персонала структурного подразделения		
		Тема 1.6 Оперативно-производственное планирование	Комбинированное занятие	84/4	2
			Практическое занятие №6 Оперативно-календарное планирование работы производственного участка		2
		Тема 1.7 Организация как система управления	Комбинированное занятие	84/2	2
		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		2

			поведения в конфликтной ситуации		
		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
	Итого по разделу 1:			84	84
2	Раздел 2. Система менеджмента качества в машиностроительном производстве. МДК 05.01. Планирование, организация и контроль деятельности подчиненного персонала	Тема 2.1. Система менеджмента качества на предприятии	Комбинированное занятие	36/10	4
			Практическое занятие №10 Разработка миссии, политики и целей предприятия в области качества		2
			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
		Итого по разделу 2:			36
3	Раздел 3. Финансовая и юридиче-	Тема 3.1 Анализ процесса и резуль-	Комбинированное занятие	50/12	6

	ская деятельность подразделения. МДК 05.01. Планирование, организация и контроль деятельности подчиненного персонала	татов деятельности подразделения	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
Итого по разделу 3:			50	50	
4	Раздел 4. Реализация техпроцессов в соответствии с требованиями охраны труда, безопасности. 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 за-		4

			нятие №19 Расчет выделения загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов и мероприятия по их сокращению		
		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 занятие №21 Разработка мероприятий по энергосбережению на машиностроительном предприятии		2
		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
		Итого по разделам 1- 4:		308	308
6	Раздел 5. Контроль качества продукции в машиностроительном производстве 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»

			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 деталей штангенциркулем и гладким микрометром.			2
		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
	Итого по разделу 5			90	90
	Экзамен по модулю			12	12
	Итого			410	410

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ

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	7	8		9	10					
1	2	3		4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 5.1., ОК 01.- ОК 07., ОК 09	Раздел 1. Управление деятельностью подразделения. МДК 05.01. Планирование, организация и контроль деятельности подчиненного персонала	84	84	58	18	10	24	-	-	-	2
ПК 5.1., ПК 5.3., ОК 01.- ОК 07., ОК 09	Раздел 2. Система менеджмента качества в машиностроительном производстве. МДК 05.01. Планирование, организация и контроль деятельности под-	36	36	24	12	4	12	-	-	-	-

	чиненного персонала										
ПК 5.2., ОК 01.- ОК 07., ОК 09	Раздел 3. Финансовая и юридическая деятельность подразделения. МДК 05.01. Планирование, организация и контроль деятельности подчиненного персонала	50	50	32	12	8	18	-	-	-	-
ПК 5.1., ПК 5.4., ОК 01.- ОК 07., ОК 09	Раздел 4. Реализация техпроцессов в соответствии с требованиями охраны труда, безопасности. МДК 05.01. Планирование, организация и контроль деятельности подчиненного персонала	58	58	38	18	8	18	-	-	-	2
	Промежуточная аттестация по МДК 05.01	8	8	-	-	-	-	-	2	6	-
	Производственная практика по разделам 1-4	72	72					72			

ПК 5.5., ОК 01.- ОК 07., ОК 09	Раздел 5. Контроль качества продукции в машиностроительном производстве МДК 05.02. Контроль соответствия качества деталей требованиям технологической документации	54	54	42	14	-	-	-	2	6	4
	Производственная практика по разделу 5	36	36				-	36	-	-	-
Экзамен по модулю		12	12							12	
Всего:		410	410	194	74	30	72	108	4	24	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,)	
		разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	в том числе, в форме практической подготовки		
1	2	3	4	5	
Раздел 1. Управление деятельностью подразделения		84	84		
МДК.05.01. Планирование, организация и контроль деятельности подчиненного персонала		58	58		
Тема 1.1 Организационные основы машиностроительного производства	Содержание учебного материала		8	8	ПК 5.1., ОК 01.- ОК 06., ОК 09.
	1	Организация - как хозяйствующий субъект в рыночной экономике			
	2	Классификация организаций			
	3	Формы организации общественного производства			
	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. Техничко-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.			
	В том числе, практических занятий		4	4	
	№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	
Тема 1.2 Организация производственного и технологического процессов	Содержание учебного материала		2	2	ПК 5.1., ОК 01.- ОК 06., ОК 09.,
	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.			
Тема 1.3 Производственная программа и производственная	Содержание учебного материала		4	4	ПК 5.1., ОК 01.- ОК 06., ОК 09.,
	1	Организация технологической подготовки производства. Задачи технологической под-			

МОЩНОСТЬ		готовки			
	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			
	В том числе, практических занятий		2	2	
	№3	Расчет основных показателей производственной программы и производственной мощности предприятия	2	2	
Тема 1.4 Организация основного производства	Содержание учебного материала				
	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	4	ПК 5.1., ОК 01.- ОК 06., ОК 09.,
	4	Организация поточного производства. Классификация поточных линий. Особенности организации и расчет основных параметров поточных линий			
	5	Организация автоматизированного производства.			
	В том числе, практических занятий		2	2	
№ 4	Расчет потребного количества оборудования	2	2		

		и площади производственного участка			
Тема 1.5 Организация труда на предприятии	Содержание учебного материала				ПК 5.1., ОК 01.- ОК 06., ОК 09.,
	1	Организация труда на предприятии. Задачи организации труда.			
	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.	6	6	
	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.			
		В том числе, практических занятий		2	
№ 5	Расчет нормы времени на единицу продукции и численности персонала структурного подразделения	2	2		
Тема 1.6 Оперативно- производственное	Содержание учебного материала				ПК 5.1., ОК 01.- ОК 06., ОК 09.,
	1	Задачи, содержание и функции оперативно-производственного планирования. Особенно-	4	4	

планирование		сти 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.			
	В том числе, практических занятий		2	2	
	№ 6	Оперативно-календарное планирование работы производственного участка	2	2	
Тема 1.7 Организация как система управления	Содержание учебного материала		2	2	ПК 5.1., ОК 01.- ОК 06., ОК 09.,
	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			
Тема 1.8 Функции менеджмента	Содержание учебного материала		4	4	ПК 5.1., ОК 01.- ОК 06., ОК 09.,
	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.			
	В том числе, практических занятий		2	2	
	№7	Решение ситуационных задач на мотивацию персонала. Составление программы стимулирования труда персонала	2	2	
Тема 1.9 Влияние групп на деятельность предприятия	Содержание учебного материала				
	1	Психологические особенности малых групп и коллективов. Социально-психологический климат в коллективе. Типы поведения людей в коллективе.	2	2	ПК 5.1., ОК 01.- ОК 06., ОК 09.,
	2	Формальные и неформальные группы и их характеристики. Групповые процессы. Преимущества и недостатки работы в командах.			
Тема 1.10 Система методов управления. Стили управления	Содержание учебного материала				
	1	Понятие методов управления. Группы методов управления. Их содержание.	2	2	ПК 5.1., ОК 01.- ОК 06., ОК 09.,
	2	Понятия «лидерство» и «власть». Понятие имиджа. Его составные компоненты			
	3	Понятие «стиля управления». Классификация стилей управления. «Шкала власти» и «шка-			

		ла предпочтений»			
Тема 1.11 Процесс принятия и реализации управленческих решений	Содержание учебного материала				ПК 5.1., ОК 01.- ОК 06., ОК 09.,
	1	Понятие управленческого решения. Решения в деятельности менеджера. Типы решений и требования, предъявляемые к ним.	4	4	
	2	Этапы принятия решения. Методы принятия решений.			
	3	Содержание процесса реализации решения. Риск при принятии решений.			
	В том числе, практических занятий		2	2	
№ 8	Разработка процесса принятия управленческого решения	2	2		
Тема 1.12 Управление конфликтами	Содержание учебного материала				ПК 5.1., ОК 01.- ОК 06., ОК 09.,
	1	Понятие конфликта и его сущность. Типы конфликтов. Причины конфликтов.	4	4	
	2	Методы управления конфликтами			
	В том числе, практических занятий		2	2	
	№ 9	Формирование стратегии поведения в конфликтной ситуации	2	2	
Тема 1.13 Коммуникации в системе управления	Содержание учебного материала				ПК 5.1., ОК 01.- ОК 06., ОК 09.,
	1	Понятие коммуникационного процесса. Виды коммуникаций. Элементы процесса коммуникаций. Коммуникационные барьеры. Пути повышения эффективности коммуникаций.	2	2	
	2	Деловое общение, его характеристика. Принципы делового общения. Законы и приемы делового общения.			
Курсовая работа Тематика курсовой работы 1. Планирование и организация производственной деятельности участка изготовления детали «.....» (по вариантам)			10	10	ПК 5.1., ОК 01.- ОК 06., ОК 09.,

Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1 Выполнение расчетов по курсовой работе		2	2		
Учебная практика раздела 1 Виды работ: 1 Расчет длительности производственного цикла; 2 Расчет количества технологического оборудования на производственном участке; 3 Расчет количества производственных рабочих и производительности труда; 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;		24	24	ПК 5.1., ОК 01.- ОК 06., ОК 09.	
Раздел 2. Система менеджмента качества в машиностроительном производстве		36	36		
МДК.05.01. Планирование, организация и контроль деятельности подчиненного персонала		24	24		
Тема 2.1 Система менеджмента качества на предприятии	Содержание учебного материала		10	10	ПК 5.1., ПК 5.3., ОК 01.- ОК 06., ОК 09.
	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.			
	В том числе, практических занятий		6	6	
№10	Разработка миссии, политики и целей предприятия в области качества				

	№11	Описание бизнес-процессов в структурном подразделении			
Тема 2.2 Разработка, внедрение и подтверждение системы менеджмента качества в подразделении	Содержание учебного материала		10	10	ПК 5.1., ПК 5.3., ОК 01.- ОК 06., ОК 09.,
	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	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			
	В том числе, практических занятий		6	6	
	№12	Анализ соответствия деятельности предприятия требованиям стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015			
№13	Порядок заполнения комплекта документов для целей сертификации СМК.				
Курсовая работа Тематика курсовой работы 1. Планирование и организация производственной деятельности участка изготовления детали «.....» (по вариантам)			4	4	
Учебная практика раздела 2 Виды работ: 1 Разработка руководства по качеству			12	12	
Раздел 3. Финансовая и юридическая деятельность подразделения			50	50	

МДК.05.01. Планирование, организация и контроль деятельности подчиненного персонала		32	32	
Тема 3.1 Анализ процесса и результатов деятельности подразделения	Содержание учебного материала		12	
	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.		
В том числе, практических занятий				
№ 14	Расчет и анализ технико-экономических показателей деятельности структурного подразделения	6	6	
Тема 3.2 Финансово-экономические документы, процессы и процедуры по деятельности предприятия	Содержание учебного материала		12	ПК 5.2., ОК 01.- ОК 06., ОК 09.
	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			
В том числе, практических занятий					
	№15	Заполнение финансово-экономических документов по деятельности предприятия	6	6	
Курсовая работа Тематика курсовой работы 1. Планирование и организация производственной деятельности участка изготовления детали «.....» (по вариантам)			8	8	ПК 5.2., ОК 01.- ОК 06., ОК 09.,
Учебная практика раздела 3 Виды работ: 1 Расчет и анализ технико-экономических показателей работы производственного участка 2 Заполнение финансово-экономических документов по деятельности структурного подразделения			18	18	ПК 5.2., ОК 01.- ОК 06., ОК 09.,
Раздел 4. Реализация техпроцессов в соответствии с требованиями охраны труда, безопасности жизнедеятельности, защиты окружающей среды и бережливого производства			58	58	
МДК.05.01. Планирование, организация и контроль деятельности подчиненного персонала			38	38	
Тема 4.1 Охрана труда и безопасность жизнедеятельности	Содержание учебного материала				ПК 5.1., ПК 5.4., ОК 01.- ОК 07., ОК 09.,
	1	Понятие «охрана труда». Нормативно-правовые основы охраны труда. Организация надзора и контроля за охраной труда в про-	10	10	

		мышленности.			
	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.			
	В том числе, практических занятий				
	№16	Разработка планировки рабочего места оператора станков с ПУ в соответствии с требованиями техники безопасности	6	6	
	№17	Решение ситуационных задач на анализ и исследование несчастных случаев на производстве			
Тема 4.2 Защита окружающей среды	1	Нормативно-правовые основы в области защиты окружающей среды и природопользо-	10	10	ПК 5.1., ПК 5.4.,

		вания.			ОК 01.- ОК 07., ОК 09.,
	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			
	5	Охрана водной среды на производстве			
	6	Организация контроля за состоянием окружающей среды			
	В том числе, практических занятий				
	№18	Изучение законодательной и нормативной базы управления охраной окружающей среды. Решение ситуационных задач	6	6	
	№19	Расчет выделения загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов и мероприятия по их сокращению			
Тема 4.3 Ресурсосбережение и бережливое производство	Содержание учебного материала				
	1	Бережливое производства, как модель повышения эффективности производства			ПК 5.1., ПК 5.4., ОК 01.- ОК 07., ОК 09.,
	2	Базовые условия для реализации модели бережливого производства. Основные проблемы внедрения моделей бережливого производства. Внедрение модели бережливого производства на предприятии.	10	10	
	3	Рабочее место и его организация. Рекомендации по организации рабочих мест станочников на машиностроительном предприятии.			
	4	Характеристика ресурсосбережения: основные цели и задачи. Принципы ресурсосбережения. Классификация ресурсов. Методы ре-			

		сурсосбережения. Основные направления повышения уровня ресурсоэффективности промышленного предприятия			
	5	Основные факторы, влияющие на эффективность ресурсосбережения. Система показателей оценки эффективности ресурсосберегающей деятельности предприятия. Энергосбережение.			
	В том числе, практических занятий				
	№20	Организация рабочего места станочника с учетом инструментов бережливого производства	6	6	
	№21	Разработка мероприятий по энергосбережению на машиностроительном предприятии			
Курсовая работа Тематика курсовой работы 1. Планирование и организация производственной деятельности участка изготовления детали «.....» (по вариантам)			8	8	
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 4 Оформление курсовой работы			2	2	
Учебная практика раздела 4 Виды работ: 1 Организация рабочих мест в соответствии с требованиями бережливого производства 2 Составление экологического паспорта предприятия			18	18	
Промежуточная аттестация по МДК 05.01., в том числе:			8	8	
консультации			2	2	
Производственная практика разделов 1-4 Виды работ:			72	72	ПК 5.1. - ПК 5.4.,

<p>1. Ознакомление с организационной и производственной структурой предприятия;</p> <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>				ОК 01.- ОК 07., ОК 09.,
Раздел 5. Контроль качества продукции в машиностроительном производстве		90	90	
МДК 05.02. Контроль соответствия качества деталей требованиям технологической документации		46	46	
Тема 5.1	Содержание учебного материала			
Точность и качество в технике	I Методы контроля качества детали. Контроль соблюдения технологической дисциплины	10	10	ПК 5.5., ОК 01.- ОК 05., ОК 07.,

		<i>плины.</i>			ОК 09.,
	2	<i>Оформление технологической документации в соответствии с ГОСТ 3.15.02-82 ЕСТД «Форма и правила оформления документов на технический контроль»</i>			
	3	<i>Термины: точность, погрешность. Определение (выявление) несоответствия геометрических параметров заготовки требованиям технологической документации.</i>			
	4	<i>Определение взаимозаменяемости, ее виды: полная и неполная, размерная и параметрическая, внутренняя и внешняя</i>			
	<i>В том числе, практических занятий</i>				
	№22	<i>Оформление технологической документации в соответствии с ГОСТ 3.15.02-82 ЕСТД «Форма и правила оформления документов на технический контроль»</i>	4	4	
	№23	<i>Составление карты статистического контроля</i>			
<i>Тема 5.2 Процессы технологического обеспечения качества</i>	<i>Содержание учебного материала</i>				ПК 5.5., ОК 01.- ОК 05., ОК 07., ОК 09.,
	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>	14	14	
	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>			
	<i>В том числе, практических занятий</i>		4	4	

	№24	Расчет и выбор посадок подшипников качения			
	№25	Расчет резьбового и шлицевого соединений			
Тема 5.3 Средства измерений	Содержание учебного материала		18	18	ПК 5.5., ОК 01.- ОК 05. ОК 07., ОК 09.
	1	Оценка результатов измерений. Выбор средства измерения и контроля.			
	2	Универсальные средства измерений.			
	3	Автоматизация контроля качества продукции.			
	4	Документация по организации приемочного контроля деталей.			
	В том числе, лабораторных занятий				
	№1	Измерение размеров деталей штангенциркулем и гладким микрометром.	4	4	
	№2	Измерение радиального биения вала			
	В том числе, практических занятий		2	2	
	№26	Расчет исполнительных размеров калибров.			
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 5 Работа с нормативной документацией Подготовка к практическим и лабораторным занятиям, Оформление отчетов по практическим и лабораторным работам, и подготовка к их защите.			4	4	
Промежуточная аттестация по МДК 05.02., в том числе: консультации			8 2	8	
Производственная практика раздела 5 Виды работ: 1. Ознакомление с организационной структурой и функциями службы технического контроля предприятия; 2. Изучение должностной инструкции контролера; 3. Оформление технологической документации по техническому кон-			36	36	ПК 5.5., ОК 01.- ОК 05. ОК 07., ОК 09.,

<p><i>тролю в соответствии с ГОСТ 3.15.02-82 ЕСТД «Форма и правила оформления документов на технический контроль»</i></p> <p><i>4. Выбор средств измерения в соответствии с требованиями технической документации;</i></p> <p><i>5. Выявления несоответствий геометрических параметров заготовке требованиям технологической документации;</i></p> <p><i>6. Определения годности размеров, форм, расположения и шероховатости поверхностей деталей;</i></p> <p><i>7. Анализ причин брака, разделение брака на исправимый и неисправимый.</i></p>			
<p>Экзамен по модулю, в том числе:</p> <p>консультации</p>	12	12	
<p>Всего по ПМ. Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве</p>	6	6	
	410	410	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ

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/ CAM 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 Автомобилестроение; 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

3.2.2. Основные электронные издания

1. Грибов, В. Д., Управление структурным подразделением организации + еПриложение: Тесты. : учебник для СПО / В. Д. Грибов. — Москва : КноРус, 2023. — 277 с. — ISBN 978-5-406-11626-5. — URL: <https://book.ru/book/949436>.- Текст: электронный

2. Грибов, В. Д., Экономика организации (предприятия) : учебник для СПО/ В. Д. Грибов, В. П. Грузинов, В. А. Кузьменко. — Москва : КноРус, 2023. — 407 с. — ISBN 978-5-406-10330-2. — URL: <https://book.ru/book/944957>.- Текст: электронный

3. Грибов, В. Д., Экономика организации (предприятия). Практикум. : учебно-практическое пособие / В. Д. Грибов. — Москва : КноРус, 2024. — 196 с. — ISBN 978-5-406-12813-8. — URL: <https://book.ru/book/952693>.- Текст : электронный.

4. 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, 2024. — 428 с. — ISBN 978-5-4488-0917-0. — Текст электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/99933>

5. Организация производства на предприятии машиностроения: учебное пособие 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>

6 Шимко, П. Д. Экономика организации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / П. Д. Шимко. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 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. Вазим А.А. Основы экономики: учебник для спо / А. А. Вазим. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-5500-3.

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

3. 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.

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

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

6. 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.

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

8. 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.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки Показатели освоения 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 производственной практике;

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

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

	<p>тельностью подчиненного персонала и обучении</p>	<ul style="list-style-type: none"> - аттестационный лист по производственной практике; - отчет по производственной практике; - дифференцированный зачет по производственной практике; - экзамен по МДК 05.01; экзамен по модулю ПМ.05
	<p>– демонстрация навыков управления конфликтами в соответствии с алгоритмом разрешения конфликтов;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - наблюдение за ходом выполнения и защита практической работы №9; - выполнение кейс-задания по т. 1.12 - выполнение тестового задания по т. 1.12; - аттестационный лист по учебной практике; - отчет по практической работе №3 по учебной практике; - дифференцированный зачет по учебной практике; - аттестационный лист по производственной практике; - дифференцированный зачет по производственной практике; - экзамен по МДК 05.01; экзамен по модулю ПМ.05
<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"> - наблюдение за ходом выполнения и защита практической работы №14; - наблюдение за ходом выполнения и защита курсовой работы; - аттестационный лист по учебной практике; - отчет по практической работе №3 по учебной практике; - дифференцированный зачет по учебной практике; - аттестационный лист по производственной практике; - дифференцированный зачет по производственной практике; - экзамен по МДК 05.01; экзамен по модулю ПМ.05
	<p>– расчет и анализ технико-экономических показателей работы структурного подразделения в соответствии с методикой;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - наблюдение за ходом выполнения и защита практической работы №14; - наблюдение за ходом выполнения и защита курсовой работы; - аттестационный лист по учебной практике;

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

		<ul style="list-style-type: none"> - аттестационный лист по производственной практике; - отчет по производственной практике; - дифференцированный зачет по учебной практике; - дифференцированный зачет по производственной практике; - экзамен по МДК 05.01; - экзамен по модулю ПМ.05
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	– участие в планировании мероприятий по сокращению выделения загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов	<ul style="list-style-type: none"> - наблюдение за ходом выполнения и защита практических работ №18,19; - аттестационный лист по учебной практике; - отчет по практической работе №4 по учебной практике; - аттестационный лист по производственной практике; - отчет по производственной практике; - дифференцированный зачет по учебной практике; - дифференцированный зачет по производственной практике; - экзамен по МДК 05.01; - экзамен по модулю ПМ.05
	– выполнение требований охраны труда на рабочем месте станочника в соответствии с инструкцией по технике безопасности	<ul style="list-style-type: none"> - наблюдение за ходом выполнения и защита практических работ №16,17; - аттестационный лист по производственной практике; - отчет по производственной практике; - дифференцированный зачет по производственной практике; - экзамен по МДК 05.01; - экзамен по модулю ПМ.05
	– организация рабочего места станочника в соответствии с требованиями, научной организации труда и инструментов бережливого производства	<ul style="list-style-type: none"> - наблюдение за ходом выполнения и защита практических работ №20,21; - аттестационный лист по учебной практике; - отчет по практической работе №4 по учебной практике; - аттестационный лист по производственной практике; - отчет по производственной практике; - дифференцированный зачет по

		<p>учебной практике;</p> <ul style="list-style-type: none"> - дифференцированный зачет по производственной практике; - экзамен по МДК 05.01; - экзамен по модулю ПМ.05
ПК 5.5. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации	– оформление технологической документации по техническому контролю в соответствии с ГОСТ 3.15.02-82 ЕСТД «Форма и правила оформления документов на технический контроль»	<ul style="list-style-type: none"> - наблюдение за ходом выполнения и защита практической работы №22; - аттестационный лист по производственной 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	<ul style="list-style-type: none"> - 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;	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - 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

<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<ul style="list-style-type: none"> – 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 технологии при постоянном совершенствовании процесса организации производственной деятельности структурного подразделения 	
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> – результативность и широта использования информационно-коммуникационных технологий при выполнении задач профессиональной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> - 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 практике;
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<ul style="list-style-type: none"> – положительная динамика достижений в процессе профессиональной деятельности. – результативность самостоятельной работы; – использование знаний по финансовой грамотности при планировании и анализе результатов деятельности структурного подразделения 	<ul style="list-style-type: none"> - 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>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> – 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 	

	<p>с руководителями практики в ходе обучения и при решении профессиональных задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> – рациональность организации деятельности и проявление инициативы в условиях командной работы; – рациональность организации работы подчиненных, своевременность контроля и коррекции (при необходимости) процесса и результатов выполнения ими заданий 	
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – подготовка аналитических отчетов, служебных записок и финансовых документов в соответствии с требованиями нормативных документов, действующих в Российской Федерации – осуществление устной и письменную коммуникации на государственном языке Российской Федерации 	
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – соблюдать стандарты антикоррупционного поведения при подготовке финансовых документов по производству и реализации продукции машиностроительного производства, материально-техническому обеспечению деятельности подразделения; – соблюдать стандарты антикоррупционного поведения при работе с подчиненным персоналом 	
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении</p>	<ul style="list-style-type: none"> – обеспечение производства выполняемых работ с соблюдением норм и правил охраны труда, защиты жизни и сохране- 	

<p>климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>ния здоровья человека, охраны окружающей среды, применения методов бережливого производства при выполнении работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве;</p> <ul style="list-style-type: none"> – реализация методов ресурсосбережения при организации работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве 	
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на русском и иностранном языках.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – использование профессиональной документации на русском языке при подготовке финансовых, юридических документов при выполнении работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве; – 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; 	