

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ  
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«КАМЕНСК-УРАЛЬСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»  
(ГАПОУ СО «КУПК»)**

**СОГЛАСОВАНО**

Главный специалист по научно-исследовательской работе НТЦ  
ОАО «КУМЗ»

Овсянников Б.В.

« 28 » августа 2021 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор ГАПОУ СО «КУПК»

Н.Х.Токарева

2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.01 ПЛАНИРОВАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ЦЕХА  
ОБРАБОТКИ МЕТАЛЛОВ ДАВЛЕНИЕМ**

МДК 01.01 ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЦЕХА ОБРАБОТКИ  
МЕТАЛЛОВ ДАВЛЕНИЕМ И ЕГО ГРУЗОПОТОКИ.

МДК 01.02 ПЛАНИРОВАНИЕ, ОРГАНИЗАЦИЯ И ЭКОНОМИКА ЦЕХА  
ОБРАБОТКИ МЕТАЛЛОВ ДАВЛЕНИЕМ

ПП 01 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

**22.02.05 Обработка металлов давлением**

Уровень подготовки: базовый

Программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования (далее - СПО) по специальности 22.02.05 «Обработка металлов давлением», утвержденного приказом Минобрнауки России от 21 апреля 2014г. №359.

Организация - разработчик: ГАПОУ СО «Каменск-Уральский политехнический колледж».

Разработчики:

Сидорова Анна Владимировна, преподаватель ГАПОУ СО «Каменск-Уральский политехнический колледж»

Проведена внутренняя техническая и содержательная экспертиза программ междисциплинарных курсов МДК 01.01 основы проектирования цеха обработки металлов давлением и его грузопотоки, МДК 01.02 Планирование, организация и экономика цеха обработки металлов давлением в рамках цикловой комиссии металлургических дисциплин.

Рассмотрено на заседании цикловой комиссии металлургический дисциплин (протокол №1 от 30.08.2021) и одобрено на заседании методического совета колледжа (протокол № 1 от 31.08.2021г.)

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## 1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля (далее программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО в соответствии с ФГОС по специальности СПО **22.02.05 Обработка металлов давлением** (базовой и углубленной подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Планирование и организация работы цеха обработки металлов давлением** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Планировать производство и организацию технологического процесса в цехе обработки металлов давлением.

ПК 1.2. Планировать грузопотоки продукции по участкам цеха.

ПК 1.3. Координировать производственную деятельность участков цеха с использованием программного обеспечения, компьютерных и коммуникационных средств.

ПК 1.4. Организовать работу коллектива исполнителей.

ПК 1.5. Использовать программное обеспечение по учёту и складированию выпускаемой продукции.

ПК 1.6. Рассчитывать и анализировать показатели эффективности работы участка, цеха.

ПК 1.7. Оформлять техническую документацию на выпускаемую продукцию.

ПК 1.8. Составлять рекламации на получаемые исходные материалы.

## 1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

### **иметь практический опыт:**

- выбора технологического процесса изготовления изделий с учётом исходных материалов и сортамента;
- пользования нормативно-справочной литературой;
- выполнения необходимых расчетов эффективности работы участка, цеха;

### **уметь:**

- располагать оборудование в цехах обработки металлов давлением в соответствии с технологией производства;
- планировать грузопотоки в цехах обработки металлов давлением;
- планировать, организовывать и контролировать работу коллектива исполнителей;
- использовать программное обеспечение для организации работы участков цеха;
- составлять рекламации на получаемые исходные материалы;

### **знать:**

- основные объекты и процессы цехов обработки металлов давлением;
- особенности технологического производства продукции различного сортамента;
- методы обеспечения экономичности работы оборудования и процессов обработки металлов давлением;
- общие принципы управления персоналом;
- психологические аспекты управления персоналом, способы разрешения конфликтных ситуаций в коллективе;
- принципы организации кадровой работы металлургических организаций;
- принципы координации производственной деятельности

### **1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы профессионального модуля:**

#### **Очная форма обучения:**

Всего 348 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 348 часа, включая:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 184 часа;
- самостоятельной работы обучающегося 92 часа;
- учебной и производственной практики – 72 часа.

#### **Очно-заочная форма обучения:**

Всего 348 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 348 часа, включая:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 112 часа;
- самостоятельной работы обучающегося 164 часа;
- учебной и производственной практики – 72 часа.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) **Планирование и организация работы цеха обработки металлов давлением**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Планировать производство и организацию технологического процесса в цехе обработки металлов давлением.
ПК 1.2.	Планировать грузопотоки продукции по участкам цеха.
ПК 1.3.	Координировать производственную деятельность участков цеха с использованием программного обеспечения, компьютерных и коммуникационных средств.
ПК 1.4.	Организовать работу коллектива исполнителей.
ПК 1.5.	Использовать программное обеспечение по учёту и складированию выпускаемой продукции.
ПК 1.6.	Рассчитывать и анализировать показатели эффективности работы участка, цеха.
ПК 1.7.	Оформлять техническую документацию на выпускаемую продукцию.
ПК 1.8.	Составлять рекламации на получаемые исходные материалы.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3.	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Тематический план профессионального модуля (очная форма обучения)

Код профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля *	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности),** часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 1.1-1.8	МДК 01.01 Проектирование цехов ОМД и их грузопотоки.	60	40	10	-	20	-	-	-
	МДК 01.02 Планирование, организация и экономика цеха ОМД	216	144	60	20	72	10	-	-
	Производственная практика, (по профилю специальности), часов	72							72
<b>Всего:</b>		348	184	70	20	92	10	-	72

\* Раздел профессионального модуля – часть примерной программы профессионального модуля, которая характеризуется логической завершенностью и направлена на освоение одной или нескольких профессиональных компетенций. Раздел профессионального модуля может состоять из междисциплинарного курса или его части и соответствующих частей учебной и производственной практик. Наименование раздела профессионального модуля должно начинаться с отглагольного существительного и отражать совокупность осваиваемых компетенций, умений и знаний.

\*\* Производственная практика (по профилю специальности) может проводиться параллельно с теоретическими занятиями междисциплинарного курса (рассредоточено) или в специально выделенный период (концентрированно).

### 3.2. Тематический план профессионального модуля (очно-заочная форма обучения)

Код профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов в	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности),** часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 1.1-1.8	МДК 01.01 Проектирование цехов ОМД и их грузопотоки.	60	26	10	-	34	-	-	-
	МДК 01.02 Планирование, организация и экономика цеха ОМД	216	86	30	20	130	10	-	-
	Производственная практика, (по профилю специальности), часов	72							72
<b>Всего:</b>		348	112	70	20	164	10	-	72

\* Раздел профессионального модуля – часть примерной программы профессионального модуля, которая характеризуется логической завершенностью и направлена на освоение одной или нескольких профессиональных компетенций. Раздел профессионального модуля может состоять из междисциплинарного курса или его части и соответствующих частей учебной и производственной практик. Наименование раздела профессионального модуля должно начинаться с отглагольного существительного и отражать совокупность осваиваемых компетенций, умений и знаний.

\*\* Производственная практика (по профилю специальности) может проводиться параллельно с теоретическими занятиями междисциплинарного курса (рассредоточено) или в специально выделенный период (концентрированно).

### 3.3 Тематический план и содержание учебной дисциплины (очная форма обучения)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>ПМ.01 Планирование и организация работы цеха обработки металлов давлением</b>		<b>348</b>	
<b>МДК.01.01 Основы проектирования цеха ОМД и его грузопотоки.</b>		<b>60</b>	
Введение	Значение и содержание учебной дисциплины « Основы проектирования цеха ОМД и его грузопотоки», ее связь с другими дисциплинами. Новейшие достижения и перспективы развития.	2	1
<b>Раздел 1 Технологическое проектирование строительных процессов.</b>		<b>4/2</b>	2
Тема 1.1 Основные положения, применяемые в строительстве промышленных зданий	Основные положения, применяемые в строительстве промышленных зданий.	2	2
Тема 1.2 Классификация промышленных зданий	Классификация промышленных зданий. Назначение промышленных зданий при производстве.	2	2
<i>Самостоятельная работа</i>	Составить характеристику промышленного здания	2	
<b>Раздел 2 Архитектурно – строительная часть проекта</b>		<b>12/3</b>	
Тема 2.1 Основные объемно-планировочные параметры (конструкция одноэтажного здания)	Унификация и типизация объемно – планировочных решений производственных зданий.	2	2
Тема 2.2 Несущие конструкции производственных зданий. Наружные ограждения промышленных зданий	Каркас одноэтажных производственных зданий. Фасад промышленного здания. Наружное оформление промышленных зданий	2	2
Тема 2.3 Фундаменты под оборудование	Применение фундаментов при монтаже оборудования. Правильное их оформление.	2	2
Тема 2.4 Проектирование внутренних выделяемых помещений цеха. (НАС, электромашзалы)	Размещение внутренних помещений цеха	2	2
Тема 2.5 Подвалы, эстакады, полы и лестницы. Вспомогательные здания и помещения цехов ОМД	Расположение подвальных помещений, эстакад. Определение уровня пола при монтажных работах. Расположение лестниц производственных помещений. Размещение помещений бытового назначения и санитарно-гигиенических зон.	2	2
Тема 2.6 Подъемно-транспортное оборудование цеха	Правильный выбор количества, состава и размещения транспортного оборудования.	2	3
<i>Самостоятельная работа</i>	Доработать конспект лекции с помощью специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).	3	
<b>Раздел 3 Чертежи зданий и их конструкций</b>		<b>14/3</b>	
Тема 3.1 Наименование и маркировка строительных чертежей. Модульная координация размеров в строительстве	Правила оформления маркировки строительных чертежей. Правила координации размеров в строительстве.	2	2

(МКРС)			
Тема 3.2 Краткие сведения об основных конструктивных и архитектурных элементах здания	Краткие сведения об основных конструктивных и архитектурных элементах здания. Основные элементы конструкций (изделия) и их маркировка.	2	2
Тема 3.3 Состав рабочих чертежей, условные изображения элементов зданий и некоторых санитарно-технических устройств	Состав рабочих чертежей, условные изображения элементов зданий и некоторых санитарно-технических устройств	2	2
Тема 3.4 Чертежи планов зданий	Оформление плана промышленного здания.	2	2
Практическая работа №1	Чертежи планов зданий	2	2
Практическая работа № 2	Оформление документации по сопровождению строительных чертежей.	2	2
Практическая работа №3	Проектирование элементов здания.	2	
Самостоятельная работа	Доработать конспект лекции с помощью специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).	3	
<b>Раздел 4 Производственный процесс и его построение в пространстве</b>		<b>6/12</b>	
Тема 4.1 Построение производственного процесса в пространстве	Оптимизация расположения оборудования на планировке производственного здания.	2	2
Практическая работа №4	Оформление расположения оборудования согласно планировки цехового помещения.	2	2
Практическая работа №5	Построение технологического процесса.	2	
Самостоятельная работа	1. Подготовиться к дифференцированному зачету	6	
	2. Подготовиться к квалификационному экзамену	6	
	Дифференцированный зачет	2	
<b>Всего часов</b>		<b>60</b>	
<b>МДК.01.02. Планирование, организация и экономика цеха ОМД.</b>		<b>216</b>	
<b>Раздел 1 Экономические основы функционирования организации</b>		<b>22/3</b>	
Тема 1.1 Организация (предприятие) как хозяйствующий субъект в рыночной экономике	Организация (предприятие) как хозяйствующий субъект в рыночной экономике. Производственная структура предприятия. Виды планирования. Порядок разработки годового плана. Организация и планирование производственного и технологического процессов. Роль и специфика нормирования в формировании плана производства. Планирование выпускаемой номенклатуры. Расход сырья. Анализ брака. Формирование рекламаций.	2	2
Тема 1.2. Производственная структура предприятия		2	2
Тема 1.3. Место планирования в экономике предприятия		2	2
Тема 1.4. Порядок разработки годового плана		2	2
Тема 1.5. Организация производственного и технологического процессов		2	2
Тема 1.6 Формирование ассортимента, сортамента выпускаемой продукции		2	2
Тема 1.7 Планирование выхода годного, калькуляция брака. Формирование		2	2

рекламаций производства			
Практическая работа № 1	Расчет длительности производственного цикла	4	3
Практическая работа №2	Порядок составления рекламаций	4	3
Самостоятельная работа	Составить таблицу «Состав структурных подразделений предприятия»	3	
<b>Раздел 2 Основные фонды</b>		<b>22/8</b>	
Тема 2.1. Состав и классификация основных средств. Виды оценки основных фондов.	Состав и классификация основных средств. Виды оценки основных фондов. Амортизация основных средств. Производственная мощность предприятия.	2	2
Практическая работа № 3	Расчет среднегодовой стоимости основных фондов	4	3
Практическая работа №4	Расчет экстенсивной нагрузки оборудования	4	3
Тема 2.2. Амортизация основных средств. Способы расчета амортизации	Амортизация основных средств. Способы начисления амортизации.	2	2
Практическая работа № 5	Расчет суммы амортизационных отчислений основных производственных фондов	4	3
Тема 2.3. Производственная мощность предприятия	Производственная мощность предприятия.	2	2
Практическая работа № 6	Планирование производственной мощности цеха по обработке металлов давлением	4	3
Самостоятельная работа	1. Составить схему признаков классификации основных средств	2	
	2. Подготовиться к письменному опросу	6	
<b>Раздел 3 Оборотные фонды</b>		<b>10/9</b>	
Тема 3. 1. Состав и структура оборотных фондов. Элементы оборотных средств.	Состав и структура оборотных средств. Элементы оборотных средств. Показатели использования оборотных средств. Значение и пути снижения материалоемкости продукции.	2	
Тема 3.2. Показатели использования оборотных средств		2	
Тема 3.3. Значение и пути снижения материалоемкости продукции		2	
Практическая работа № 7	Расчет оборачиваемости оборотных средств	4	
Самостоятельная работа	Составить схему «Состав оборотных фондов»,	3	
	Подготовиться к письменному зачету по «Производственным фондам»	6	
<b>Раздел 4 Трудовые ресурсы организации</b>		<b>26/6</b>	
Тема 4.1. Кадровый потенциал предприятия	Кадровый потенциал предприятия. Планирование численности работающих. Структура персонала металлургического предприятия.	2	2
Тема 4.2. Планирование численности работающих		2	2
Практическая работа № 8	Расчет баланса рабочего времени	4	3
Практическая работа № 9	Расчет численности персонала	4	3
Тема 4.3. Производительность труда.	Производительность труда. Принципы и механизм организации заработной платы. Понятие и элементы тарифной системы. Формы и системы оплаты труда. Система надбавок и доплат. Планирование годового фонда заработной платы.	2	2
Тема 4.4. Принципы и механизм организации заработной платы		2	2
Тема 4.5. Формы и системы оплаты труда.		2	2
Тема 4.6. Система надбавок и доплат		2	2

Тема 4.7. Планирование годового фонда заработной платы		2	2
Практическая работа № 10	Расчет годового фонда оплаты труда	4	3
Самостоятельная работа	Подготовиться к опросу	6	
<b>Раздел 5 Издержки организации</b>		<b>16/10</b>	
Тема 5.1. Понятие себестоимости продукции (работ, услуг)	Понятие себестоимости продукции. Состав и структура затрат по экономическим элементам и статьям калькуляции. Методика расчета РСЭО, общепроизводственных расходов. Виды себестоимости продукции. Затраты на рубль товарной продукции. Пути снижения себестоимости продукции.	2	2
Тема 5.2. Состав и структура затрат по экономическим элементам и по статьям калькуляции		2	2
Тема 5.3. Методика расчета РСЭО, общепроизводственных расходов		2	2
Тема 5.4. Виды себестоимости продукции Затраты на рубль товарной продукции.		2	2
Практическая работа № 11	Расчет себестоимости 1 тонны продукции	4	3
Практическая работа № 12	Расчет затрат на рубль товарной продукции, расчет РСЭО, общепроизводственных расходов	4	3
Самостоятельная работа	1. Составить таблицы для расчета РСЭО и общепроизводственных расходов	4	
	2. Подготовиться к письменному опросу по теме	6	
<b>Раздел 6 Финансовые результаты деятельности предприятия</b>		<b>18/6</b>	
Тема 6.1. Планирование прибыли и ее распределение в организации	Понятие доходов организации. Планирование прибыли и ее распределение в организации. Понятие рентабельности, виды и методы расчета. Пути повышения рентабельности.	2	2
Тема 6.2. Понятие рентабельности, виды и методы расчета		2	2
Тема 6.3. Пути повышения рентабельности		2	2
Практическая работа № 13	Расчет и планирование прибыли и рентабельности предприятия	4	3
Тема 6.4. Основные принципы и элементы планирования цехов ОМД.	Бизнес-план, его роль и назначение. Классификация затрат рабочего времени. Методы изучения затрат рабочего времени. Виды норм труда. Стратегическое планирование. Оперативное планирование. Организация рабочего места. Условия труда на предприятии.	2	2
Тема 6.5. Бизнес-планирование		2	2
Практическая работа № 14	Составление бизнес-плана	4	3
Самостоятельная работа	Подготовиться к контрольной работе	6	
<b>Раздел 7 Предприятие в структуре отрасли</b>		<b>14/20</b>	
Тема 7.1. Эффективность функционирования предприятия	Роль и значение цветной металлургии. Перспективы развития отрасли. Эффективность функционирования предприятия. Капитальные вложения в основные фонды, как неотъемлемая часть эффективного функционирования предприятия. Виды финансирования инвестиционной деятельности. Окупаемость капитальных	2	2
Тема 7.2. Модернизация основных фондов предприятия		2	2

Тема 7.3. Капитальные вложения в основные фонды	вложений. Организация программного обеспечения по учету и движению всех видов ресурсов. Формирование выводов и заключения о роли планирования в экономике предприятия, в частности производства по обработке металла давлением, структурирование расчетных данных, анализ работы цеха (участка) по обработке металла давлением.	2	2
Тема 7.4. Окупаемость капитальных вложений		2	2
Тема 7.5 Методика расчета основных технико-экономических показателей работы планируемого цеха (участка) по обработке металла давлением		2	2
<i>Практическая работа №15</i>	Расчет стоимости капитальных вложений, периода окупаемости	4	
<i>Самостоятельная работа</i>	1. Подготовиться к экзамену 2. Подготовиться к квалификационному экзамену	<b>14 6</b>	
<b>Курсовое проектирование</b>		<b>30/10</b>	
Темы: «Планирование и организации работы цеха по обработке металла давлением с годовой производственной программой ...т/год»; «Расчет основных технико-экономических показателей работы цеха (участка цеха) по производству...»			
<i>Консультация 1</i>	Содержание и требования к объему и оформлению курсовой работы	2	1
<i>Консультация 2</i>	Расчет планово-предупредительных работ, расчет количества единиц оборудования	2	3
<i>Консультация 3</i>	Расчет численности работающих	2	3
<i>Консультация 4</i>	Расчет суммы капитальных вложений	2	3
<i>Консультация 5</i>	Расчет фонда оплаты труда	2	3
<i>Консультация 6</i>	Расчет сметы расходов на содержание и эксплуатацию оборудования, общепроизводственных расходов	2	3
<i>Консультация 7</i>	Расчет материальных затрат	2	3
<i>Консультация 8</i>	Расчет цеховой, производственной, полной себестоимости	2	3
<i>Консультация 9</i>	Расчет технико-экономических показателей	2	3
<i>Консультация 10</i>	Защита курсовой работы	2	3
<i>Самостоятельная работа</i>	Выполнить расчеты, оформить расчеты по курсовой работе.	<b>10</b>	
<b>Производственная практика ПП. 01.</b>	<b>Вид работы:</b> – Планирование грузопотоков в цехах ОМД – Использование программного обеспечения для организации работы участков цеха – Организация работы коллектива исполнителей – Выбор технологического процесса изготовления изделий с учетом исходных материалов и сортамента для организации работы цеха ОМД – Использование нормативной литературы для организации работы цеха ОМД – Составление рекламаций на получаемые исходные материалы	<b>72</b>	
<b>ИТОГО</b>		<b>348</b>	

### 3.4. Тематический план и содержание учебной дисциплины (очно-заочная форма обучения)

#### ПМ. 01 Планирование и организация работы цеха обработки металлов давлением

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>ПМ.01 Планирование и организация работы цеха обработки металлов давлением</b>		<b>348</b>	
<b>МДК.01.01 Основы проектирования цеха ОМД и его грузопотоки.</b>		<b>26/34</b>	
<b>Раздел 1 Технологическое проектирование строительных процессов.</b>		<b>2/10</b>	<b>2</b>
<b>Тема 1.1 Основные положения применяемые в строительстве промышленных зданий Классификация промышленных зданий</b>	Основные положения, применяемые в строительстве промышленных зданий. Классификация промышленных зданий. Назначение промышленных зданий при производстве.	2	2
<i>Самостоятельная работа</i>	Составить характеристику промышленного здания Доработать конспект лекций	10	
<b>Раздел 2 Архитектурно – строительная часть проекта</b>		<b>6/5</b>	
<b>Тема 2.1 Основные объемно-планировочные параметры. (конструкция одноэтажного здания)</b>	Унификация и типизация объемно – планировочных решений производственных зданий.	1	2
<b>Тема 2.2 Несущие конструкции производственных зданий. Наружные ограждения промышленных зданий</b>	Каркас одноэтажных производственных зданий. Фасад промышленного здания. Наружное оформление промышленных зданий	1	2
<b>Тема 2.3 Фундаменты под оборудование Проектирование внутренних выделяемых помещений цеха. (НАС, электромашзалы)</b>	Применение фундаментов при монтаже оборудования. Правильное их оформление. Размещение внутренних помещений цеха	2	2
<b>Тема 2.4 Подвалы, эстакады, полы и лестницы. Вспомогательные здания и помещения цехов ОМД Подъемно-транспортное</b>	Расположение подвальных помещений, эстакад. Определение уровня пола при монтажных работах. Расположение лестниц производственных помещений. Размещение помещений бытового назначения и санитарно-гигиенических зон. Правильный выбор количества, состава и размещения транспортного оборудования.	2	2

<b>оборудование цеха</b>			
<i>Самостоятельная работа</i>	Доработать конспект лекции с помощью специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).	5	
<b>Раздел 3 Чертежи зданий и их конструкций</b>		<b>10/5</b>	
<b>Тема 3.1 Наименование и маркировка строительных чертежей. Модульная координация размеров в строительстве (МКРС) Краткие сведения об основных конструктивных и архитектурных элементах здания</b>	Правила оформления маркировки строительных чертежей. Правила координации размеров в строительстве. Краткие сведения об основных конструктивных и архитектурных элементах здания. Основные элементы конструкций (изделия) и их маркировка.	2	2
<b>Тема 3.2 Состав рабочих чертежей, условные изображения элементов зданий и некоторых санитарно-технических устройств. Чертежи планов зданий</b>	Состав рабочих чертежей, условные изображения элементов зданий и некоторых санитарно-технических устройств Оформление плана промышленного здания.	2	2
<i>Практическая работа №1</i>	Чертежи планов зданий	2	2
<i>Практическая работа № 2</i>	Оформление документации по сопровождению строительных чертежей.	2	2
<i>Практическая работа №3</i>	Проектирование элементов здания.	2	
<i>Самостоятельная работа</i>	Доработать конспект лекции с помощью специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).	5	
<b>Раздел 4 Производственный процесс и его построение в пространстве</b>		<b>6/14</b>	
<b>Тема 4.1 Построение производственного процесса в пространстве</b>	Оптимизация расположения оборудования на планировке производственного здания.	2	2
<i>Практическая работа №4</i>	Оформление расположения оборудования, согласно планировки цехового помещения.	2	2
<i>Практическая работа №5</i>	Построение технологического процесса.	2	
<i>Самостоятельная работа</i>	1. Подготовиться к дифференцированному зачету	6	
	2. Подготовиться к квалификационному экзамену	8	
	Дифференцированный зачет	2	
<b>Всего часов</b>		<b>60</b>	
<b>МДК.01.02. Планирование, организация и экономика цеха ОМД.</b>		<b>86/130</b>	

<b>Раздел 1 Экономические основы функционирования организации</b>		<b>8/16</b>	
<b>Тема 1.1 Организация (предприятие) как хозяйствующий субъект в рыночной экономике</b> <b>Производственная структура предприятия</b>	Организация (предприятие) как хозяйствующий субъект в рыночной экономике. Производственная структура предприятия. Виды планирования. Порядок разработки годового плана. Организация и планирование производственного и технологического процессов. Роль и специфика нормирования в формировании плана производства. Планирование выпускаемой номенклатуры. Формирование ассортимента, сортамента выпускаемой продукции Расход сырья. Анализ брака. Формирование рекламаций.	2	2
<b>Тема 1.2. Организация производственного и технологического процессов</b>		2	2
<b>Тема 1.3 Планирование выхода годного, калькуляция брака. Формирование рекламаций производства</b>		2	2
<i>Практическая работа № 1</i>	Расчет длительности производственного цикла	2	3
<i>Практическая работа №2</i>	Порядок составления рекламаций	2	3
<i>Самостоятельная работа</i>	Составить таблицу «Состав структурных подразделений предприятия» Доработать конспект лекций	16	
<b>Раздел 2 Основные фонды</b>		<b>12/16</b>	
<b>Тема 2.1. Основные фонды</b>	Состав и классификация основных средств. Виды оценки основных фондов. Амортизация основных средств. Производственная мощность предприятия. Способы начисления амортизации	4	2
<i>Практическая работа № 3</i>	Расчет среднегодовой стоимости основных фондов	2	3
<i>Практическая работа №4</i>	Расчет экстенсивной нагрузки оборудования	2	3
<i>Практическая работа № 5</i>	Расчет суммы амортизационных отчислений основных производственных фондов	2	3
<i>Практическая работа № 6</i>	Планирование производственной мощности цеха по обработке металлов давлением	2	3
<i>Самостоятельная работа</i>	1. Составить схему признаков классификации основных средств	6	
	2. Подготовиться к письменному опросу	10	
<b>Раздел 3 Оборотные фонды</b>		<b>6/16</b>	
<b>Тема 3. 1. Оборотные фонды</b>	Состав и структура оборотных фондов. Элементы оборотных средств. Показатели использования оборотных средств Значение и пути снижения материалоемкости продукции	4	
<i>Практическая работа № 7</i>	Расчет оборачиваемости оборотных средств	2	
<i>Самостоятельная работа</i>	Составить схему «Состав оборотных фондов»,	6	
	Подготовиться к письменному зачету по «Производственным фондам»	10	
<b>Раздел 4 Трудовые ресурсы организации</b>		<b>12/10</b>	
<b>Тема 4.1. Трудовые ресурсы</b>	Кадровый потенциал предприятия. Планирование численности работающих. Структура	6	2

<b>организации</b>	персонала металлургического предприятия. Производительность труда. Принципы и механизм организации заработной платы. Понятие и элементы тарифной системы. Формы и системы оплаты труда. Система надбавок и доплат. Планирование годового фонда заработной платы.		
<i>Практическая работа № 8</i>	Расчет баланса рабочего времени	2	3
<i>Практическая работа № 9</i>	Расчет численности персонала	2	3
<i>Практическая работа № 10</i>	Расчет годового фонда оплаты труда	2	3
<i>Самостоятельная работа</i>	Подготовиться к опросу	10	
<b>Раздел 5 Издержки организации</b>		<b>6/18</b>	
<b>Тема 5.1. Издержки организации</b>	Понятие себестоимости продукции. Состав и структура затрат по экономическим элементам и статьям калькуляции. Методика расчета РСЭО, общепроизводственных расходов. Виды себестоимости продукции. Затраты на рубль товарной продукции. Пути снижения себестоимости продукции.	2	2
<i>Практическая работа № 11</i>	Расчет себестоимости 1 тонны продукции	2	3
<i>Практическая работа № 12</i>	Расчет затрат на рубль товарной продукции, расчет РСЭО, общепроизводственных расходов	2	3
<i>Самостоятельная работа</i>	1. Составить таблицы для расчета РСЭО и общепроизводственных расходов	8	
	2. Подготовиться к письменному опросу по теме	10	
<b>Раздел 6 Финансовые результаты деятельности предприятия</b>		<b>10/10</b>	
<b>Тема 6.1. Планирование прибыли и ее распределение в организации</b>	Понятие доходов организации. Планирование прибыли и ее распределение в организации. Понятие рентабельности, виды и методы расчета. Пути повышения рентабельности.	2	2
<i>Практическая работа № 13</i>	Расчет и планирование прибыли и рентабельности предприятия	2	3
<b>Тема 6.2. Основные принципы и элементы планирования цехов ОМД. Бизнес-планирование</b>	Бизнес-план, его роль и назначение. Классификация затрат рабочего времени. Методы изучения затрат рабочего времени. Виды норм труда. Стратегическое планирование. Оперативное планирование. Организация рабочего места. Условия труда на предприятии.	4	2
<i>Практическая работа № 14</i>	Составление бизнес-плана	2	3
<i>Самостоятельная работа</i>	Подготовиться к контрольной работе	10	
<b>Раздел 7 Предприятие в структуре отрасли</b>		<b>10/34</b>	
<b>Тема 7.1. Эффективность функционирования предприятия Модернизация основных фондов предприятия</b>	Роль и значение цветной металлургии. Перспективы развития отрасли. Эффективность функционирования предприятия. Капитальные вложения в основные фонды, как неотъемлемая часть эффективного функционирования предприятия. Виды финансирования инвестиционной деятельности. Окупаемость капитальных вложений.	4	2
<b>Тема 7.2. Капитальные вложения в основные фонды</b>	Организация программного обеспечения по учету и движению всех видов ресурсов.	4	2

<b>Окупаемость капитальных вложений</b>	Формирование выводов и заключения о роли планирования в экономике предприятия, в частности производства по обработке металла давлением, структурирование расчетных данных, анализ работы цеха (участка) по обработке металла давлением. Методика расчета основных технико-экономических показателей работы планируемого цеха (участка) по обработке металла давлением		
<i>Практическая работа №15</i>	Расчет стоимости капитальных вложений, периода окупаемости	2	
<i>Самостоятельная работа</i>	1. Подготовиться к экзамену 2. Подготовиться к квалификационному экзамену	<b>16</b> <b>18</b>	
<b>Курсовое проектирование</b>		<b>20</b>	
Темы: «Планирование и организации работы цеха по обработке металла давлением с годовой производственной программой ...т/год»; «Расчет основных технико-экономических показателей работы цеха (участка цеха) по производству...»			
<i>Консультация 1</i>	Содержание и требования к объему и оформлению курсовой работы	2	1
<i>Консультация 2</i>	Расчет планово-предупредительных работ, расчет количества единиц оборудования	2	3
<i>Консультация 3</i>	Расчет численности работающих	2	3
<i>Консультация 4</i>	Расчет суммы капитальных вложений	2	3
<i>Консультация 5</i>	Расчет фонда оплаты труда	2	3
<i>Консультация 6</i>	Расчет сметы расходов на содержание и эксплуатацию оборудования, общепроизводственных расходов	2	3
<i>Консультация 7</i>	Расчет материальных затрат	2	3
<i>Консультация 8</i>	Расчет цеховой, производственной, полной себестоимости	2	3
<i>Консультация 9</i>	Расчет технико-экономических показателей	2	3
<i>Консультация 10</i>	Защита курсовой работы	2	3
<i>Самостоятельная работа</i>	Выполнить расчеты, оформить расчеты по курсовой работе.	<b>10</b>	
<b>Производственная практика ПП. 01.</b>	<b>Вид работы:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Планирование грузопотоков в цехах ОМД</li> <li>– Использование программного обеспечения для организации работы участков цеха</li> <li>– Организация работы коллектива исполнителей</li> <li>– Выбор технологического процесса изготовления изделий с учетом исходных материалов и сортамента для организации работы цеха ОМД</li> <li>– Использование нормативной литературы для организации работы цеха ОМД</li> <li>– Составление рекламаций на получаемые исходные материалы</li> </ul>	<b>72</b>	
<b>ИТОГО</b>		<b>348</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

### **4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Экономика отрасли, менеджмента и правового обеспечения профессиональной деятельности» и «Информационных технологий для курсового и дипломного проектирования».

Оборудование учебного кабинета: компьютеры, вычислительная техника, интернет, гарант.

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную производственную практику, которую рекомендуется проводить рассредоточено или после изучения модуля.

### **4.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

**Основные источники:**

1. Комментарий к Конституции Российской Федерации / С. А. Комаров [и др.] ; под редакцией С. А. Комаров. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 333 с. — (Профессиональные комментарии). — ISBN 978-5-534-06398-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453955> (дата обращения: 14.03.2021).
2. Фомичева, Н. В. Гражданское право. Общая часть : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. В. Фомичева, О. Г. Строкова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 407 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11329-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/455943>
3. Организация производства : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. С. Леонтьева [и др.] ; под редакцией Л. С. Леонтьевой, В. И. Кузнецова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 305 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00820-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452976>
4. Воробьева, И. П. Экономика и организация производства : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. П. Воробьева, О. С. Селевич. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 191 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10672-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456791>
5. Экономика организации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Колышкин [и др.] ; под редакцией А. В. Колышкина, С. А. Смирнова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 498 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06278-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/455300>

**Дополнительные источники:**

1. Воробьева, И. П. Экономика и управление производством : учебное пособие для вузов / И. П. Воробьева, О. С. Селевич. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 191 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00380-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451393>
2. Скляренко В.К. , Предников В.М. , Акуленко Н.Б. ,Кучеренко А.И. Экономика предприятия (в схемах , таблицах, расчетах): Учебное пособие./под. рез.прод. В.К. Скляренко, В.М. Прездникова. м: ИНФРА – м ,2007
3. Липсиц И.В. Экономика, 2014
4. Переверзев М.П. Организация производства на промышленных предприятиях, 2009

5. Генкин Б.М. Организация, нормирование и оплата труда на промышленных предприятиях, 2008
- 6.
7. Цены и ценообразование: Учебник для вузов. 5-е изд./ под ред. В.Е. Есипова- Спб.: Питер ,2008.- 480с.:ил.
8. Бухалков.М.И Планирование на предприятии: 4-е изд., испр. и доп./ М.И. Бухалков.- м.: ИНФРА. м ,2010.-411с.
9. Под ред. А.Е. Карлика,м.л. Шухгалтер. Экономика предприятия : Учебник для вузов.2-е изд., переработанное и дополненное.- Спб.: Питер,2010.- 464с.
10. Экономика предприятия: Учебник для вузов.5-е изд. / под ред. Акад. В.М Семенова - с.п.б.: Питер ,2010.- 416с.: ил.- (серия «Учебник для вузов».)

#### **4.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Освоению данного модуля должно предшествовать изучение следующих дисциплин: Математика, Информатика, Основы экономики организации, Менеджмент, Правовое обеспечение профессиональной деятельности, и модулей: « Подготовка и ведение технологического процесса обработки металлов давлением»

Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля «Планирование и организация работы цеха обработки металлов давлением» является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля «Выполнение работ по профессии рабочего».

При работе над курсовой работой (проектом) обучающимся оказываются консультации.

#### **4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

**Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарным курсам:** наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Планирование и организация цеха обработки металлов давлением» .

**Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой**

**Инженерно-педагогический состав:** дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин: «Основы экономики организации»; «Менеджмент».

**Мастера:** наличие 5–6 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

## 5.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата		Вид и Формы и методы контроля и оценки
	Перечень умений и знаний	Наименование разделов профмодуля	
ПК 1.1. Планировать производство и организацию технологического процесса в цехе обработки металлов давлением. (ОК1, ОК2)	31 - основные объекты и процессы цехов обработки металлов давлением; 32 - особенности технологического производства продукции различного сортамента; 33 - методы обеспечения экономичности работы оборудования и процессов обработки металлов давлением;	МДК 01.01	<i>Входной контроль (тестирование). Текущий (устный опрос, тестирование, контрольная работа). Промежуточный (дифференцированный зачет, квалификационный экзамен).</i>
	У1 - располагать оборудование в цехах обработки металлов давлением в соответствии с технологией производства	МДК 01.01	<i>Текущий контроль (выполнение и защита практических работ)</i>
	ПО1 - выбора технологического процесса изготовления изделий с учётом исходных материалов и сортамента ПО2 - пользования нормативно-справочной литературой	МДК 01.01 ПП 01	<i>Текущий контроль (отчет по итогам практики)</i>
ПК 1.2. Планировать грузопотоки продукции по участкам цеха. (ОК3, ОК4)	31 - основные объекты и процессы цехов обработки металлов давлением; 32 - особенности технологического производства продукции различного сортамента;	МДК 01.01	<i>Входной контроль (тестирование). Текущий (устный опрос, тестирование, контрольная работа). Промежуточный (дифференцированный зачет, квалификационный экзамен).</i>
	У2 - планировать грузопотоки в цехах обработки металлов давлением	МДК 01.01	<i>Текущий контроль (выполнение и защита практических работ)</i>

	ПО1 - выбора технологического процесса изготовления изделий с учётом исходных материалов и ассортимента ПО2 - пользования нормативно-справочной литературой	МДК 01.01 ПП 01	<i>Текущий контроль (отчет по итогам практики)</i>
ПК 1.3. Координировать производственную деятельность участков цеха с использованием программного обеспечения, компьютерных и коммуникационных средств. (ОК5)	37 - принципы координации производственной деятельности	МДК 01.02	<i>Входной контроль (тестирование). Текущий (устный опрос, тестирование, контрольная работа). Промежуточный (дифференцированный зачет, экзамен, квалификационный экзамен).</i>
	У4 - использовать программное обеспечение для организации работы участков цеха	МДК 01.02	<i>Текущий контроль (выполнение и защита практических работ, выполнение курсового проекта)</i>
	ПО1 - выбора технологического процесса изготовления изделий с учётом исходных материалов и ассортимента ПО2 - пользования нормативно-справочной литературой	МДК 01.01 ПП 01	<i>Текущий контроль (отчет по итогам практики)</i>
. ПК 1.4. Организовать работу коллектива исполнителей. (ОК6)	34 - общие принципы управления персоналом; 35 - психологические аспекты управления персоналом, способы разрешения конфликтных ситуаций в коллективе; 36 - принципы организации кадровой работы металлургических организаций;	МДК 01.02	<i>Входной контроль (тестирование). Текущий (устный опрос, тестирование, контрольная работа). Промежуточный (дифференцированный зачет, экзамен, квалификационный экзамен).</i>
	У3 - планировать, организовывать и контролировать работу коллектива исполнителей	МДК 01.02	<i>Текущий контроль (выполнение и защита практических работ, выполнение курсового проекта)</i>
	ПО1 - выбора технологического	МДК 01.01	<i>Текущий контроль (отчет по итогам практики)</i>

	процесса изготовления изделий с учётом исходных материалов и сортамента	ПП 01	
ПК 1.5. Использовать программное обеспечение по учёту и складированию выпускаемой продукции. (ОК5)	32 - особенности технологического производства продукции различного сортамента;	МДК 01.02	<i>Входной контроль (тестирование). Текущий (устный опрос, тестирование, контрольная работа). Промежуточный (дифференцированный зачет, экзамен, квалификационный экзамен).</i>
	У4 - использовать программное обеспечение для организации работы участков цеха	МДК 01.02	<i>Текущий контроль (выполнение и защита практических работ, выполнение курсового проекта)</i>
	ПО2 - пользования нормативно-справочной литературой	МДК 01.02 ПП 01	<i>Текущий контроль (отчет по итогам практики)</i>
ПК 1.6. Рассчитывать и анализировать показатели эффективности работы участка, цеха. (ОК8)	33 - методы обеспечения экономичности работы оборудования и процессов обработки металлов давлением;	МДК 01.02	<i>Входной контроль (тестирование). Текущий (устный опрос, тестирование, контрольная работа). Промежуточный (дифференцированный зачет, экзамен, квалификационный экзамен).</i>
	У4 - использовать программное обеспечение для организации работы участков цеха	МДК 01.02	<i>Текущий контроль (выполнение и защита практических работ, выполнение курсового проекта)</i>
	ПО3 - выполнения необходимых расчетов эффективности работы участка, цеха	МДК 01.01 ПП 01	<i>Текущий контроль (отчет по итогам практики)</i>
ПК 1.7. Оформлять техническую документацию на выпускаемую продукцию. (ОК3, ОК8)	37 - принципы координации производственной деятельности	МДК 01.02	<i>Входной контроль (тестирование). Текущий (устный опрос, тестирование, контрольная работа). Промежуточный (дифференцированный зачет, экзамен, квалификационный экзамен).</i>
	У4 - использовать программное обеспечение для организации работы участков цеха	МДК 01.02	<i>Текущий контроль (выполнение и защита практических работ, выполнение курсового проекта)</i>

	ПО2 - пользования нормативно-справочной литературой	МДК 01.02 ПП 01	<i>Текущий контроль (отчет по итогам практики)</i>
ПК 1.8. Составлять рекламации на получаемые исходные материалы. (ОК7, ОК9)	32 - особенности технологического производства продукции различного сортамента	МДК 01.02	<i>Входной контроль (тестирование). Текущий (устный опрос, тестирование, контрольная работа). Промежуточный (дифференцированный зачет, экзамен, квалификационный экзамен).</i>
	У5 - составлять рекламации на получаемые исходные материалы	МДК 01.02	<i>Текущий контроль (выполнение и защита практических работ, выполнение курсового проекта)</i>
	ПО2 - пользования нормативно-справочной литературой	МДК 01.01 ПП 01	<i>Текущий контроль (отчет по итогам практики)</i>