

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**ПМ.05 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ ПО РЕАЛИЗАЦИИ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В
МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ**

для специальности
среднего профессионального образования

15.02.16 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

Разработана на основании ФГОС СПО по специальности 15.02.16 Технология машиностроения.

Организация-разработчик:

Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Академия промышленных технологий» (СПб ГБПОУ «АПТ»)

Разработчики:

Преподаватели УЦК машиностроения СПб ГБПОУ «АПТ»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	30
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	32

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля:

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

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке 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 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве
ПК 5.1	Планировать и осуществлять управление деятельностью подчиненного персонала.
ПК 5.2	Сопровождать подготовку финансовых документов по производству и реализации продукции машиностроительного производства, материально-техническому обеспечению деятельности подразделения.
ПК 5.3	Контролировать качество продукции, выявлять, анализировать и устранять причины выпуска продукции низкого качества.
ПК 5.4	Реализовывать технологические процессы в машиностроительном производстве с соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого производства
ПК 5.5	Применять цифровые технологии
ПК 5.6	Управлять данными и практически использовать их

1.1.3. В результате освоение профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 5.1.01	Планирования и нормирования работ машиностроительных цехов,
	Н 5.1.02	Постановки производственных задач персоналу

	Н 5.1.03	Осуществляющему наладку станков и оборудования в металлообработке
	Н 5.1.04	Применения технологий эффективных коммуникаций в управлении деятельностью подчиненного персонал, мотивации, обучении, решении конфликтных ситуаций
	Н 5.2.01	Подготовки и корректировки финансовых документов по производству и реализации продукции машиностроительного производства;
	Н 5.3.01	контроля качества продукции требованиям нормативной документации,
	Н 5.3.02	анализа причин разработки, реализации и улучшения процессов системы менеджмента качества структурного подразделения
	Н 5.3.03	разработки предложений по корректировке и совершенствованию действующего технологического процесса;
	Н 5.4.01	Определения факторов, оказывающих воздействие на эффективность показателей ресурсосбережения,
	Н 5.4.02	Реализации методов ресурсосбережения на предприятиях машиностроения,
	Н 5.4.03	Обеспечения производства выполняемых работ с соблюдением норм и правил охраны труда, защиты жизни и сохранения здоровья человека, охраны окружающей среды, применения методов бережливого производства
Уметь	У 5.1.01	Организации производственного процесса, позволяющего увеличить производительность труда, определять потребность в персонале для организации производственных процессов;
	У 5.1.02	определять потребность в персонале для организации производственных процессов
	У 5.2.01	Оценивать наличие и потребность в материальных ресурсах для обеспечения производственных задач,
	У 5.2.02	Формировать рабочие задания и инструкции к ним в соответствии с производственными задачами,
	У 5.2.03	Рассчитывать энергетические, информационные и материально-технические ресурсы в соответствии с производственными задачами;
	У 5.3.01	Принимать оперативные меры при выявлении отклонений от заданных параметров планового задания при его выполнении персоналом структурного подразделения,
	У 5.3.02	Определять потребность в развитии профессиональных компетенций подчиненного персонала для решения производственных задач;
	У 5.4.01	. Организовывать рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и бережливого производства в соответствии с производственными задачами
	У 5.4.02	Разрабатывать предложения на основании анализа организации передовых производств по оптимизации деятельности структурного подразделения;
	У 5.5.01	Анализировать, сравнивать и критически оценивать достоверность и надежность источников данных, информации и цифрового контента
	У 5.5.02	Анализировать, интерпретировать и критически оценивать данные, информацию и цифровой контент
	У 5.5.03	Определять потребности и отбирать необходимые цифровые инструменты для их решения
	У 5.5.04	Понимать и учитывать культурное и поколенческое разнообразие в цифровой среде
	У 5.6.01	Настраивать цифровые среды под личные потребности
	У 5.6.02	Работать с программными средствами обработки информации
	У 5.6.03	Рассчитывать показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов в условиях цифровой экономики и интерпретировать их результаты

У 5.6.04	Разрабатывать и обосновывать варианты эффективных хозяйственных решений с учетом цифровой трансформации экономики и специфики инфокоммуникации
Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
Уо 01.03	определять этапы решения задачи;
Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
Уо 01.05	составлять план действия;
Уо 01.06	определять необходимые ресурсы;
Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
Уо 01.08	реализовывать составленный план;
Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
Уо 02.01	определять задачи для поиска информации;
Уо 02.02	определять необходимые источники информации;
Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;
Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации;
Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска;
Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение;
Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию;
Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;
Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;
Уо 03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план;
Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;
Уо 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;
Уо 03.08	презентовать бизнес-идею
Уо 03.09	определять источники финансирования
Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды
Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
Уо 06.01	описывать значимость своей специальности;
Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения
Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности;
Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;
Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
Уо 08.01	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных

		целей;
	Уо 08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;
	Уо 08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной <i>профессии (специальности)</i>
	Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;
	Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;
	Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;
	Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);
	Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.
Знать	З 5.1.01	Основ производственного менеджмента,
	З 5.1.02	Методов эффективного управления деятельностью структурного подразделения,
	З 5.1.03	Основ планирования и нормирования работ машиностроительных цехов,
	З 5.1.04	Методики расчета показателей эффективности использования основного и вспомогательного оборудования машиностроительного производства
	З 5.2.01	Основ ресурсного обеспечения деятельности структурного подразделения
	З 5.2.02	Основ гражданского, административного, трудового и налогового законодательства в части регулирования деятельности структурного подразделения,
	З 5.2.03	Видов финансовых документов и правила работы с ними при производстве и реализации продукции машиностроительного производства
	З 5.2.04	Видов автоматизированных систем управления и учета,
	З 5.2.05	Правил работы с ними, стандарты антикоррупционного поведения;
	З 5.3.01	Факторы, оказывающие воздействие на эффективность показателей ресурсосбережения
	З 5.3.02	Методы оценки эффективности использования ресурсосберегающих технологий
	З 5.4.01	Правил и норм, обеспечивающих защиту жизни и сохранение здоровья человека,
	З 5.4.02	Управление безопасностью жизнедеятельности на предприятии, эффективные мероприятия по охране окружающей среды, применяемые в машиностроении;
	З 5.5.01	Теоретические основы создания информационного общества и развития цифровой экономики, методы анализа происходящих процессов и рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий
	З 5.5.02	Правила и нормы поведения в процессе использования цифровых технологий и коммуникации в цифровых средах
	З 5.6.01	Основные закономерности бизнес-процессов и экономической политики изучение состояния и перспектив развития цифровой экономики и особенностей управления бизнесом в эпоху цифровизации
	З 5.6.02	Методы сбора и обработки данных о развитии цифровой экономики, методы анализа происходящих процессов и рынка информационных

	систем и информационно-коммуникативных технологий
3 5.6.03	Освоение понятий по организации инфраструктуры цифровой экономики и цифровой трансформации предприятия, выстраивания его связей в рамках цепочек добавленной стоимости и глобальных сетей
3 5.6.04	Формирование умения анализа цифровой экономики, оценки эффективности цифровой трансформации, выявлять и анализировать проблемы цифровой безопасности
Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
Зо 01.05	структуру плана для решения задач;
Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
Зо 02.02	приемы структурирования информации;
Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации;
Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология;
Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования;
Зо 03.04	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности;
Зо 03.05	правила разработки бизнес-планов;
Зо 03.06	порядок выстраивания презентации;
Зо 03.07	кредитные банковские продукты
Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
Зо 04.02	основы проектной деятельности
Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста;
Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности);
Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения;
Зо 07.04	принципы бережливого производства;
Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона
Зо 08.01	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
Зо 08.02	основы здорового образа жизни;

	Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья
	Зо 08.04	средства профилактики перенапряжения
	Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
	Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
	Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
	Зо 09.04	особенности произношения;
	Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов – 336,
в том числе в форме практической подготовки - 164

Из них на освоение МДК – 208,
в том числе самостоятельная работа – 8;

практики, в том числе учебная -
108 Промежуточная аттестация 12.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, Час.	В том числе в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, акад. час.					Практики	
				Обучение по МДК					Учебная	Производственная
				Всего	В том числе					
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	Раздел 1 Планирование, организация и контроль деятельности подчиненного персонала	132	42	128	42		4			
ПК 5.5, ПК 5.6, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	Раздел 2 Цифровая экономика в промышленной среде	84	14	80	10		4			
	Учебная практика									
ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	Производственная практика	108	108							108
	Промежуточная аттестация	12						12		
	Всего	336	164	208	52		8	12		108

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, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Планирование, организация и контроль деятельности подчиненного персонала		124/106		
МДК 05.01 Планирование, организация и контроль деятельности подчиненного персонала		124/106		
Раздел 1.1 Планирование и управление деятельностью подразделения		58/48		
Тема 1.1. Формирование организационной структуры подразделения	Содержание	10		
	1. Производственная структура машиностроительного предприятия. Регламентирующая документация. Регламентация и департаментизация.	2	ОК 01, ПК 5.1	Уо 01.01 Зо 01.01 Зо 01.04 З 5.1.01 З 5.1.02
	2. Цели и задачи структурного подразделения. Формирование организационной структуры подразделения. Основные и вспомогательные бизнес-процессы.	2	ОК 04, ПК 5.1	Уо 04.01 Уо 04.02 З 5.1.01 З 5.1.02
	3. Модели расчета, используемые для обеспечения организационных структур, численности персонала.	2	ОК 01, ПК 5.1	Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 01.07 Уо 01.09 Зо 01.01 З 5.1.03 У 5.1.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическая работа № 1. Оформление оперативных документов	2	ОК 09, ПК 5.1	Уо 09.01 Уо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.05 З 5.1.01 З 5.1.02 У 5.1.01
2. Практическая работа № 2. Определение структуры	2	ОК 01, ПК 5.1	Уо 01.02	

	организации промышленного предприятия (по вариантам)			Уо 01.04 Зо 01.04 З 5.1.01 З 5.1.02 У 5.1.01
Тема 1.2. Планирование выполнения производственной программы	Содержание	22		
	1. Понятие и показатели производственной программы. Структура производственного процесса.	2	ОК 04, ПК 5.1	Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 З 5.1.01 З 5.1.02 З 5.1.03 У 5.1.01
	2. Принципы формирования участков и цехов. Состав и методика расчета площади цеха.	2	ОК 02, ПК 5.1	Уо 02.01 Уо 02.04 Уо 02.06 Уо 02.07 Зо 02.04 З 5.1.04 У 5.1.02
	3. Выбор типа оборудования. Расчет количества основного оборудования.	2	ОК 01, ПК 5.1	Уо 01.04 З 5.1.01 З 5.1.03
	4. Производственный цикл. Показатели технологичности изделий	2	ОК 01, ПК 5.1	Уо 01.02 З 5.1.01
	5. Планирование выполнения производственной программы. Виды движения предметов труда в процессе производства. Особенности организации поточного производства.	2	ОК 03, ПК 5.1	Уо 03.01 Уо 03.04 Уо 03.07 Зо 03.03 Зо 03.04 З 5.1.01 З 5.1.02 З 5.1.03 З 5.1.04 У 5.1.01 У 5.1.02
	6. Организация технологической подготовки производства.	2	ОК 04, ПК 5.1	Уо 04.01

	Задачи технологической подготовки. Технологический процесс и его элементы.			Уо 04.02 Зо 04.02 З 5.1.01 З 5.1.02 З 5.1.03 З 5.1.04 У 5.1.01
	7. Цели, задачи и стадии планирования. Принципы и методы планирования.	2	ОК 01, ПК 5.1	Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Зо 01.03 З 5.1.03 У 5.1.01
	8. Планирование себестоимости, прибыли и рентабельности. Нормативно – календарные расчеты в различных типах производства. Оперативное управление производством.	2	ОК 01, ПК 5.1	Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Зо 01.03 З 5.1.04
	9. Баланс рабочего времени. Планирование численности персонала. Производительность труда: понятие, показатель производительности труда и методика их расчета, факторы повышения производительности труда.	2	ОК 04, ПК 5.1	Уо 04.01 Зо 04.01 З 5.1.03 Н 5.1.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическая работа № 3. Проектирование планировки участка производства	2	ОК 07, ПК 5.1	Уо 07.03 З 5.1.04 У 5.1.01
	2. Практическая работа № 4. Планирование выполнения производственной программы	2	ОК 01, ПК 5.1	Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Зо 01.01 З 5.1.01 З 5.1.02 З 5.1.03 З 5.1.04

				У 5.1.01 У 5.1.02
Тема 1.3. Оперативное управление производством и технологическим подразделением	Содержание	16		
	1. Сущность и функции нормирования труда. Виды норм труда (норма времени, норма выработки, норма обслуживания, норма численности).	2	ОК 09, ПК 5.1	Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 09.05 У 5.1.01 З 5.1.03 У 5.1.02
	2. Органы управления, понятие и классификация функций управления	2	ОК 03, ПК 5.1	Уо 03.03 Уо 03.02 Зо 03.04 У 5.1.01 З 5.1.02 У 5.1.02
	3. Организация как объект менеджмента. Основные типы структур организации. Управленческий цикл. Методы управления.	2	ОК 05, ПК 5.1	Уо 05.01 Зо 05.01 У 5.1.01 З 5.1.01
	4. Структура и процесс принятия управленческого решения. Риск при принятии решений	2	ОК 01, ПК 5.1	Уо 01.01 Уо 01.07 У 5.1.01 З 5.1.02
	5 Цели и основные принципы стратегического управления. Этапы стратегического планирования. Типы стратегий управления персоналом.	2	ОК 03, ПК 5.1	Уо 03.01 Уо 03.04 У 5.1.01 З 5.1.03
	6. Персонал предприятия: понятие, состав, виды классификации, характеристика. Коммуникации в системе управления. Основные элементы и этапы коммуникации.	2	ОК 04, ПК 5.1	Уо 04.01 Зо 04.01 У 5.1.01 З 5.1.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическая работа № 5. Расчет нормативов и норм труда	2	ОК 01, ПК 5.1	Уо 01.03 Уо 01.09 Зо 01.03 З 5.1.04 У 5.1.01

				Н 5.1.01
	2. Практическая работа № 6. Определение показателей производительности труда	2	ОК 02, ПК 5.1	Уо 02.01 Уо 02.06 Зо 02.02 У 5.1.01 З 5.1.04
Примерная тематика самостоятельной работы при изучении Раздела 1.1 ВСП 1. Составление структурной схемы управления машиностроительным предприятием		10	ОК 02, ПК 5.1	Уо 02.01 Уо 02.06 У 5.1.01 З 5.1.04
Раздел 1.2. Финансовая и юридическая деятельность подразделения		18/18		
Тема 2.1. Структурное подразделение как «центр формирования прибыли и учета затрат»	Содержание	8		
	1. Понятие и оценка экономической эффективности в рамках подразделения	2	ОК 03, ПК 5.2	Уо 03.04 З 5.2.01 З 5.2.02 У 5.2.01
	2. Роль структурного подразделения в достижении экономических целей организации (предприятия)	2	ОК 06, ПК 5.2	Уо 06.01 Зо 06.01 З 5.2.01 З 5.2.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическая работа № 7. Оценка экономической эффективности деятельности подразделения	2	ОК 03, ПК 5.2	Уо 03.04 Зо 03.04 У 5.2.01 З 5.2.01 Н 5.2.01
2. Практическая работа № 8. Оценка резервов повышения эффективности деятельности подразделения	2	ОК 03, ПК 5.2	Уо 03.04 Зо 03.03 З 5.2.01 У 5.2.02 Н 5.2.01	
Тема 2.2. Оформление финансовых документы, процессов и процедур	Содержание	10		
	1. Классификация финансово-экономических документов предприятия. Приходные и расходные накладные, кассовые ордера. Распоряжение руководителя о выдаче денежных	2	ОК 03, ПК 5.2	Уо 03.01 Уо 03.07 Уо 03.09

	средств под отчет. Расчет начислений с оплат труда, справки, расчеты распределения накладных расходов			Зо 03.04 З 5.2.03 З 5.2.02 З 5.2.04 З 5.2.05 У 5.2.02
	2. Планово-экономическая документация. Формы статистической отчетности. Отчеты о плановой (фактической) себестоимости. Формы налогового учета и отчетности (счет-фактура). Налоговые декларации..	2	ОК 03, ПК 5.2	Уо 03.01 Зо 03.04 З 5.2.02 З 5.2.03 З 5.2.04 З 5.2.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	1. Практическая работа № 9.Изучение состава и содержания финансовых документов подразделения.	2	ОК 02, ОК 09, ПК 5.2	Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 09.05 Зо 02.02 У 5.2.02 З 5.2.03 З 5.2.04 З 5.2.05 Н 5.2.01
	2. Практическая работа № 10. Заполнение финансово-экономических документов предприятия.	2	ОК 03, ОК 09, ПК 5.2	Уо 03.01 Уо 09.05 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.04 У 5.2.02 З 5.2.03 З 5.2.04 З 5.2.05 Н 5.2.01
	3. Практическая работа № 11. Разработка инструкций по делопроизводству для подразделения.	2	ОК 02, ОК 09, ПК 5.2	Уо 02.01 Уо 09.05 Зо 02.03 Зо 09.03 У 5.2.02

				3 5.2.03 3 5.2.04 3 5.2.05
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1.2				
Итого за 5 семестр		76/66		
Раздел 1.3. Система менеджмента качества		12/12		
Тема 3.1. Принципы системы менеджмента качества по ГОСТ Р ИСО 9001-2015	Содержание	6		
	1. История развития системы ИСО 9001. Определение области применения системы менеджмента качества.	2	ОК 03, ОК 09, ПК 5.3	Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 09.01 Зо 03.03 З 5.3.01 З 5.3.02
	2. Планирование изменений. Средства обеспечения. Деятельность на стадиях жизненного цикла продукции и услуг. Управление документированной информацией	2	ОК 03, ОК 09, ПК 5.3	Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 09.01 У 5.3.01 У 5.3.02 З 5.3.01 З 5.3.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическая работа № 12. Изучение систем менеджмента качества различных предприятий. Описание бизнес-процессов подразделения	2	ОК 02, ОК 03, ПК 5.3	Уо 02.03 Уо 02.05 Уо 03.02 Зо 03.01 Зо 02.01 У 5.3.01 У 5.3.02
Тема 3.2. Разработка, внедрение и подтверждение системы менеджмента качества в подразделении	Содержание	6		
	1. Анализ состояния подразделений и организации в целом. Формирование рабочей документации, мероприятий, рабочих проектов.	2	ОК 01, ПК 5.3	Уо 01.02 Уо 01.07 Зо 01.03 Зо 01.04 У 5.3.01 У 5.3.02 З 5.3.01 З 5.3.02

	2. Обучение руководителей и специалистов современным принципам менеджмента качества. Сложности внедрения СМК. Тестирование СМК и внутренний аудит.	2	ОК 03, ПК 5.3	Уо 03.03 Зо 03.03 У 5.3.01 У 5.3.02 З 5.3.01 З 5.3.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическая работа № 13. Разработка системы менеджмента качества.	2	ОК 01, ПК 5.3	Уо 01.05 Уо 01.05 Уо 01.08 Зо 01.03 Н 5.3.02 У 5.3.01 У 5.3.02
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1.3				
Раздел 1.4. Реализация техпроцессов в соответствии с требованиями охраны труда, безопасности жизнедеятельности, защиты окружающей среды и бережливого производства		36/28		
Тема 4.1. Охрана труда и безопасность жизнедеятельности	Содержание	12		
	1. Понятие «охрана труда». Нормативно-правовые основы охраны труда. Организация надзора и контроля за охраной труда в промышленности	2	ОК 07, ПК 5.4.	Уо 07.01 Уо 07.03 Зо 07.01 З 5.4.01
	2. Организация работы по охране труда на предприятии. Обеспечение безопасности технологического оборудования и основных производственных процессов	2	ОК 07, ПК 5.4.	Уо 07.01 Уо 07.03 Зо 07.01 З 5.4.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	1. Практическая работа № 14. Создание чертежа планировочного решения цеха механобработки для реализации технологического процесса изготовления детали	2	ОК 07, ПК 5.4	Уо 07.01 Уо 07.03 Уо 07.02 Зо 07.01 Зо 07.02 З 5.4.01 З 5.4.02 У 5.4.01
2. Практическая работа № 15. Нанесение конструктивных элементов и размеров на планировочное решение	2	ОК 07, ПК 5.4	Уо 07.01 Уо 07.03	

				Уо 07.02 Зо 07.01 Зо 07.02 З 5.4.01 З 5.4.02 У 5.4.01
	3. Практическая работа № 16. Расстановка оборудования на чертеже планировочного решения	2	ОК 07, ПК 5.4	Уо 07.01 Уо 07.03 Зо 07.01 Зо 07.02 З 5.4.01 З 5.4.02 У 5.4.01
	4. Практическая работа № 17. Создание спецификации для планировочного решения	2	ОК 07, ПК 5.4	Уо 07.01 Уо 07.03 Зо 07.01 Зо 07.02 З 5.4.01 З 5.4.02 У 5.4.01
Тема 4.2. Защита окружающей среды	Содержание	8		
	1. Экологические опасности и их причины на производстве	2	ОК 07, ПК 5.4	Уо 07.01 Уо 07.03 Зо 07.05 З 5.4.01 З 5.4.02 У 5.4.01
	4. Организация контроля за состоянием окружающей среды	2	ОК 07, ПК 5.4	Уо 07.01 Уо 07.03 Зо 07.05 З 5.4.01 З 5.4.02 У 5.4.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическая работа № 18. Определение источников и путей решения проблем загрязнения поверхностных вод промышленным предприятием	2	ОК 07, ПК 5.4	Зо 07.05 З 5.4.01 З 5.4.02

				У 5.4.01 Н 5.4.01
	2. Практическая работа № 19. Составление карты организации рабочего места оператора с ПУ	2	ОК 07, ПК 5.4	Уо 07.01 Уо 07.03 Зо 07.02 З 5.4.01 З 5.4.02 У 5.4.01 Н 5.4.01
Тема 4.3. Ресурсосбережение и бережливое производство	Содержание	8		
	1. Бережливое производства, как модель повышения эффективности производства Внедрение модели бережливого производства на предприятии	2	ОК 07, ПК 5.4	Уо 07.01 Уо 07.03 Зо 07.03 Зо 07.04 З 5.4.01 З 5.4.02 У 5.4.01 У 5.4.02
	2. Энергосбережение	2	ОК 07, ПК 5.4	Уо 07.01 Уо 07.03 Зо 07.03 Зо 07.04 З 5.4.01 З 5.4.02 У 5.4.01 У 5.4.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическая работа № 20. Установление связей между методами ресурсосбережения и видами ресурсов	2	ОК 07, ПК 5.4	Уо 07.01 Уо 07.03 Зо 07.03 Зо 07.04 У 5.4.01 У 5.4.02 Н 5.4.01 Н 5.4.02
	2. Практическая работа № 21. Составление таблицы «Мероприятия по энергосбережению на	2	ОК 07, ОК 09, ПК 5.4	Уо 07.01 Уо 07.03

	машиностроительном предприятии»			Зо 07.03 Зо 07.04 Зо 09.03 У 5.4.01 У 5.4.02 Н 5.4.01 Н 5.4.02
Примерная тематика самостоятельной работы при изучении Раздела 1.4 ВСП 3. Составление презентации по теме ресурсосбережение и бережливое производство		8	ОК 07, ОК 09, ПК 5.4	Уо 07.01 Уо 07.03 Зо 07.03 Зо 07.04 Зо 09.03 З 5.4.01 З 5.4.02 У 5.4.01 У 5.4.02
Курсовой проект (работа)				
Тематика курсовых проектов (работ)				
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)				
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)				
Учебная практика				
Раздел 2. Цифровая экономика в промышленной среде		44/40		
МДК.05.02 Цифровая экономика в промышленной среде		44/40		
Тема 2.1. Формирование цифровой экономики на современном этапе	Содержание	10		
	1. Цели, задачи и риски развития цифровой экономики в России, цифровая грамотность населения, опорная инфраструктура и государственная поддержка, технологическое развитие: исторические вехи и современность, четвертая промышленная революция и информационная глобализация.	4	ПК 5.5, ОК 01, ОК 03	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 03.01 Уо 03.02 З 5.5.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 03.01 Зо 03.02
	2. Информационная экономика как основа развития цифровой экономики, основные характеристики и возможности информационной (сетевой) экономики, новые экономические	2	ПК 5.5, ОК 02, ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03

	законы. влияние информационной экономики на участников рынка (покупатели, производители, структура коммерческих отношений), цифровая экономика как дальнейшее развитие новой (информационной) экономики			Уо 06.01 З 5.5.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 06.02
	3. Политические и технологические предпосылки перехода к цифровой экономике, цифровая экономика и цифровое производство	2	ПК 5.5, ОК 01, ОК 06	Уо 01.01 Уо 06.01 З 5.5.01 Зо 02.01 Зо 02.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа №1 Определение оптимальной последовательности выполняемых функций	2	ПК 5.5, ОК 01, ОК 03	У 5.5.01 У 5.5.02 У 5.5.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 03.01 Уо 03.02 З 5.5.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04
Тема 1.2. Алгоритм цифровой трансформации	Содержание	6		
	1. Реинжиниринг и управление бизнес-процессами предприятий на основе современных компьютерных технологий, общая характеристика работ по проведению цифрового бизнес-реинжиниринга, модели и типы бизнес-процессов	2	ПК 5.5, ОК 01, ОК 03	У 5.5.01 У 5.5.02 У 5.5.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06

				Уо 03.01 Уо 03.02 З 5.5.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04
	2. Технология структурно функционального анализа бизнес-процессов сквозные технологии цифровой экономики как элемент цифровой трансформации бизнес-процессов, измерение показателей исполнения бизнес-процессов, имитационное моделирования бизнес-процессов	2	ПК 5.5, ОК 01, ОК 03	У 5.5.01 У 5.5.02 У 5.5.03 У 5.5.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 З 5.5.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа №2 Реинжиниринг и управление бизнес-процессами предприятий на основе современных компьютерных технологий	2	ПК 5.6, ОК 01	У 5.6.01 У 5.6.02 Уо 01.03 Уо 01.04 З 5.6.01 З 5.6.02
Тема 1.3. Особенности бизнес-процессов, для которых проводится цифровая трансформация	Содержание	8		
	1. Диверсификация товаров и услуг, внутренних функций вызывающая многообразие бизнес-процессов, работа по индивидуальным траекториям, требующая высокую степень	4	ПК 5.5, ПК 5.6, ОК 01, ОК 03	Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05

	адаптации базового бизнес-процесса к потребностям клиента, внедрение новых технологий (инновационных проектов), затрагивающих все основные бизнес-процессы предприятия			Уо 03.04 Уо 03.05 З 5.6.03 З 5.5.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06
	2. Многообразие кооперативных связей с партнерами предприятия и поставщиками ресурсов, обуславливающих альтернативность построения бизнес-процесса, нерациональность организационной структуры, запутанность документооборота, вызывающая дублирование операций бизнес-процесса	2	ПК 5.5, ПК 5.6, ОК 01, ОК 03	Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 03.04 Уо 03.05 З 5.6.03 З 5.5.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа №3 Внедрение новых технологий (инновационных проектов), затрагивающих все основные бизнес-процессы предприятия	2	ПК 5.5, ПК 5.6, ОК 01, ОК 03	У 5.5.04 У 5.6.03 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 03.04 Уо 03.05 З 5.6.03 З 5.5.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 03.04

				Зо 03.05 Зо 03.06
Тема 1.4. Важнейшие принципы цифровой трансформации	Содержание	8		
	1. Объединение процедур, вертикальное сжатие процессов	2	ПК 5.5, ПК 5.6	У 5.5.04 У 5.6.03 З 5.6.03 З 5.5.02
	2. Распараллеленность процессов, много вариантность исполнения процессов	4	ПК 5.5, ПК 5.6, ОК 01, ОК 03	У 5.5.04 У 5.6.03 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 03.04 Уо 03.05 З 5.5.02 З 5.6.03 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа №4 Регулирование процессов организации	2	ПК 5.5, ПК 5.6	У 5.5.04 У 5.6.03 У 5.6.04 З 5.5.02 З 5.6.03 З 5.6.04
Тема 1.5 Условия успеха цифровой трансформации	Содержание	8		
	1. Точность понимания задачи руководством компании, мотивация сотрудников компании, нацеленность на рост, расширение деятельности организации, усиление полномочий и творческого характера труда персонала,	2	ПК 5.5, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 09.04 З 5.5.01 З 5.5.02 Зо 04.01

				Зо 05.01 Зо 09.03
	2. Хорошо поставленное управление деятельностью компаний, способность собственными силами при привлечении консультантов выполнить трансформацию.	2	ПК 5.5, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 09.04 З 5.5.01 З 5.5.02 Зо 04.01 Зо 05.01 Зо 09.03
	3. Применение цифровых технологий	2	ПК 5.5, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 09.04 З 5.5.01 З 5.5.02 Зо 04.01 Зо 05.01 Зо 09.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа №5 Применение цифровых технологий	2	ПК 5.5	У 5.5.03 У 5.5.04 З 5.5.01 З 5.5.02
Примерная тематика самостоятельной работы при изучении Раздела 4		4		
1. Реферат на тему «Большие данные (big data)»			ПК 5.5, ПК 5.6, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 09.04 Зо 04.01 Зо 05.01 Зо 09.03 У 5.5.03 У 5.5.04 У 5.6.03 У 5.6.04 З 5.5.01

			3 5.5.02 3 5.6.03 3 5.6.04
Курсовой проект (работа)			
Тематика курсовых проектов (работ)			
Обязательные аудиторские учебные занятия по курсовому проекту (работе)			
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)			
Учебная практика			
Производственная практика Виды работ 1. Изучение планов производства и структуры сменно-суточного задания 2. Участие в производственных совещаниях различного уровня 3. Хронометраж наладки станков и оборудования в металлообработке 4. Изучение технологий коммуникаций в формальном и неформальном общении персонала 5. Разработка систем мотивации, обучения, порядка решения конфликтных ситуаций 6. Подготовка и корректировка финансовых документов по закупкам, производству и реализации продукции 7. Изучение системы менеджмента качества предприятия, порядка её разработки и фактической реализации 8. Улучшение процессов системы менеджмента качества структурного подразделения 9. Изучение подходов реализации методов ресурсосбережения на предприятиях машиностроения 10. Изучение реализации норм и правил охраны труда, оценка условий труда 11. Применение различных методов бережливого производства в работе структурного подразделения	108	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4	Н 5.1.01 Н 5.1.02 Н 5.1.03 Н 5.1.04 Н 5.2.01 Н 5.3.01 Н 5.3.02 Н 5.3.03 Н 5.4.01 Н 5.4.02 Н 5.4.03 У 5.1.01 У 5.1.02 У 5.2.01 У 5.2.02 У 5.2.03 У 5.3.01 У 5.3.02 У 5.4.01 У 5.4.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09

			Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 02.07 Yo 02.08 Yo 03.01 Yo 03.02 Yo 03.03 Yo 03.04 Yo 03.05 Yo 03.06 Yo 03.07 Yo 03.08 Yo 03.09 Yo 04.01 Yo 04.02 Yo 05.01 Yo 06.01 Yo 06.02 Yo 07.01 Yo 07.02 Yo 07.03 Yo 08.01 Yo 08.02 Yo 08.03 Yo 09.01 Yo 09.02 Yo 09.03 Yo 09.04 Yo 09.05 3 5.1.01 3 5.1.02 3 5.1.03 3 5.1.04
--	--	--	--

			3 5.2.01
			3 5.2.02
			3 5.2.03
			3 5.2.04
			3 5.2.05
			3 5.3.01
			3 5.3.02
			3 5.4.01
			3 5.4.02
			3o 01.01
			3o 01.02
			3o 01.03
			3o 01.04
			3o 01.05
			3o 02.01
			3o 02.02
			3o 02.03
			3o 02.04
			3o 03.01
			3o 03.02
			3o 03.03
			3o 03.04
			3o 03.05
			3o 03.06
			3o 03.07
			3o 04.01
			3o 04.02
			3o 05.01
			3o 05.02
			3o 06.01
			3o 06.02
			3o 06.03
			3o 07.01
			3o 07.02
			3o 07.03
			3o 07.04
			3o 07.05

			3o 08.01 3o 08.02 3o 08.03 3o 08.04 3o 09.01 3o 09.02 3o 09.03 3o 09.04 3o 09.05
Bcero		336	

2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинеты «Технология машиностроения», «Экономика» оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 15.02.16 Технология машиностроения.

Лаборатории «Информационные технологии в планировании производственных процессов», «Метрология, стандартизация и сертификация» оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 15.02.16 Технология машиностроения.

Мастерские «Участок станков с ЧПУ», «Слесарная», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.4 основной образовательной программы по специальности 15.02.16 Технология машиностроения.

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 примерной основной образовательной программы по специальности 15.02.16 Технология машиностроения.

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 организации 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. 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. 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.

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

7. 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/99933>

3. Цифровая экономика : учебник для вузов / Л. И. Сергеев, Д. Л. Сергеев, А. Л. Юданова ; под редакцией Л. И. Сергеева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 437 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15797-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/509767> (дата обращения: 20.01.2023).

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.

5. Основы цифровой экономики : учебник и практикум для вузов / М. Н. Конягина [и др.] ; ответственный редактор М. Н. Конягина. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 235 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13476-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519464>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 5.1 Планировать и осуществлять управление деятельностью подчиненного персонала	Управление процессов контроля качества продукции и снижением выпуска бракованной продукции	Экспертное наблюдение Выполнение практических работ Дифференцированный зачет Экзамен квалификационный
ПК 5.2. Сопровождать подготовку финансовых документов по производству и реализации продукции машиностроительного производства, материально-техническому обеспечению деятельности подразделения	Организация и контроль соблюдения требований охраны труда	Экспертное наблюдение Выполнение практических работ Дифференцированный зачет Экзамен квалификационный
ПК 5.3. Контролировать качество продукции, выявлять, анализировать и устранять причины выпуска продукции низкого качества	Организация и контроль соблюдения требований безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды	Экспертное наблюдение Выполнение практических работ Дифференцированный зачет Экзамен квалификационный
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	Внедрение принципов и методов концепции научной организации труда и бережливого производства	Экспертное наблюдение Выполнение практических работ Дифференцированный зачет Экзамен квалификационный
ПК 5.5. Применять цифровые технологии	осуществление руководства на уровне технологического звена по подготовке аддитивных установок к запуску, подготовки и рекуперации рабочих материалов	Экспертное наблюдение Выполнение практических работ Дифференцированный зачет Экзамен квалификационный
ПК 5.6. Управлять данными и практически использовать их	организация выполнения работ по проверке соответствия готовых изделий техническому заданию с применением ручного измерительного инструмента и систем бесконтактной оцифровки	Экспертное наблюдение Выполнение практических работ Дифференцированный зачет Экзамен квалификационный
ОК 01. Выбирать способы решения задач	Выбор и применение	Экспертное

профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	способов решения профессиональных задач	наблюдение Выполнение практических работ Дифференцированный зачет Экзамен квалификационный
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Нахождение, использование, анализ и интерпретация информации, используя различные источники, включая электронные, для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; демонстрация навыков отслеживания изменений в нормативной и законодательной базах	Экспертное наблюдение Выполнение практических работ Дифференцированный зачет Экзамен квалификационный
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Демонстрация интереса к инновациям в области профессиональной деятельности; выстраивание траектории профессионального развития и самообразования; осознанное планирование повышения квалификации	Экспертное наблюдение Выполнение практических работ Дифференцированный зачет Экзамен квалификационный
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями, сотрудниками образовательной организации в ходе обучения, а также с руководством и сотрудниками экономического субъекта во время прохождения практики	Экспертное наблюдение Выполнение практических работ Дифференцированный зачет Экзамен квалификационный
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Демонстрация навыков грамотно излагать свои мысли и оформлять документацию на государственном языке Российской Федерации, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста	Экспертное наблюдение Выполнение практических работ Дифференцированный зачет Экзамен квалификационный
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных	Формирование гражданского сознания, готовности к выполнению гражданского долга, приобщение к общественно-полезной деятельности	Экспертное наблюдение Выполнение практических работ Дифференцированный зачет Экзамен

отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.		квалификационный
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Демонстрация соблюдения норм экологической безопасности и определения направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение Выполнение практических работ Дифференцированный зачет Экзамен квалификационный
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Профилактика общих и профессиональных заболеваний	Экспертное наблюдение Выполнение практических работ Дифференцированный зачет Экзамен квалификационный
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на русском и иностранном языках.	Демонстрация умений понимать тексты на базовые и профессиональные темы; составлять документацию, относящуюся к процессам профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках	Экспертное наблюдение Выполнение практических работ Дифференцированный зачет Экзамен квалификационный

Программа профессионального модуля ПМ.05 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве прошла согласование с работодателем в рамках согласования всего комплекта документов по специальности 15.02.16 Технология машиностроения.