

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Магнитогорский государственный технический университет  
Им. Г.И. Носова  
Многопрофильный колледж



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ 01 ПЛАНИРОВАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ЦЕХА ОБРАБОТКИ МЕТАЛЛОВ  
ДАВЛЕНИЕМ**

программы подготовки специалистов среднего звена  
специальности  
22.02.05 Обработка металлов давлением  
(базовой подготовки)


Форма обучения  
очная

Магнитогорск, 2020


Рабочая программа профессионального модуля «Планирование и организация работы цеха обработки металлов давлением» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 22.02.05 Обработка металлов давлением, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «21» апреля 2014 г. № 359

**Организация-разработчик:** Многопрофильный колледж ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г. И. Носова»

**Разработчики:**

преподаватель МпК ФГБОУ ВО «МГТУ им.Г.И. Носова»  Оксана Васильевна Шелковникова

преподаватель МпК ФГБОУ ВО «МГТУ им.Г.И. Носова»  Нелли Гадьяниновна Дегтяренко

мастер производственного обучения МпК ФГБОУ ВО «МГТУ им.Г.И. Носова»  Сергей Владимирович Николаев

**ОДОБРЕНО**

Предметно-цикловой комиссией  
Обработки металлов давлением  
Председатель  О.В. Шелковникова  
Протокол № 7 от 16.02 2020г

Методической комиссией МпК  
Протокол № 3 от 16.02 2020г.

**Рецензент:**

Государственное автономное профессиональное  
Образовательное учреждение Челябинской области  
«Политехнический колледж»  
Руководитель МЦК «Технологии материалов»  Лирна Михайловна Курлова

**Рецензент:**

Начальник тренингового участка ЛПЦ №5 ЦАО ММК  Александр Николаевич Лядецкий



**СОДЕРЖАНИЕ**

	стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	11
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	23
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	39
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	61
ПРИЛОЖЕНИЕ 2	68
ПРИЛОЖЕНИЕ 3	72
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ	73

# 1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 01 ПЛАНИРОВАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ЦЕХА ОБРАБОТКИ МЕТАЛЛОВ ДАВЛЕНИЕМ

## 1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 22.02.05 Обработка металлов давлением. Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

## 1.2 Место профессионального модуля в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Профессиональный модуль 01 Планирование и организация работы цеха обработки металлов давлением относится к профессиональному циклу.

Освоению профессионального модуля предшествует изучение учебных дисциплин:

- ЕН.01 Математика
- ОП.07 Основы металлургического производства
- ОП.09 Правовое обеспечение профессиональной деятельности
- ОП.10 Основы экономики организации
- ОП.11 Менеджмент
- ОП.13 Введение в специальность

## 1.3 Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить вид деятельности Планирование и организация работы цеха обработки металлов давлением и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
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.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), 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

<b>Код</b>	<b>Наименование вида деятельности и профессиональных компетенций</b>
------------	----------------------------------------------------------------------

ВД 22.00.00	Планирование и организация работы цеха обработки металлов давлением
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.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ПК/ ОК	иметь практический опыт (ПО)	Уметь (У)	Знать (З)
ПК 1.1. Планировать производство и организацию технологического процесса в цехе обработки металлов давлением.	ПО1 выбора технологического процесса изготовления изделий с учётом исходных материалов и сортамента ПО3 выполнения необходимых расчетов эффективности работы участка, цеха	У1. располагать оборудование в цехах обработки металлов давлением в соответствии с технологией производства	31. основные объекты и процессы цехов обработки металлов давлением; 32. особенности технологического производства продукции различного сортамента; 37. принципы координации производственной деятельности
ПК 1.2. Планировать грузопотоки продукции по участкам цеха.	ПО1 выбора технологического процесса изготовления изделий с учётом исходных материалов и сортамента ПО3 выполнения необходимых расчетов эффективности работы участка, цеха	У2. планировать грузопотоки в цехах обработки металлов давлением	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

<p>ПК 1.3. Координировать производственную деятельность участков цеха с использованием программного обеспечения, компьютерных и коммуникационных средств.</p>	<p>ПО2 пользования нормативно-справочной литературой</p>	<p>У1. располагать оборудование в цехах обработки металлов давлением в соответствии с технологией производства; У4. использовать программное обеспечение для организации работы участков цеха</p>	<p>34. общие принципы управления персоналом; 37. принципы координации производственной деятельности</p>
<p>ПК 1.4. Организовать работу коллектива исполнителей.</p>	<p>ПО1 выбора технологического процесса изготовления изделий с учётом исходных материалов и сортамента</p>	<p>У3. организовывать работу коллектива исполнителей</p>	<p>34. общие принципы управления персоналом; 35. психологические аспекты управления персоналом, способы разрешения конфликтных ситуаций в коллективе; 37. принципы координации производственной деятельности</p>
<p>ПК 1.5. Использовать программное обеспечение по учёту и складированию выпускаемой продукции.</p>	<p>ПО2 пользования нормативно-справочной литературой</p>	<p>У1. располагать оборудование в цехах обработки металлов давлением в соответствии с технологией производства; У2. планировать грузопотоки в цехах обработки металлов давлением; У4. использовать программное обеспечение для организации работы участков цеха</p>	<p>31. основные объекты и процессы цехов обработки металлов давлением; 32. особенности технологического производства продукции различного сортамента; 37. принципы координации производственной деятельности</p>
<p>ПК 1.6. Рассчитывать и анализировать показатели эффективности работы участка, цеха.</p>	<p>ПО2 пользования нормативно-справочной литературой, ПО3 выполнения необходимых расчетов эффективности работы участка, цеха</p>	<p>У1. располагать оборудование в цехах обработки металлов давлением в соответствии с технологией производства; У3. организовывать работу коллектива исполнителей;</p>	<p>31. основные объекты и процессы цехов обработки металлов давлением; 32. особенности технологического производства продукции различного сортамента;</p>

		У4. использовать программное обеспечение для организации работ участков цеха	33. методы обеспечения экономичности работы оборудования и процессов обработки металлов давлением
ПК 1.7. Оформлять техническую документацию на выпускаемую продукцию.	ПО2 пользования нормативно-справочной литературой	У1. располагать оборудованием в цехах обработки металлов давлением в соответствии с технологией производства; У4. использовать программное обеспечение для организации работ участков цеха	31. основные объекты и процессы цехов обработки металлов давлением; 32. особенности технологического производства продукции различного сортамента; 37. принципы координации производственной деятельности
ПК 1.8. Составлять рекламации на получаемые исходные материалы.	ПО2 пользования нормативно-справочной литературой	У4. использовать программное обеспечение для организации работ участков цеха; У5. составлять рекламации на получаемые исходные материалы	31. основные объекты и процессы цехов обработки металлов давлением; 37. принципы координации производственной деятельности
ОК 1. Понимать суть и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	ПО1 выбора технологического процесса изготовления изделий с учётом исходных материалов и сортамента	У01.1. оценивать социальную значимость своей будущей профессии для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства; У01.2. ориентироваться на рынке труда; У01.3. оценивать свои способности и возможности в профессиональной деятельности	301.1. суть и значимость профессиональной деятельности по специальности для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства ; 301.3. типичные и особые требования работодателя к работнику (в соответствии с будущей профессией), особенности процедуры собеседования при трудоустройстве
ОК 2. Организовывать	ПО2 пользования нормативно-	У02.1. распознавать и анализировать	302.1. алгоритмы выбора типовых

<p>собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p>	<p>справочной литературой</p>	<p>профессиональную задачу и/или проблему; У02.2. определять этапы решения профессиональной задачи, составлять и реализовывать план действия по достижению результата; У02.3. оценивать результаты решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>методов и способов выполнения профессиональных задач; 302.3. порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
<p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p>	<p>ПО1 выбора технологического процесса изготовления изделий с учётом исходных материалов и сортамента</p>	<p>У03.1. принимать решения в стандартной профессиональной ситуации и определять необходимые ресурсы; У03.2. принимать решения в нестандартной профессиональной ситуации и определять необходимые ресурсы; У03.3. оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>	<p>303.1. алгоритмы принятия решения в профессиональных ситуациях; 303.2. алгоритмы принятия решения в профессиональных нестандартных ситуациях</p>
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p>	<p>ПО2 пользования нормативно-справочной литературой</p>	<p>У04.1. определять необходимые источники информации; У04.2. выделять наиболее значимое в изучаемом материале и структурировать получаемую информацию; У04.3. оформлять результаты поиска информации</p>	<p>304.2. приемы структурирования информации; 304.3. формат оформления результатов поиска информации</p>
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>ПО2 пользования нормативно-справочной литературой</p>	<p>У05.1. использовать средства информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач; У05.2. использовать специализированное</p>	<p>305.1. современные средства и устройства информатизации и порядок их применения; 305.2. специализированное программное обеспечение в профессиональной</p>



		программное обеспечение; У05.3. проявлять культуру информационной безопасности	деятельности
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	ПО3 выполнения необходимых расчетов эффективности работы участка, цеха	У06.1. работать в коллективе и команде; У06.2. взаимодействовать с коллегами, руководством, потребителями в ходе профессиональной деятельности У06.3. проявлять толерантность в профессиональной деятельности	306.1. основные принципы работы в коллективе; 306.3. способы разрешения конфликтов в профессиональной деятельности
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	ПО1 выбора технологического процесса изготовления изделий с учётом исходных материалов и сортамента	У.07.1. распределять обязанности в команде; У07.2. выбирать оптимальные способы, приемы и методы решения профессиональных задач коллективом исполнителей; У07.3. координировать работу членов команды в процессе выполнения профессиональных задач в изменяемых условиях	307.1. алгоритмы и принципы работы в команде; 307.5. способы улучшения достигнутых результатов
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	ПО1 выбора технологического процесса изготовления изделий с учётом исходных материалов и сортамента	У08.2. определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; У08.3. осознанно планировать повышение квалификации	308.1. пути становления специалиста и развития личности; 308.3. круг профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	ПО2 пользования нормативно-справочной литературой	У09.1. находить и анализировать информацию в области инноваций в профессиональной деятельности; У09.2. планировать	309.1. возможные направления развития профессиональной отрасли; 309.3. методы работы в профессиональной и смежных сферах

		собственные действия в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности У09.3. владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля 01 Планирование и организация работы цеха обработки металлов давлением

Коды ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)	
			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	
ПК1.1 ПК1.2 ПК1.4 ПК1.5	МДК 01.01. Основы проектирования цеха обработки металлов давлением и его грузопотоки	168	112	56		56			36	
ПК1.1 ПК1.2 ПК1.3 ПК1.4 ПК1.6 ПК1.7 ПК1.8	МДК 01.02. Планирование, организация производства и экономика цеха обработки металлов давлением	225	150	34	30	75	30	36		
ПК1.1 ПК1.2 ПК1.3 ПК1.4 ПК1.6 ПК1.7	Учебная практика	36								

ПК1.8									
ПК1.1 ПК1.2 ПК1.3 ПК1.4 ПК1.6 ПК1.7 ПК1.8	Производственная практика (по профилю специальности)	36							36
	<b>Всего:</b>	<b>465</b>	<b>262</b>	<b>90</b>	<b>30</b>	<b>131</b>	<b>30</b>	<b>36</b>	<b>36</b>

**2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля 01 Планирование и организация работы цеха обработки металлов давлением**

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа	Объем часов	Коды компетенций/осваиваемых элементов компетенций
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Основы проектирования цеха обработки металлов давлением и его грузопотоки</b>			ПК1.1 ПК1.2 ПК1.4 ПК1.5 ОК 1 - ОК 9.
<b>МДК.01.01 Основы проектирования цеха обработки металлов давлением и его грузопотоки</b>		168	ПК1.1 ПК1.2 ПК1.4 ПК1.5 ОК 1 - ОК 9.
<b>Тема 1.1. Проект металлургического завода</b>	<b>Содержание</b>	6	У3; У02.1; У02.2; У04.1; У04.2; У05.2; 31; 32;35; 312;
	1.1.1 Цели и задачи проектирования		
	1.1.2.Порядок проектирования металлургических заводов и цехов. Генеральный план металлургического завода, место и взаимосвязь основных металлургических цехов.		
<b>Тема 1.2. Технологические основы проектирования прокатных цехов</b>	<b>Содержание</b>	6	У1; У2; У3; У4; У5; У04.1; У04.2;У05.1; У05.2;У06.1; У06.2;3.07.1;
	1.2.1 Схема технологического процесса в прокатных цехах. Сортамент прокатных изделий		
	1.2.2 Прокатываемые стали		
	1.2.3 Подготовка исходных материалов к прокатке		
	Самостоятельная работа обучающихся: Написать эссе на тему: « Первые прокатные станы в России», «Развитие листопрокатного производства на ММК», « Строительство первого прокатного стана в России»	3	

<b>Тема 1.3. Обоснование строительства прокатного цеха</b>	<b>Содержание</b>	6	У1; У2; У3; У4; У5; У03.1; У03.2; У05.1; У06.1;
	1.3.1 Обоснование необходимости строительства прокатного		
	1.3.2 Определение массы и размеров исходных материалов		
	1.3.3 Составление генерального плана. Транспорт		
	<b>В том числе практических занятий</b>	10	
	Практические занятия № 1, 2 Составление технологической карты производства горячекатаного металла	4	
	Практические занятия № 3,4 Составление технологической карты производства холоднокатаного металла	4	
	Практическое занятие №5 Определение массы и размеров исходных материалов	2	
Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка доклада на тему Обоснование строительства прокатного цеха	3		
<b>Тема 1.4. Проектирование прокатного цеха</b>	<b>Содержание</b>	4	У1; У2; У3; У4; У02.2; У03.1; У03.2; 302.1; 302.2;
	1.4.1 Задание на проектирование прокатного цеха		
	1.4.2 Требование к строительной площадке		
<b>Тема 1.5. Выбор технологической схемы производства проката</b>	<b>Содержание</b>	4	У1; У2; У3; У02.1; У02.2; У03.1; У03.2; У04.1; У07.1; 32; 34; 35; 302.1; 302.2; 303.1; 303.2; 304.1; 307.1
	1.5.1 Определение производственной программы прокатного цеха		
	1.5.2 Выбор технологической схемы производства проката		
	<b>В том числе практических занятий</b>	12	
	Практические занятия № 6, 7 Определение производственной программы прокатного цеха	4	
	Практические занятия № 8, 9 Расчет грузооборота прокатного цеха	4	
	Практические занятия № 10, 11 Поток металла: продукция и потери	4	
	Самостоятельная работа обучающихся: Выполнить портфолио - Фотоальбом первые прокатные станы	10	
<b>Тема 1.6 Определение производительности прокатного стана</b>	<b>Содержание</b>	6	У3; У02.1; У02.2; У04.1; 34; 313; 302.1; 302.2; 304.1
	1.6.1 Установление массы и размеров исходных материалов		
	1.6.2 Производительность прокатных станов		
	<b>В том числе практических занятий</b>	18	
	Практические занятия № 12, 13, 14 Расчет часовой	6	

	производительности стана		
	Практические занятия № 15, 16, 17 Расчет средней производительности прокатных станов. Определение загрузки прокатного стана	6	
	Практические занятия № 18, 19, 20 Расчет пропускной способности оборудования	6	
<b>Тема 1.7</b> <b>Выбор вспомогательного оборудования и нагревательных устройств прокатного цеха</b>	<b>Содержание</b>	4	У3; У02.1; У02.2; У04.1; 34; 313; 302.1; 302.2; 304.1
	1.7.1 Вспомогательное оборудование прокатного цеха		
	1.7.2 Выбор нагревательных устройств. Выбор подъемно-транспортного оборудования		
	<b>В том числе практических занятий</b>	6	
	Практическое занятие № 21 Склады и расчет их площади	2	
	Практические занятия № 22, 23 Вычерчивание склада цеха	4	
	Самостоятельная работа обучающихся: Выполнить портфолио – подготовить фотоотчет по прокатному оборудованию ММК	10	
<b>Тема 1.8</b> <b>Определение расхода электроэнергии, топлива, воды, пара, воздуха, валков, смазочных материалов, огнеупоров</b>	<b>Содержание</b>	6	У3; У02.1; У02.2; 34; 302.2; 304.1
	1.8.1 Расход электроэнергии, топлива, воды, пара, воздуха		
	1.8.2 Расход валков, смазочных материалов, огнеупоров		
	1.8.3 Грузооборот прокатного цеха		
	<b>В том числе практических занятий</b>	6	
	Практическое занятие № 24 Расчет баланса металла	2	
	Практическое занятие № 25 Составление баланса металла	2	
	Практическое занятие № 26 Режимы обжатий для прокатных станов	2	
<b>Тема 1.9</b> <b>Проектные решения по охране труда и охране окружающей среды</b>	<b>Содержание</b>	6	У3; У02.1; У02.2 34302.2; 304.1
	1.9.1 Производственные здания		
	1.9.2 Освещение прокатных цехов. Пожарная профилактика		
	Самостоятельная работа обучающихся: Написать эссе на тему: «Охрана окружающей среды в прокатных цехах ПАО ММК», «Установки для очистки воздуха от пыли»	10	

<b>Тема 1.10</b> <b>Организация производства труда</b>	<b>Содержание</b>	6	У3; ;У04.1; 34; 313; 302.1; 302.2; 304.1
	1.10.1Проектные решения по организации производства		
	1.10.2Проектные решения по экономике производства		
	1.10.3Показатели эффективности производства		
	Самостоятельная работа обучающихся: Изготовление портфолио - схемы расположения оборудования металлургических заводов	10	
<b>Тема 1.11</b> <b>Проект организации строительства</b>	<b>Содержание</b>	4	У3; У02.1; У02.2;У04.1; 34; 304.1
	1.11.1Генеральный план и транспорт. Строительная часть		
	1.11.2Вентиляция и отопление. Водоснабжение и канализация цеха		
	<b>В том числе практических занятий</b>	4	
	Практическое занятие № 27Проект организации строительства	2	
	Практическое занятие № 28Защита практических работ	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Изготовление портфолио - Проект организации строительства	10	
Тематика самостоятельной работы при изучении раздела 1 1. Тема 1.1 Проект металлургического завода 2. Тема 1.3Обоснование строительства прокатного цеха 3Тема 1.5.Выбор технологической схемы производства проката 4. Тема 1.7 Выбор вспомогательного оборудования и нагревательных устройств прокатного цеха 5. Тема 1.9 Проектные решения по охране труда и охране окружающей среды 6. Тема 1.10 Организация производства труда 7. Тема 1.11Проект организации строительства		56	У3; У02.1; У02.2;У04.1; 34; 313; 302.1; 302.2; 304.1
<b>Раздел 2.</b> <b>Планирование, организация производства и экономика цеха обработки металлов давлением</b>			<b>ПК1.1 - ПК1.4</b> <b>ПК1.6 - ПК1.8</b> <b>ОК1 – ОК9</b>
<b>МДК 01.02</b> <b>Планирование, организация производства и экономика цеха обработки металлов давлением</b>			<b>ПК1.1 - ПК1.4</b> <b>ПК1.6 - ПК1.8</b> <b>ОК1 – ОК9</b>
<b>Тема 2.1.</b> <b>Отрасль в условиях рынка</b>	<b>Содержание</b>	6	У1, У4, У01.1, У01.2, У01.3,У02.1, У03.3,
	2.1.1 Отрасль в системе национальной экономики.		



	2.1.2 Материально – техническая база		У05.1, У09.1, У09.3, 31, 32, 37, 301.1, 301.3,309.1, 309.3
	2.1.3 Научно-технический прогресс		
	Самостоятельная работа Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление работ, отчётов и подготовка к их защите.	6	
<b>Тема 2.2. Предприятие как основной субъект предпринимательской деятельности</b>	<b>Содержание</b>	16	У1, У2, У5,У02.1, У02.3, У03.1, У03.2, У03.3, У04.1,У05.1, У05.2, У09.1, У09.2, 31, 32, 33, 34,37,302.1, 304.3
	2.2.1 Субъекты рынка		
	2.2.2Производственная структура предприятия		
	2.2.3 Производственные и технологические процессы		
	2.2.4Создание, реорганизация, ликвидация предприятия		
	2.2.5 Классификация предприятий по типам производства и их характеристика		
	<b>В том числе практических занятий</b>	8	
	Практическое занятие № 1 Построение графика производственного процесса	2	
	Практическое занятие № 2. Достоинства и недостатки ОПФ	2	
	Практическое занятие № 3 Расчет показателей использования основных фондов	2	
	Практическое занятие № 4 Расчет показателей оборачиваемости оборотных средств	2	
	Самостоятельная работа Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление работ, отчётов и подготовка к их защите.	9	
<b>Тема 2.3. Планирование производственной работы на предприятиях</b>	<b>Содержание</b>	26	У1, У3, У4, У5, У02.2, У02.3, У03.1, У03.2, У03.3, У04.1, У04.3, У05.1,У05.2, У05.3, У07.1, У07.2,
	2.3.1. Функции управления		
	2.3.2 Структура управления		
	2.3.3. Производственный процесс		
	2.3.4 Производственная программа		

	2.3.5. Научная организация труда		У07.3, У08.2, У08.3, У09.1, У09.2, 31, 32, 33,34, 35,37,302.1, 302.3, 304.2, 305.2, 307.1, 307.5, 308.1, 308.3
	2.3.6. Нормирование труда		
	<b>В том числе практических занятий</b>	14	
	Практическое занятие № 5. Построение «дерева целей»	2	
	Практическое занятие № 6 Построение и анализ организационной структуры	2	
	Практическое занятие № 7 Построение и рационализация производственного процесса	2	
	Практическое занятие № 8 Расчет баланса рабочего времени	2	
	Практическое занятие № 9 Расчет производственной программы	2	
	Практическое занятие № 10 Расчет производительности труда	2	
	Практическое занятие № 11 Расчет норм	2	
		Самостоятельная работа Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление работ, отчётов и подготовка к их защите.	
<b>Тема 2.4. Технико – экономические показатели производственной деятельности</b>	<b>Содержание</b>		У1, У3, У4, У5, У02.3, У03.1, У03.2, У03.3, У04.1, У04.2, У04.3, У05.3, 32, 33,37,302.3, 304.2, 304.3, 305.1, 305.2
	2.4.1 Издержки производства		
	2.4.2 Классификация затрат на производство		
	2.4.3 Ценообразование		
	2.4.4 Прибыль		
	2.4.5 Рентабельность		
	2.4.6 Экономическая эффективность		
	<b>В том числе практических занятий</b>	10	
	Практическое занятие № 12 Составление калькуляции	2	
	Практическое занятие № 13 Расчет сметы затрат	2	
	Практическое занятие № 14 Определение цены на продукцию	2	
	Практическое занятие № 15 Расчет прибыли предприятия	2	
	Практическое занятие № 16 Расчет рентабельности продукции и предприятия	2	
Самостоятельная работа	10		

	Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление работ, отчётов и подготовка к их защите.		
<b>Тема 2.5. Организация работы производственного участка</b>	<b>Содержание</b>	16	У1, У3, У4, У5, У02.2, У02.3, У03.1, У03.2, У03.3, У04.1, У06.1, У06.2, У06.3, У07.1, У07.2, У07.3, У08.3, 32, 33, 34, 35, 37, 302.3, 304.2, 304.3, 305.1, 305.2, 306.1, 306.3, 307.1, 307.5, 308.1
	2.5.1. Роль руководителя в организации работ		
	2.5.2 Производственный инструктаж рабочих		
	2.5.3 Кадровая политика предприятия		
	2.5.4 Условия труда		
	2.5.5 Формы и системы оплаты труда		
	2.5.6 Нематериальная мотивация труда		
	2.5.7 Организация повышения квалификации рабочих		
<b>В том числе практических занятий</b>	2		
	Практическое занятие № 17 Расчет заработной платы	2	
	Самостоятельная работа Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление работ, отчётов и подготовка к их защите.	10	
<b>Тематика самостоятельной работы при изучении раздела 2</b>			
1. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление работ, отчётов и подготовка к их защите.			
<b>Учебная практика раздела 2. Виды работ</b>			
1. Построение графика технологического процесса в цехах обработки металлов давлением			
2. Рационализировать график технологического процесса в цехах обработки металлов давлением			
3. Планирование грузопотоков продукции по участкам			
4. Построение структуры участка			
5. Определение штатного состава и должностных инструкций			
6. Расчет заработной платы			
7. Определение себестоимости и цены на готовую продукцию			
8. Расчет основных показатели эффективности (производительность труда, прибыль, рентабельность) работы участка			
9. Составление технической документации			
		<b>36</b>	

<p><b>Курсовая работа. Тематика курсовых работ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Экономическая эффективность реконструкции стана.</li> <li>2. Экономическая эффективность улучшения качества проката.</li> <li>3. Экономическая эффективность повышения производительности труда.</li> <li>4. Экономическая эффективность снижения себестоимости.</li> <li>5. Экономическая эффективность улучшения сортамента проката.</li> </ol>		
<p><b>Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовой работе:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Техничко-экономическая характеристика цеха</li> <li>2. Расчет производственной программы</li> <li>3. Расчет списочного штата рабочих</li> <li>4. Расчет планового фонда заработной платы</li> <li>5. Расчет плановой себестоимости одной тонны продукции</li> <li>6. Расчет экономической эффективности внедряемого мероприятия</li> <li>7. Расчет технико – экономических показателей</li> </ol>	30	
<p><b>Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося над курсовой работой:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Поиск информации</li> <li>2. Расчет производственной программы</li> <li>3. Расчет списочного штата рабочих</li> <li>4. Расчет планового фонда заработной платы</li> <li>5. Расчет плановой себестоимости одной тонны продукции</li> <li>6. Расчет экономической эффективности внедряемого мероприятия</li> <li>7. Расчет технико – экономических показателей</li> </ol>	30	
<p><b>Производственная практика итоговая по модулю. Виды работ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ознакомление с общими сведениями о предприятии. Производственные мощности предприятия по переделам.</li> </ol> <p>Ознакомление с общей схемой технологического процесса цехов обработки металлов давлением.</p> <p>Ознакомление с оборудованием, технологическими процессами и организацией работ в отделениях цехов прокатного производства.</p> <p>Ознакомиться с грузопотоками продукции по участкам цеха.</p> <p>Ознакомиться со структурой бригады для плановой работы цеха.</p> <p>Ознакомиться с управлением производственным процессом в штатном</p>	36	

<p>режиме.  Ознакомление с работой на складе выпускаемой продукции.  Работа с технической документацией на выпускаемую продукцию.  Работа с нормативными документами.  Работа с технологическими инструкциями и инструкциями по технике безопасности.  Ознакомиться с разработкой и контролем путей повышения рентабельности.</p>		
<b>Всего</b>	<b>465</b>	

### 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения и оснащение:

Тип и наименование специального помещения	Оснащение специального помещения
кабинет Технологические процессы ОМД	Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации. Учебно-методическая документация, дидактические средства.
кабинет Экономики отрасли, менеджмента и правового обеспечения профессиональной деятельности	Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации. Учебно-методическая документация, дидактические средства.
кабинет для практики Экономики отрасли, менеджмента и правового обеспечения профессиональной деятельности	Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации. Учебно-методическая документация, дидактические средства.
Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета

#### 3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы

##### Основные источники:

1. Кнышова, Е. Н. Экономика организации [Электронный ресурс] : учебник / Е. Н. Кнышова, Е. Е. Панфилова. — Москва: Форум, Инфра-М, 2019. — 335 с. - Режим доступа: <https://new.znaniyum.com/read?id=337088>. Загл. с экрана.

2. Сафронов, Н. А. Экономика организации (предприятия) [Электронный ресурс] : учебник для ср. спец. учеб.заведений.—2-е изд., с изм. / Н. А. Сафронов. - Москва : Магистр: ИНФРА-М, 2019. — 256 с. - Режим доступа: <https://new.znaniyum.com/read?id=336425>

3. Шелковникова, О. В. Проектирование прокатных цехов [Электронный ресурс] : учеб.пособие / О. В. Шелковникова ; Министерство образования и науки РФ. Магнитогорский государственный технический университет им. Г. И. Носова. МпК. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2015. - 50с. : ил., сх. — Режим доступа: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S77.pdf&show=dcatalogues/5/8580/S77.pdf&view=true>. – Макрообъект.

##### Дополнительные источники:

1. Балашова, И. А. Основы экономики [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / И. А. Балашова, Ю.М. Котельникова, В. Н. Разуваева. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорского гос.техн.ун-та. Г.И.Носова, 2015. - 1 электрон.опт. диск (CD-ROM). – Режим доступа: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S66.pdf&show=dcatalogues/5/8856/S66.pdf&view=true>. – Макрообъект.

2. Бер, В. И. Проектирование цехов по обработке металлов давлением [Электронный ресурс] : учебник / В. И. Бер, Ю. В. Горохов, С. Б. Сидельников. - 2-е изд., доп. и перераб. - Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2018. - 252 с. - Режим доступа: <https://new.znaniyum.com/read?id=342156>. – Загл. с экрана.

### Периодические издания:

1. Производство проката: научно-технический, производственный учебно-методический журнал - ISSN 1684- 257X.

### Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Наименование ПО	№ Договора	Срок действия лицензии
MS Windows 7 (подписка Imagine Premium)	Д-1227 от 08.10.2018 Д-757-17 от 27.06.2017 Д-593-16 от 20.05.2016 Д-1421-15 от 13.07.2015	11.10.2021 27.07.2018 20.05.2017 13.07.2016
MS Office 2007	№135 от 17.09.2017	бессрочно
KasperskyEndpointSecurity для бизнеса-Стандартный	Д-300-18 от 21.03.2018 Д-1347-17 от 20.12.2017 Д-1481-16 от 25.11.2016 Д-2026-15 от 11.12.2015	28.01.2020 21.03.2018 25.12.2017 11.12.2016
7 Zip	свободно распространяемое	бессрочно

### Интернет-ресурсы

1. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – ФЦИОР[Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.fcior.edu.ru](http://www.fcior.edu.ru), свободный. – Загл. с экрана. Яз.рус.
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. –Режим доступа: [www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru), свободный. – Загл. с экрана. Яз.рус.
3. Институт Юнеско по информационным технологиям в образовании. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://iite.unesco.org/ru/>, свободный. – Загл. с экрана. Яз.рус.
4. Федеральный образовательный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://window.edu.ru/resource/832/7832>, свободный. – Загл. с экрана. Яз.рус.
5. Портал цифрового образования. [Электронный ресурс]. – Режим доступа:[www.digital-edu.ru](http://www.digital-edu.ru), свободный. – Загл. с экрана. Яз.рус.
6. Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации[Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://window.edu.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. Яз.рус.

### 3.3 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа является обязательной для каждого обучающегося. Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений обучающихся.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы осуществляется в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия и внеаудиторную самостоятельную работу обучающихся по учебной дисциплине, проходит как в письменной, так и устной или смешанной форме, с представлением изделия или продукта творческой деятельности.

В качестве форм и методов контроля внеаудиторной самостоятельной работы используются: проверка выполненной работы преподавателем, семинарские занятия, тестирование, самоотчеты, контрольные работы, защита творческих работ и др.

№	Наименование раздела/темы	Оценочные средства (задания) для самостоятельной внеаудиторной работы
1	МДК.01.01 Основы проектирования цеха обработки металлов давлением и его грузопотоки	

2	<p>Тема 1.1. Проект металлургического завода</p>	<p>Текст задания - Написать эссе на тему: « Первые прокатные станы в России», « Развитие листопрокатного производства на ММК», « Строительство первого прокатного стана в России» Цель: раскрыть предложенную тему путем приведения различных аргументов (тезисов), которые должны подкрепляться доказательствами и иллюстрироваться всевозможными примерами. Задача эссе состоит в формировании у студента умения вырабатывать и корректно аргументировать свою точку зрения на новые для автора (а часто и объективно спорные) проблемы. Рекомендации по выполнению задания: Эссе начинается с титульного листа, считающегося первой страницей. На титульном листе номер страницы не ставится. План в эссе не обязателен, так как структура плана предполагает введение и заключение, а также деление основного вопроса на подвопросы, что в эссе сделать, как правило, затруднительно. Объем эссе не позволяет писать подробные введение и заключение на нескольких страницах. В начале эссе можно ограничиться одной или несколькими фразами, вводящим читающего в курс рассматриваемого вопроса. Вместо заключения достаточно сформулировать вывод, к которому пришел автор в результате рассуждений. В эссе обязателен список использованной литературы и ссылка на используемые источники информации по общепринятым правилам. Примерная структура эссе: -начало эссе – краткое изложение сути вопроса, проблемы; обоснование актуальности выбора данной темы, формулирование цели исследования; -основная часть эссе – изложение способов решения проблемы; раскрытие темы на основе изученного материала, формулирование промежуточных положений и выводов, их аргументация; - конец эссе – резюме автора эссе по конкретному вопросу, проблеме, в котором четко обозначены собственные позиции автора; обобщение и аргументированные выводы по теме. В соотношении реферативной и исследовательской частей первая не должна превышать 50%. В случае простого реферирования эссе либо не оценивается, либо оценивается минимальным количеством баллов. Критерии оценки: При оценке эссе преподаватель руководствуется следующими критериями: • соответствие содержания текста выбранной теме; • наличие четкой и логичной структуры текста; • наличие в эссе авторской позиции по рассматриваемой проблематике; • обоснованность, аргументированность, доказательность высказываемых положений и выводов автора; • отсутствие орфографических, пунктуационных, стилистических, а также фактических ошибок; • соответствие оформления работы предъявляемым</p>
---	--------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



требованиям (требования к оформлению изложены в разделе «Технические требования»);

- сдача эссе в установленный срок.

ОЦЕНКА	КРИТЕРИИ
«Отлично»: 10	Данная оценка может быть выставлена только при условии полного соответствия эссе всем критериям. Оценка «10» может быть выставлена только при условии, что при анализе литературы для написания эссе использовалось не менее двух источников на иностранном языке, вышедших за последние 5 лет.
«Отлично»: 9, 8	Данные оценки могут быть выставлены только при условии соответствия эссе всем критериям при наличии незначительных ошибок в оформлении, отдельных неточностей в логике обсуждения. Оценки «8» и «9» могут быть выставлены только при условии, что при анализе литературы для написания эссе использовалось не менее одного источника на иностранном языке, вышедшего за последние 5 лет.
«Хорошо»: 7, 6	Оценка «7» может быть выставлена только при условии полного соответствия эссе 6 из 7 предъявляемым критериям, а 1 критерий выполнен частично. Оценка «6» может быть выставлена только при условии полного соответствия эссе 5 из 7 предъявляемым критериям, а 2 критерия выполнены частично.
«Удовлетворительно»: 5, 4	Оценка «5» может быть выставлена только при условии полного

			соответствия эссе 4 из 7 предъявляемым критериев, а 3 критерия выполнены частично. Оценка «4» может быть выставлена только при условии полного соответствия эссе 4 из 7 предъявляемым критериев, а 1 критерий выполнен частично.
		«Неудовлетворительно»: 3, 2, 1	Данные оценки выставляются в случае несоответствия работы большинству предъявляемых критериев.
		«Работа не принимается»: 0	Работа является плагиатом, авторский вклад менее 80%. Студент должен представить другую работу.
3	Тема 1.3. Обоснование строительства прокатного цеха	<p>Текст задания – Подготовит доклад на тему «Выбор вспомогательного оборудования и нагревательных устройств прокатного цеха».</p> <p>Цель: Углубление знаний по теме раздела дисциплины комендации по выполнению задания: По материалам доклада должен быть подготовлен доклад/сообщение, может быть организована индивидуальная или публичная защита реферата. Доклад - публичное сообщение на определенную тему, в процессе подготовки которого используются те или иные навыки исследовательской работы. Компоненты содержания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- план работы;</li> <li>- систематизация сведений;</li> <li>- выводы и обобщения.</li> </ul> <p>Рекомендации по выполнению: В докладе выделяются три основные части:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Вступительная часть, в которой определяется тема, структура и содержание, показывается, как она отражена в трудах ученых.</li> <li>2) Основная часть содержит изложение изучаемой темы / вопроса / проблемы (желательно в проблемном плане).</li> <li>3) Обобщающая – заключение, выводы.</li> </ol> <p>Критерии оценки: актуальность, глубина, научность теоретического материала; четкость выступления, уровень самостоятельности; использование мультимедийной презентации, ее качество; время выступления.</p>	
4	Тема 1.5. Выбор технологической схемы производства проката	<p>Текст задания- Выполнить портфолио (фотоальбом первые прокатные станы</p> <p>Цель: - Углубление знаний по темам занятия;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Применение полученных знаний на практике;</li> <li>- Развитие творческих навыков;</li> <li>- Активизация познавательной деятельности</li> </ul>	

		<p>Рекомендации по выполнению задания: Подготовка к изготовлению макета или фотоальбома способствует всестороннему знакомству с технической литературой и документацией о выбранном объекте, создает возможность комплексного использования приобретенных навыков работы с книгой, чертежами развивает самостоятельность мышления.</p> <p>Работа над изготовлением макета или фотоальбома включает следующие основные этапы:</p> <table border="1" data-bbox="552 517 1417 1267"> <thead> <tr> <th data-bbox="552 517 938 555"><i>Этап</i></th> <th data-bbox="938 517 1417 555"><i>Сущность</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="552 555 938 629">1.Подготовительный</td> <td data-bbox="938 555 1417 629">Объявляются виды, условия, работы, график консультаций</td> </tr> <tr> <td data-bbox="552 629 938 853">2.Планирование</td> <td data-bbox="938 629 1417 853">1.Определить конечный вид соз, 2.Выбрать способы поиска инфо 3.Распределить обязанности (проекте) 4.Составить план работы 5.Консультация с преподавателем</td> </tr> <tr> <td data-bbox="552 853 938 1003">3.Исследование</td> <td data-bbox="938 853 1417 1003">1 Поисковая работа: сбор и анализ 2 Разработка стенда и его констру 3 Консультация с преподавателем</td> </tr> <tr> <td data-bbox="552 1003 938 1115">4.Отчет представление результатов моделирования</td> <td data-bbox="938 1003 1417 1115">1.Представление готового стенда 2.Консультация с преподавателем 3.Подготовка текста выступления</td> </tr> <tr> <td data-bbox="552 1115 938 1189">5.Защита проекта</td> <td data-bbox="938 1115 1417 1189">1. Выступление на учебном занятии</td> </tr> <tr> <td data-bbox="552 1189 938 1267">6.Оценка результатов</td> <td data-bbox="938 1189 1417 1267"></td> </tr> </tbody> </table> <p>Критерии оценки:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Качество выполнения фотоальбома (адекватность, завершенность, наглядность, дизайн, креативность)</li> <li>2. Качество выступления, соблюдение регламента, культура речи</li> <li>3. Соответствие демонстрации продукта устному выступлению</li> <li>4. Ответы на вопросы</li> </ol>	<i>Этап</i>	<i>Сущность</i>	1.Подготовительный	Объявляются виды, условия, работы, график консультаций	2.Планирование	1.Определить конечный вид соз, 2.Выбрать способы поиска инфо 3.Распределить обязанности (проекте) 4.Составить план работы 5.Консультация с преподавателем	3.Исследование	1 Поисковая работа: сбор и анализ 2 Разработка стенда и его констру 3 Консультация с преподавателем	4.Отчет представление результатов моделирования	1.Представление готового стенда 2.Консультация с преподавателем 3.Подготовка текста выступления	5.Защита проекта	1. Выступление на учебном занятии	6.Оценка результатов	
<i>Этап</i>	<i>Сущность</i>															
1.Подготовительный	Объявляются виды, условия, работы, график консультаций															
2.Планирование	1.Определить конечный вид соз, 2.Выбрать способы поиска инфо 3.Распределить обязанности (проекте) 4.Составить план работы 5.Консультация с преподавателем															
3.Исследование	1 Поисковая работа: сбор и анализ 2 Разработка стенда и его констру 3 Консультация с преподавателем															
4.Отчет представление результатов моделирования	1.Представление готового стенда 2.Консультация с преподавателем 3.Подготовка текста выступления															
5.Защита проекта	1. Выступление на учебном занятии															
6.Оценка результатов																
5	<p>Тема 1.7 Выбор вспомогательного оборудования и нагревательных устройств прокатного цеха</p>	<p>Текст задания- выполнить портфолио на тему «Фотоотчет по прокатному оборудованию ММК» :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Углубление знаний по темам занятия;</li> <li>- Применение полученных знаний на практике;</li> <li>- Развитие творческих навыков;</li> <li>- Активизация познавательной деятельности</li> </ul> <p>Рекомендации по выполнению задания:</p> <p>Рекомендации по выполнению задания: Подготовка к изготовлению макета или фотоальбома способствует всестороннему знакомству с технической литературой и документацией о выбранном объекте, создает возможность комплексного использования приобретенных навыков работы с книгой, чертежами развивает самостоятельность мышления.</p>														

		<p>Работа над изготовлением макета или фотоальбома включает следующие основные этапы:</p> <table border="1" data-bbox="552 264 1415 1010"> <thead> <tr> <th data-bbox="552 264 938 300"><i>Этап</i></th> <th data-bbox="938 264 1415 300"><i>Сущность</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="552 300 938 376">1.Подготовительный</td> <td data-bbox="938 300 1415 376">Объявляются виды, условия, работы, график консультаций</td> </tr> <tr> <td data-bbox="552 376 938 600">2.Планирование</td> <td data-bbox="938 376 1415 600">1.Определить конечный вид соз, 2.Выбрать способы поиска инфс 3.Распределить обязанности (в проекте) 4.Составить план работы 5.Консультация с преподавателем</td> </tr> <tr> <td data-bbox="552 600 938 748">3.Исследование</td> <td data-bbox="938 600 1415 748">1 Поисковая работа: сбор и анализ 2 Разработка стенда и его констру 3 Консультация с преподавателем</td> </tr> <tr> <td data-bbox="552 748 938 860">4.Отчет представление результатов моделирования</td> <td data-bbox="938 748 1415 860">1.Представление готового стенда 2.Консультация с преподавателем 3.Подготовка текста выступления</td> </tr> <tr> <td data-bbox="552 860 938 936">5.Защита проекта</td> <td data-bbox="938 860 1415 936">1. Выступление на учебном занятии</td> </tr> <tr> <td data-bbox="552 936 938 1010">6.Оценка результатов</td> <td data-bbox="938 936 1415 1010"></td> </tr> </tbody> </table> <p>Критерии оценки:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Качество выполнения фотоальбома (адекватность, завершенность, наглядность, дизайн, креативность)</li> <li>2. Качество выступления, соблюдение регламента, культура речи</li> <li>3. Соответствие демонстрации продукта устному выступлению</li> <li>4. Ответы на вопросы</li> </ol>	<i>Этап</i>	<i>Сущность</i>	1.Подготовительный	Объявляются виды, условия, работы, график консультаций	2.Планирование	1.Определить конечный вид соз, 2.Выбрать способы поиска инфс 3.Распределить обязанности (в проекте) 4.Составить план работы 5.Консультация с преподавателем	3.Исследование	1 Поисковая работа: сбор и анализ 2 Разработка стенда и его констру 3 Консультация с преподавателем	4.Отчет представление результатов моделирования	1.Представление готового стенда 2.Консультация с преподавателем 3.Подготовка текста выступления	5.Защита проекта	1. Выступление на учебном занятии	6.Оценка результатов	
<i>Этап</i>	<i>Сущность</i>															
1.Подготовительный	Объявляются виды, условия, работы, график консультаций															
2.Планирование	1.Определить конечный вид соз, 2.Выбрать способы поиска инфс 3.Распределить обязанности (в проекте) 4.Составить план работы 5.Консультация с преподавателем															
3.Исследование	1 Поисковая работа: сбор и анализ 2 Разработка стенда и его констру 3 Консультация с преподавателем															
4.Отчет представление результатов моделирования	1.Представление готового стенда 2.Консультация с преподавателем 3.Подготовка текста выступления															
5.Защита проекта	1. Выступление на учебном занятии															
6.Оценка результатов																
6	<p>Тема 1.9 Проектные решения по охране труда и охране окружающей среды</p>	<p>Текст задания – написать эссе на тему: «Охрана окружающей среды в прокатных цехах ОАО ММК», «Установки для очистки воздуха от пыли» Цель: - Углубление знаний по темам занятия; - Применение полученных знаний на практике; - Развитие творческих навыков; - Активизация познавательной деятельности</p> <p>Рекомендации по выполнению задания: Эссе начинается с титульного листа, считающегося первой страницей. На титульном листе номер страницы не ставится. План в эссе не обязателен, так как структура плана предполагает введение и заключение, а также деление основного вопроса на подвопросы, что в эссе сделать, как правило, затруднительно. Объем эссе не позволяет писать подробные введение и заключение на нескольких страницах. В начале эссе можно ограничиться одной или несколькими фразами, вводящим читающего в курс рассматриваемого вопроса. Вместо заключения достаточно сформулировать вывод, к которому пришел автор в результате рассуждений. В эссе обязателен список использованной литературы и</p>														

		<p>ссылка на используемые источники информации по общепринятым правилам.</p> <p>Примерная структура эссе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-начало эссе – краткое изложение сути вопроса, проблемы; обоснование актуальности выбора данной темы, формулирование цели исследования;</li> <li>-основная часть эссе – изложение способов решения проблемы; раскрытие темы на основе изученного материала, формулирование промежуточных положений и выводов, их аргументация;</li> <li>- конец эссе – резюме автора эссе по конкретному вопросу, проблеме, в котором чётко обозначены собственные позиции автора; обобщение и аргументированные выводы по теме.</li> </ul> <p>В соотношении реферативной и исследовательской частей первая не должна превышать 50%. В случае простого реферирования эссе либо не оценивается, либо оценивается минимальным количеством баллов.</p> <p>Критерии оценки: При оценке эссе преподаватель руководствуется следующими критериями:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• соответствие содержания текста выбранной теме;</li> <li>• наличие четкой и логичной структуры текста;</li> <li>• наличие в эссе авторской позиции по рассматриваемой проблематике;</li> <li>• обоснованность, аргументированность, доказательность высказываемых положений и выводов автора;</li> <li>• отсутствие орфографических, пунктуационных, стилистических, а также фактических ошибок;</li> <li>• соответствие оформления работы предъявляемым требованиям (требования к оформлению изложены в разделе «Технические требования»);</li> <li>• сдача эссе в установленный срок.</li> </ul>
7	<p>Тема 1.10 Организация производства труда</p>	<p>Текст задания - Изготовление портфолио - схемы расположения оборудования металлургических заводов</p> <p>Цель: - Применение полученных знаний на практике; - Развитие творческих навыков;</p> <p>Рекомендации по выполнению задания:</p> <p>Схема – это чертеж изображающий систему, устройство чего либо и взаимоотношение этих частей.</p> <p>На таких схемах изучаются процессы, происходящие в оригинале — объекте исследования или разработки (изучение на моделях свойств конструкций, различных механизмов и т. п.). Подготовка к изготовлению схемы способствует всестороннему знакомству с технической литературой и документацией о выбранном объекте, создает возможность комплексного использования приобретенных навыков работы с книгой, чертежами развивает самостоятельность мышления.</p> <p>Прежде всего, надо знать из чего состоит схема</p> <p>Изготовление схемы достаточно действенный вид проектного обучения, который предполагает максимальную степень свободы при его реализации. В процессе работы над схемой приобретаются, накапливаются и систематизируются</p>

		<p>знания, есть возможность раскрыть свои способности, развивать активность, самостоятельность, ответственность, творческое мышление, стремление к научно-исследовательской работе, учиться работать как самостоятельно, так и в команде.</p> <p>Работа над изготовлением схемы включает следующие основные этапы:</p> <table border="1" data-bbox="552 450 1422 1196"> <thead> <tr> <th><i>Этап</i></th> <th><i>Сущность</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.Подготовительный</td> <td>Объявляются объекты для выполнения требования к выполнению схемы</td> </tr> <tr> <td>2.Планирование</td> <td>1.Определить конечный вид соз, 2.Выбрать способы поиска инфс 3.аспределить обязанности в проекте) 4.Составить план работы 5.Консультация с преподавателем</td> </tr> <tr> <td>3.Исследование</td> <td>1 Поисковая работа: сбор и анализ 2 Разработка макета и его констру 3 Консультация с преподавателем</td> </tr> <tr> <td>4.Отчет представление результатов моделирования</td> <td>1.Представление готовой схемы ( ) 2.Консультация с преподавателем 3.Подготовка текста выступления</td> </tr> <tr> <td>5.Защита проекта</td> <td>1. Выступление на учебном занятии</td> </tr> <tr> <td>6.Оценка результатов</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Критерии оценки:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Качество выполнения схемы (адекватность, завершенность, наглядность, дизайн, креативность)</li> <li>2. Качество выступления, соблюдение регламента, культура речи</li> <li>3. Соответствие демонстрации продукта устному выступлению</li> <li>4. Ответы на вопросы</li> </ol>	<i>Этап</i>	<i>Сущность</i>	1.Подготовительный	Объявляются объекты для выполнения требования к выполнению схемы	2.Планирование	1.Определить конечный вид соз, 2.Выбрать способы поиска инфс 3.аспределить обязанности в проекте) 4.Составить план работы 5.Консультация с преподавателем	3.Исследование	1 Поисковая работа: сбор и анализ 2 Разработка макета и его констру 3 Консультация с преподавателем	4.Отчет представление результатов моделирования	1.Представление готовой схемы ( ) 2.Консультация с преподавателем 3.Подготовка текста выступления	5.Защита проекта	1. Выступление на учебном занятии	6.Оценка результатов	
<i>Этап</i>	<i>Сущность</i>															
1.Подготовительный	Объявляются объекты для выполнения требования к выполнению схемы															
2.Планирование	1.Определить конечный вид соз, 2.Выбрать способы поиска инфс 3.аспределить обязанности в проекте) 4.Составить план работы 5.Консультация с преподавателем															
3.Исследование	1 Поисковая работа: сбор и анализ 2 Разработка макета и его констру 3 Консультация с преподавателем															
4.Отчет представление результатов моделирования	1.Представление готовой схемы ( ) 2.Консультация с преподавателем 3.Подготовка текста выступления															
5.Защита проекта	1. Выступление на учебном занятии															
6.Оценка результатов																
8	<p>Тема 1.11 Проект организации строительства</p>	<p>Текст задания- Выполнить портфолио – схема проекта организации строительства</p> <p>Цель: - Применение полученных знаний на практике; - Развитие творческих навыков;</p> <p>Рекомендации по выполнению задания:</p> <p>Схема – это чертеж изображающий систему, устройство чего либо и взаимоотношение этих частей.</p> <p>На таких схемах изучаются процессы, происходящие в оригинале — объекте исследования или разработки (изучение на моделях свойств конструкций, различных механизмов и т. п.). Подготовка к изготовлению схемы способствует всестороннему знакомству с технической литературой и документацией о выбранном объекте, создает возможность комплексного использования приобретенных</p>														

		<p>навыков работы с книгой, чертежами развивает самостоятельность мышления.</p> <p>Прежде всего, надо знать из чего состоит схема</p> <p>Изготовление схемы достаточно действенный вид проектного обучения, который предполагает максимальную степень свободы при его реализации. В процессе работы над схемой приобретаются, накапливаются и систематизируются знания, есть возможность раскрыть свои способности, развивать активность, самостоятельность, ответственность, творческое мышление, стремление к научно-исследовательской работе, учиться работать как самостоятельно, так и в команде.</p> <p>Работа над изготовлением схемы включает следующие основные этапы:</p> <table border="1" data-bbox="552 703 1422 1451"> <thead> <tr> <th><i>Этап</i></th> <th><i>Сущность</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.Подготовительный</td> <td>Объявляются объекты для выполнения требования к выполнению схемы</td> </tr> <tr> <td>2.Планирование</td> <td>1.Определить конечный вид соз, 2.Выбрать способы поиска инфс 3.аспределить обязанности в проекте) 4.Составить план работы 5.Консультация с преподавателем</td> </tr> <tr> <td>3.Исследование</td> <td>1 Поисковая работа: сбор и анализ 2 Разработка макета и его констру 3 Консультация с преподавателем</td> </tr> <tr> <td>4.Отчет представление результатов моделирования</td> <td>1.Представление готовой схемы (  2.Консультация с преподавателем 3.Подготовка текста выступления</td> </tr> <tr> <td>5.Защита проекта</td> <td>1. Выступление на учебном заняти</td> </tr> <tr> <td>6.Оценка результатов</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Критерии оценки: 1. Качество выполнения схемы (адекватность, завершенность, наглядность, дизайн, креативность) 2. Качество выступления, соблюдение регламента, культура речи 3. Соответствие демонстрации продукта устному выступлению 4. Ответы на вопросы</p>	<i>Этап</i>	<i>Сущность</i>	1.Подготовительный	Объявляются объекты для выполнения требования к выполнению схемы	2.Планирование	1.Определить конечный вид соз, 2.Выбрать способы поиска инфс 3.аспределить обязанности в проекте) 4.Составить план работы 5.Консультация с преподавателем	3.Исследование	1 Поисковая работа: сбор и анализ 2 Разработка макета и его констру 3 Консультация с преподавателем	4.Отчет представление результатов моделирования	1.Представление готовой схемы ( 2.Консультация с преподавателем 3.Подготовка текста выступления	5.Защита проекта	1. Выступление на учебном заняти	6.Оценка результатов	
<i>Этап</i>	<i>Сущность</i>															
1.Подготовительный	Объявляются объекты для выполнения требования к выполнению схемы															
2.Планирование	1.Определить конечный вид соз, 2.Выбрать способы поиска инфс 3.аспределить обязанности в проекте) 4.Составить план работы 5.Консультация с преподавателем															
3.Исследование	1 Поисковая работа: сбор и анализ 2 Разработка макета и его констру 3 Консультация с преподавателем															
4.Отчет представление результатов моделирования	1.Представление готовой схемы ( 2.Консультация с преподавателем 3.Подготовка текста выступления															
5.Защита проекта	1. Выступление на учебном заняти															
6.Оценка результатов																
9	МДК 01.02 Планирование, организация производства и экономика цеха обработки металлов давлением															
10	Тема 2.1.	Подготовка к практической работе с использованием														

	Отрасль в условиях рынка	<p>методических рекомендаций преподавателя</p> <p>Цель: Углубление ранее изученного материала, выработка умений и навыков по применению формул, составлению алгоритма типовых заданий, применение полученных знания на практике.</p> <p>Рекомендации по выполнению задания: Выполнения упражнений по предложенному алгоритму</p> <p>Критерии оценки:</p> <p>Оценка «5» выставляется студенту, если: содержание работы соответствует заданной тематике, студент показывает системные и полные знания и умения по данному вопросу; работа выполнена точно в срок, указанный преподавателем.</p> <p>Оценка «4» выставляется студенту, если: студент допускает небольшие неточности или некоторые ошибки в данном вопросе; работа сдана в срок, указанный преподавателем, или позже, но не более чем на 1-2 дня.</p> <p>Оценка «3» выставляется студенту, если: содержание работы соответствует заданной тематике, но в работе отсутствуют значительные элементы по содержанию работы или материал по теме изложен нелогично, нечетко представлено основное содержание вопроса; работа сдана с опозданием в сроках на 5-6 дней.</p> <p>Оценка «2» выставляется студенту, если: не раскрыта основная тема работы; работа сдана с опозданием в сроках больше чем 7 дней.</p>
11	Тема 2.2. Предприятие как основной субъект предпринимательской деятельности	<p>Подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций преподавателя</p> <p>Цель: Углубление ранее изученного материала, выработка умений и навыков по применению формул, составлению алгоритма типовых заданий, применение полученных знания на практике.</p> <p>Рекомендации по выполнению задания: Выполнения упражнений по предложенному алгоритму</p> <p>Критерии оценки:</p> <p>Оценка «5» выставляется студенту, если: содержание работы соответствует заданной тематике, студент показывает системные и полные знания и умения по данному вопросу; работа выполнена точно в срок, указанный преподавателем.</p> <p>Оценка «4» выставляется студенту, если: студент допускает небольшие неточности или некоторые ошибки в данном вопросе; работа сдана в срок, указанный преподавателем, или позже, но не более чем на 1-2 дня.</p> <p>Оценка «3» выставляется студенту, если: содержание работы соответствует заданной тематике, но в работе отсутствуют значительные элементы по содержанию работы или материал по теме изложен нелогично, нечетко представлено основное содержание вопроса; работа сдана с опозданием в сроках на 5-6 дней.</p> <p>Оценка «2» выставляется студенту, если: не раскрыта основная тема работы; работа сдана с опозданием в сроках больше чем 7 дней.</p>
12	Тема 2.3.	Подготовка к практической работе с использованием



	<p>Планирование производственной работы на предприятиях</p>	<p>методических рекомендаций преподавателя  Цель: Углубление ранее изученного материала, выработка умений и навыков по применению формул, составлению алгоритма типовых заданий, применение полученных знания на практике.  Рекомендации по выполнению задания: Выполнения упражнений по предложенному алгоритму  Критерии оценки:  Оценка «5» выставляется студенту, если: содержание работы соответствует заданной тематике, студент показывает системные и полные знания и умения по данному вопросу; работа выполнена точно в срок, указанный преподавателем.  Оценка «4» выставляется студенту, если: студент допускает небольшие неточности или некоторые ошибки в данном вопросе; работа сдана в срок, указанный преподавателем, или позже, но не более чем на 1-2 дня.  Оценка «3» выставляется студенту, если: содержание работы соответствует заданной тематике, но в работе отсутствуют значительные элементы по содержанию работы или материал по теме изложен нелогично, нечетко представлено основное содержание вопроса; работа сдана с опозданием в сроках на 5-6 дней.  Оценка «2» выставляется студенту, если: не раскрыта основная тема работы; работа сдана с опозданием в сроках больше чем 7 дней.</p>
13	<p>Тема 2.4.  Технико – экономическое показатели производственной деятельности</p>	<p>Подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций преподавателя  Цель: Углубление ранее изученного материала, выработка умений и навыков по применению формул, составлению алгоритма типовых заданий, применение полученных знания на практике.  Рекомендации по выполнению задания: Выполнения упражнений по предложенному алгоритму  Критерии оценки:  Оценка «5» выставляется студенту, если: содержание работы соответствует заданной тематике, студент показывает системные и полные знания и умения по данному вопросу; работа выполнена точно в срок, указанный преподавателем.  Оценка «4» выставляется студенту, если: студент допускает небольшие неточности или некоторые ошибки в данном вопросе; работа сдана в срок, указанный преподавателем, или позже, но не более чем на 1-2 дня.  Оценка «3» выставляется студенту, если: содержание работы соответствует заданной тематике, но в работе отсутствуют значительные элементы по содержанию работы или материал по теме изложен нелогично, нечетко представлено основное содержание вопроса; работа сдана с опозданием в сроках на 5-6 дней.  Оценка «2» выставляется студенту, если: не раскрыта основная тема работы; работа сдана с опозданием в сроках больше чем 7 дней.</p>
14	<p>Тема 2.5.</p>	<p>Подготовка к практической работе с использованием</p>

	<p>Организация работы производственного участка</p>	<p>методических рекомендаций преподавателя  Цель: Углубление ранее изученного материала, выработка умений и навыков по применению формул, составлению алгоритма типовых заданий, применение полученных знания на практике.  Рекомендации по выполнению задания: Выполнения упражнений по предложенному алгоритму  Критерии оценки:  Оценка «5» выставляется студенту, если: содержание работы соответствует заданной тематике, студент показывает системные и полные знания и умения по данному вопросу; работа выполнена точно в срок, указанный преподавателем.  Оценка «4» выставляется студенту, если: студент допускает небольшие неточности или некоторые ошибки в данном вопросе; работа сдана в срок, указанный преподавателем, или позже, но не более чем на 1-2 дня.  Оценка «3» выставляется студенту, если: содержание работы соответствует заданной тематике, но в работе отсутствуют значительные элементы по содержанию работы или материал по теме изложен нелогично, нечетко представлено основное содержание вопроса; работа сдана с опозданием в сроках на 5-6 дней.  Оценка «2» выставляется студенту, если: не раскрыта основная тема работы; работа сдана с опозданием в сроках больше чем 7 дней.</p>
9	<p>МДК 01.02  Планирование, организация производства и экономика цеха обработки металлов давлением</p>	
10	<p>Тема 2.1.  Отрасль в условиях рынка</p>	<p>Подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций преподавателя  Цель: Углубление ранее изученного материала, выработка умений и навыков по применению формул, составлению алгоритма типовых заданий, применение полученных знания на практике.  Рекомендации по выполнению задания: Выполнения упражнений по предложенному алгоритму  Критерии оценки:  Оценка «5» выставляется студенту, если: содержание работы соответствует заданной тематике, студент показывает системные и полные знания и умения по данному вопросу; работа выполнена точно в срок, указанный преподавателем.  Оценка «4» выставляется студенту, если: студент допускает небольшие неточности или некоторые ошибки в данном вопросе; работа сдана в срок, указанный преподавателем, или позже, но не более чем на 1-2 дня.  Оценка «3» выставляется студенту, если: содержание работы соответствует заданной тематике, но в работе отсутствуют значительные элементы по содержанию работы или материал</p>

		<p>по теме изложен нелогично, нечетко представлено основное содержание вопроса; работа сдана с опозданием в сроках на 5-6 дней.</p> <p>Оценка «2» выставляется студенту, если: не раскрыта основная тема работы; работа сдана с опозданием в сроках больше чем 7 дней.</p>
11	<p>Тема 2.2. Предприятие как основной субъект предпринимательской деятельности</p>	<p>Подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций преподавателя</p> <p>Цель: Углубление ранее изученного материала, выработка умений и навыков по применению формул, составлению алгоритма типовых заданий, применение полученных знания на практике.</p> <p>Рекомендации по выполнению задания: Выполнения упражнений по предложенному алгоритму</p> <p>Критерии оценки:</p> <p>Оценка «5» выставляется студенту, если: содержание работы соответствует заданной тематике, студент показывает системные и полные знания и умения по данному вопросу; работа выполнена точно в срок, указанный преподавателем.</p> <p>Оценка «4» выставляется студенту, если: студент допускает небольшие неточности или некоторые ошибки в данном вопросе; работа сдана в срок, указанный преподавателем, или позже, но не более чем на 1-2 дня.</p> <p>Оценка «3» выставляется студенту, если: содержание работы соответствует заданной тематике, но в работе отсутствуют значительные элементы по содержанию работы или материал по теме изложен нелогично, нечетко представлено основное содержание вопроса; работа сдана с опозданием в сроках на 5-6 дней.</p> <p>Оценка «2» выставляется студенту, если: не раскрыта основная тема работы; работа сдана с опозданием в сроках больше чем 7 дней.</p>
12	<p>Тема 2.3. Планирование производственной работы на предприятиях</p>	<p>Подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций преподавателя</p> <p>Цель: Углубление ранее изученного материала, выработка умений и навыков по применению формул, составлению алгоритма типовых заданий, применение полученных знания на практике.</p> <p>Рекомендации по выполнению задания: Выполнения упражнений по предложенному алгоритму</p> <p>Критерии оценки:</p> <p>Оценка «5» выставляется студенту, если: содержание работы соответствует заданной тематике, студент показывает системные и полные знания и умения по данному вопросу; работа выполнена точно в срок, указанный преподавателем.</p> <p>Оценка «4» выставляется студенту, если: студент допускает небольшие неточности или некоторые ошибки в данном вопросе; работа сдана в срок, указанный преподавателем, или позже, но не более чем на 1-2 дня.</p> <p>Оценка «3» выставляется студенту, если: содержание работы соответствует заданной тематике, но в работе отсутствуют значительные элементы по содержанию работы или материал</p>

		<p>по теме изложен нелогично, нечетко представлено основное содержание вопроса; работа сдана с опозданием в сроках на 5-6 дней.</p> <p>Оценка «2» выставляется студенту, если: не раскрыта основная тема работы; работа сдана с опозданием в сроках больше чем 7 дней.</p>
13	<p>Тема 2.4. Технико – экономические показатели производственной деятельности</p>	<p>Подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций преподавателя</p> <p>Цель: Углубление ранее изученного материала, выработка умений и навыков по применению формул, составлению алгоритма типовых заданий, применение полученных знания на практике.</p> <p>Рекомендации по выполнению задания: Выполнения упражнений по предложенному алгоритму</p> <p>Критерии оценки:</p> <p>Оценка «5» выставляется студенту, если: содержание работы соответствует заданной тематике, студент показывает системные и полные знания и умения по данному вопросу; работа выполнена точно в срок, указанный преподавателем.</p> <p>Оценка «4» выставляется студенту, если: студент допускает небольшие неточности или некоторые ошибки в данном вопросе; работа сдана в срок, указанный преподавателем, или позже, но не более чем на 1-2 дня.</p> <p>Оценка «3» выставляется студенту, если: содержание работы соответствует заданной тематике, но в работе отсутствуют значительные элементы по содержанию работы или материал по теме изложен нелогично, нечетко представлено основное содержание вопроса; работа сдана с опозданием в сроках на 5-6 дней.</p> <p>Оценка «2» выставляется студенту, если: не раскрыта основная тема работы; работа сдана с опозданием в сроках больше чем 7 дней.</p>
14	<p>Тема 2.5. Организация работы производственного участка</p>	<p>Подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций преподавателя</p> <p>Цель: Углубление ранее изученного материала, выработка умений и навыков по применению формул, составлению алгоритма типовых заданий, применение полученных знания на практике.</p> <p>Рекомендации по выполнению задания: Выполнения упражнений по предложенному алгоритму</p> <p>Критерии оценки:</p> <p>Оценка «5» выставляется студенту, если: содержание работы соответствует заданной тематике, студент показывает системные и полные знания и умения по данному вопросу; работа выполнена точно в срок, указанный преподавателем.</p> <p>Оценка «4» выставляется студенту, если: студент допускает небольшие неточности или некоторые ошибки в данном вопросе; работа сдана в срок, указанный преподавателем, или позже, но не более чем на 1-2 дня.</p> <p>Оценка «3» выставляется студенту, если: содержание работы соответствует заданной тематике, но в работе отсутствуют значительные элементы по содержанию работы или материал</p>

		<p>по теме изложен нелогично, нечетко представлено основное содержание вопроса; работа сдана с опозданием в сроках на 5-6 дней.</p> <p>Оценка «2» выставляется студенту, если: не раскрыта основная тема работы; работа сдана с опозданием в сроках больше чем 7 дней.</p>
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляется преподавателем в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Формой итоговой аттестации по профессиональному модулю является экзамен квалификационный.

##### 4.1 Текущий контроль:

Контролируемые результаты (практический опыт, умения, знания)	Наименование оценочного средства
<b>ПК 1.1. Планировать производство и организацию технологического процесса в цехе обработки металлов давлением</b>	
<i><b>Практический опыт</b></i>	
ПО1 выбора технологического процесса изготовления изделий с учётом исходных материалов и сортамента	Курсовая работа
ПО3 выполнения необходимых расчетов эффективности работы участка, цеха	Практическая работа
<i><b>Умения</b></i>	
У1. располагать оборудование в цехах обработки металлов давлением в соответствии с технологией производства;	Практическая работа
<i><b>Знания</b></i>	
31. основные объекты и процессы цехов обработки металлов давлением;	Практическая работа
32. особенности технологического производства продукции различного сортамента;	Практическая работа
37. принципы координации производственной деятельности	Практическая работа
<b>ПК 1.2. Планировать грузопотоки продукции по участкам цеха</b>	
<i><b>Практический опыт</b></i>	
ПО1 выбора технологического процесса изготовления изделий с учётом исходных материалов и сортамента	Практическая работа
ПО3 выполнения необходимых расчетов эффективности работы участка, цеха	Практическая работа
<i><b>Умения</b></i>	
У2. планировать грузопотоки в цехах обработки металлов давлением;	Практическая работа
<i><b>Знания</b></i>	
31. основные объекты и процессы цехов обработки металлов давлением;	Практическая работа
32. особенности технологического производства продукции различного сортамента;	Практическая работа
33. методы обеспечения экономичности работы оборудования и процессов обработки металлов давлением;	Практическая работа
<b>ПК 1.3. Координировать производственную деятельность участков цеха с использованием программного обеспечения, компьютерных и коммуникационных средств</b>	
<i><b>Практический опыт</b></i>	

ПО2 пользования нормативно-справочной литературой	Практическая работа
<b>Умения</b>	
У1. располагать оборудование в цехах обработки металлов давлением в соответствии с технологией производства;	Практическая работа
У4. использовать программное обеспечение для организации работы участков цеха;	Практическая работа
<b>Знания</b>	
34. общие принципы управления персоналом;	Практическая работа
37. принципы координации производственной деятельности	Практическая работа
<b>ПК 1.4. Организовывать работу коллектива исполнителей</b>	
<b>Практический опыт</b>	
ПО1 выбора технологического процесса изготовления изделий с учётом исходных материалов и сортамента	Практическая работа
<b>Умения</b>	
У3. организовывать работу коллектива исполнителей;	Практическая работа
<b>Знания</b>	
34. общие принципы управления персоналом;	Практическая работа
35. психологические аспекты управления персоналом, способы разрешения конфликтных ситуаций в коллективе;	Практическая работа
37. принципы координации производственной деятельности	Практическая работа
<b>ПК 1.5. Использовать программное обеспечение по учету и складированию выпускаемой продукции</b>	
<b>Практический опыт</b>	
ПО2 пользования нормативно-справочной литературой	Практическая работа
<b>Умения</b>	
У1. располагать оборудование в цехах обработки металлов давлением в соответствии с технологией производства;	Практическая работа
У2. планировать грузопотоки в цехах обработки металлов давлением;	Практическая работа
У4. использовать программное обеспечение для организации работы участков цеха;	Практическая работа
<b>Знания</b>	
31. основные объекты и процессы цехов обработки металлов давлением;	Практическая работа
32. особенности технологического производства продукции различного сортамента;	Практическая работа
37. принципы координации производственной деятельности	Практическая работа
<b>ПК 1.6. Рассчитывать и анализировать показатели эффективности работы участка, цеха</b>	
<b>Практический опыт</b>	
ПО2 пользования нормативно-справочной литературой	Курсовая работа
ПО3 выполнения необходимых расчетов эффективности работы участка, цеха	Курсовая работа
<b>Умения</b>	

У1. располагать оборудование в цехах обработки металлов давлением в соответствии с технологией производства;	Практическая работа
У3. организовывать работу коллектива исполнителей;	Практическая работа
У4. использовать программное обеспечение для организации работы участков цеха;	Практическая работа
<b>Знания</b>	
З1. основные объекты и процессы цехов обработки металлов давлением;	Практическая работа
З2. особенности технологического производства продукции различного сортамента;	Практическая работа
З3. методы обеспечения экономичности работы оборудования и процессов обработки металлов давлением;	Практическая работа
<b>ПК 1.7. Оформлять техническую документацию на выпускаемую продукцию</b>	
<b>Практический опыт</b>	
ПО2 пользования нормативно-справочной литературой	Практическая работа
<b>Умения</b>	
У1. располагать оборудование в цехах обработки металлов давлением в соответствии с технологией производства;	Практическая работа
У4. использовать программное обеспечение для организации работы участков цеха;	Практическая работа
<b>Знания</b>	
З1. основные объекты и процессы цехов обработки металлов давлением;	Практическая работа
З2. особенности технологического производства продукции различного сортамента;	Практическая работа
З7. принципы координации производственной деятельности	Практическая работа
<b>ПК 1.8. Составлять рекламации на получаемые исходные материалы</b>	
<b>Практический опыт</b>	
ПО2 пользования нормативно-справочной литературой	Практическая работа
<b>Умения</b>	
У4. использовать программное обеспечение для организации работы участков цеха;	Практическая работа
У5. составлять рекламации на получаемые исходные материалы;	Практическая работа
<b>Знания</b>	
З1. основные объекты и процессы цехов обработки металлов давлением;	Практическая работа
З7. принципы координации производственной деятельности	Практическая работа
<b>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</b>	
<b>Практический опыт</b>	
ПО1 выбора технологического процесса изготовления изделий с учётом исходных материалов и сортамента	Практическая работа



<b>Умения</b>	
У01.1. оценивать социальную значимость своей будущей профессии для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства;	Практическая работа
У01.2. ориентироваться на рынке труда;	Практическая работа
У01.3. оценивать свои способности и возможности в профессиональной деятельности;	Практическая работа
<b>Знания</b>	
З01.1. сущность и значимость профессиональной деятельности по специальности для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства;	Практическая работа
З01.3. типичные и особенные требования работодателя к работнику (в соответствии с будущей профессией), особенности процедуры собеседования при трудоустройстве;	Практическая работа
<b>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</b>	
<b>Практический опыт</b>	
ПО2 пользования нормативно-справочной литературой	Практическая работа
<b>Умения</b>	
У02.1. распознавать и анализировать профессиональную задачу и/или проблему;	Практическая работа
У02.2. определять этапы решения профессиональной задачи, составлять и реализовывать план действия по достижению результата;	Практическая работа
У02.3. оценивать результаты решения задач профессиональной деятельности;	Практическая работа
<b>Знания</b>	
З02.1. алгоритмы выбора типовых методов и способов выполнения профессиональных задач;	Практическая работа
З02.3. порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;	Практическая работа
<b>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</b>	
<b>Практический опыт</b>	
ПО1 выбора технологического процесса изготовления изделий с учётом исходных материалов и сортамента	Практическая работа
<b>Умения</b>	
У03.1. принимать решения в стандартной профессиональной ситуации и определять необходимые ресурсы;	Практическая работа
У03.2. принимать решения в нестандартной профессиональной ситуации и определять необходимые ресурсы;	Практическая работа
У03.3. оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);	Практическая работа
<b>Знания</b>	

303.1. алгоритмы принятия решения в профессиональных стандартных ситуациях;	Практическая работа
303.2. алгоритмы принятия решения в профессиональных нестандартных ситуациях;	Практическая работа
<b>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</b>	
<i>Практический опыт</i>	
ПО2 пользования нормативно-справочной литературой	Практическая работа
<i>Умения</i>	
У04.1. определять необходимые источники информации;	Практическая работа
У04.2. выделять наиболее значимое в изучаемом материале и структурировать получаемую информацию;	Практическая работа
У04.3. оформлять результаты поиска информации	Практическая работа
<i>Знания</i>	
304.2. приемы структурирования информации;	Практическая работа
304.3. формат оформления результатов поиска информации	Практическая работа
<b>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</b>	
<i>Практический опыт</i>	
ПО2 пользования нормативно-справочной литературой	Практическая работа
<i>Умения</i>	
У05.1. использовать средства информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач;	Практическая работа
У05.2. использовать специализированное программное обеспечение;	Практическая работа
У05.3. проявлять культуру информационной безопасности;	Практическая работа
<i>Знания</i>	
305.1. современные средства и устройства информатизации и порядок их применения;	Практическая работа
305.2. специализированное программное обеспечение в профессиональной деятельности;	Практическая работа
<b>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</b>	
<i>Практический опыт</i>	
ПО3 выполнения необходимых расчетов эффективности работы участка, цеха	Практическая работа
<i>Умения</i>	
У06.1. работать в коллективе и команде;	Практическая работа
У06.2. взаимодействовать с коллегами, руководством, потребителями в ходе профессиональной деятельности	Практическая работа
У06.3. проявлять толерантность в профессиональной деятельности;	Практическая работа
<i>Знания</i>	
306.1. основные принципы работы в коллективе;	Практическая работа
306.3. способы разрешения конфликтов в	Практическая работа

профессиональной деятельности;	
<b>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий</b>	
<b>Практический опыт</b>	
ПО1 выбора технологического процесса изготовления изделий с учётом исходных материалов и сортамента	Практическая работа
<b>Умения</b>	
У07.1. распределять обязанности в команде;	Практическая работа
У07.2. выбирать оптимальные способы, приемы и методы решения профессиональных задач коллективом исполнителей;	Практическая работа
У07.3. координировать работу членов команды в процессе выполнения профессиональных задач в изменяемых условиях;	Практическая работа
<b>Знания</b>	
307.1. алгоритмы и принципы работы в команде;	Практическая работа
307.5. способы улучшения достигнутых результатов;	Практическая работа
<b>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</b>	
<b>Практический опыт</b>	
ПО1 выбора технологического процесса изготовления изделий с учётом исходных материалов и сортамента	Практическая работа
<b>Умения</b>	
У08.2. определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;	Практическая работа
У08.3. осознанно планировать повышение квалификации;	Практическая работа
<b>Знания</b>	
308.1. пути становления специалиста и развития личности;	Практическая работа
308.3. круг профессиональных задач, профессионального и личностного развития;	Практическая работа
<b>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</b>	
<b>Практический опыт</b>	
ПО2 пользования нормативно-справочной литературой	Практическая работа
<b>Умения</b>	
У09.1. находить и анализировать информацию в области инноваций в профессиональной деятельности;	Практическая работа
У09.2. планировать собственные действия в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Практическая работа
У09.3. владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;	Практическая работа
<b>Знания</b>	
309.1. возможные направления развития профессиональной отрасли;	Практическая работа
309.3. методы работы в профессиональной и смежных	Практическая работа

сферах;	
---------	--

#### 4.2 Промежуточная аттестация

Код	Структурный элемент профессионального модуля	Форма промежуточной аттестации	Семестр
МДК.01.01	Основы проектирования цеха обработки металлов давлением и его грузопотоки	Дифференцированный зачет	6
МДК.01.02	Планирование, организация производства и экономика цеха обработки металлов давлением	Дифференцированный зачет курсовая работа	5,6 6
УП.01	Учебная практика		
ПП.01	Производственная практика (по профилю специальности)	зачет	6
ПМ.01.ЭК	Планирование и организация работы цеха обработки металлов давлением	Экзамен квалификационный	6

#### 4.2.1 Оценочные средства для зачета, экзамена по МДК, практике

Результаты обучения	Оценочные средства для промежуточной аттестации
У1, У4, У01.1, У01.2, У01.3, У02.1, У03.3, У05.1, У09.1, У09.3, 31, 32, 37, 301.1, 301.3, 309.1, 309.3	<p><b>1. Выберите номер правильного ответа</b> Исходным подкатом для прокатки горячекатаного листа является</p> <p>а) блюм б) сляб в) заготовка</p> <p><b>.2. Дополните ответ</b> Более 90% горячекатаного листа прокатывается на _____ и _____ станах.</p> <p><b>3. Заполните пропущенные слова.</b> Основные технологические операции при производстве горячекатаного листа</p> <p>а) подготовка б) _____ в) _____ г) резка д) _____</p> <p><b>4. Ответьте на вопрос</b> Можно ли считать одинаковым машинное время в каждой клетке непрерывной группы непрерывного широкополосного стана?</p> <p><b>5. Заполните пропущенные слова</b> Коэффициент формы слитка учитывает _____, _____ его поверхности и другие отклонения от прямоугольного поперечного сечения.</p> <p><b>6. Ответьте на вопрос</b> Что называется главным планом взаимного расположения на выбранной для строительства</p>

	<p>металлургического завода площадке всех цехов, агрегатов, зданий, сооружений и коммуникаций, а также примыкания всех внешних входящих и выходящих инженерных сетей энергетики, водоснабжения, транспорта и связи.</p> <p><b>7. Дополните ответ.</b> Подкат для листовых станов имеет _____ форму сечения.</p> <p><b>8. Перечислите в правильной последовательности основные технологические операции при производстве горячекатаного листа.</b></p> <p>а) прокатка б) правка в) подготовка г) поперечная резка д) нагрев.</p> <p><b>9. Определите можно ли прокатывать на стане 2500 лист шириной 2400мм?</b></p> <p><b>10. Выберите номер правильного ответа</b> Первой операцией при прокатке горячекатаного листа является</p> <p>а) правка б) правка в) нагрев г) подготовка д) прокатка.</p>
<p>У1, У4, У01.1, У01.2, У02.1, У03.3, У05.1, 31, 32, 37, 301.1, 301.3, 309.1, 309.3</p>	<p><b>1. Производительность</b> входящих в состав прокатного отделения станов холодной прокатки при первом переделе 250000 при втором 200000т в год. После второй холодной прокатки 50000 т листовой стали в год подвергают резке на карточки размером 750x1500мм. Определить число кранов необходимых для осуществления бесперебойной работы цеха.</p> <p><b>2. Определить число гильотинных ножниц</b> для порезки 120 раскатов в час из толстолистовой стали 6,0x1800X X14 500 и 6,0X 1800X6500 мм на мерные длины. Гильотинные ножницы имеют 12 ходов в минуту. Определим время одного раза:</p>
<p>У1, У4, У01.1, У01.2, У01.3, У02.1, У03.3, У05.1, У09.1, У09.3, 31, 32, 37, 301.1, 301.3, 309.1, 309.3</p>	<p>Типовые вопросы:</p> <p>1 Отрасль в системе национальной экономики. 2 Материально – техническая база 3 Научно-технический прогресс 4 Научно – техническая революция 5 Организационно-правовые формы предприятий 6 Устав организации 7 Виды самостоятельно хозяйствующих субъектов 8 Виды предпринимательства 9 Формы предпринимательства</p>

<p>У1, У2, У5, У02.1, У02.3, У03.1, У03.2, У03.3, У04.1, У05.1, У05.2, У09.1, У09.2, 31, 32, 33, 34, 37, 302.1, 304.3</p>	<p>Типовые вопросы  1 Субъекты рынка  2 Производственная структура предприятия  3 Производственные и технологические процессы  4 Создание, реорганизация, ликвидация предприятия  5 Классификация предприятий по типам производства и их характеристика  В том числе практических занятий  Типовые задания  1 Построение графика производственного процесса  1.1. Построить трех ступенчатый график производственного процесса.  1.2. Определить основные элементы производственного процесса.  1.3. Произвести полную рационализацию график производственного процесса.  1.4. Построить организационную структуру организации  2. Достоинства и недостатки ОПФ  2.1 Составить таблицу «Достоинства и недостатки ОПФ»  3 Расчет показателей использования основных фондов  3.1. Расчет амортизации основных фондов  3.2. Расчет нормы амортизации.  3.3 Расчет натуральных показателей использования основных фондов  3.4. Расчет стоимостных показателей использования основных фондов  4 Расчет показателей оборачиваемости оборотных средств  4.1. Расчет натуральных показателей оборачиваемости оборотных средств.  4.2 Расчет стоимостные показатели оборачиваемости оборотных средств.</p>
<p>У1, У3, У4, У5, У02.2, У02.3, У03.1, У03.2, У03.3, У04.1, У04.3, У05.1, У05.2, У05.3, У07.1, У07.2, У07.3, У08.2, У08.3, У09.1, У09.2, 31, 32, 33, 34, 35, 37, 302.1, 302.3, 304.2, 305.2, 307.1, 307.5, 308.1, 308.3</p>	<p>Типовые вопросы  1. Функции управления  2 Структура управления  3. Производственный процесс  4 Производственная программа  5. Научная организация труда  6. Нормирование труда  Типовые задания  1. Построение «дерева целей»  2 Построение и анализ организационной структуры  3 Построение и рационализация производственного процесса  4 Расчет баланса рабочего времени  4.1 Расчет баланса рабочего времени для</p>

	<p>прерывных графиков  4.2 Расчет баланса рабочего времени для непрерывных графиков  5 Расчет производственной программы  6 Расчет производительности труда  7 Расчет норм  Тест  Выберите правильный ответ.  1. Понятие «производительность труда» включает  а) затраты общественно необходимого труда на производство единицы продукции;  б) производительную силу труда, т.е. способность за единицу рабочего времени создавать определённые потребности стоимости;  в) меру количества затраченного труда;  г) количество произведённой продукции за единицу рабочего времени.  2. Выработка – это ... .  а) количество рабочего времени, затраченное на производство единицы продукции;  б) количество продукции, выполненное за единицу рабочего времени одним работником;  в) отношение нормативного времени, затраченного на производство продукции к фактическому времени.  3. Определите рост производительности труда в текущем году по отношению к базисному.  Базисный год – объём продукции 2600тыс.р., численность персонала 120чел. а) 108,2%;  б) 96%;  в) 104%.  Текущий год – объём продукции 2930тыс.р., численность персонала 130чел.</p>
<p>У1, У3, У4, У5, У02.3, У03.1, У03.2, У03.3, У04.1, У04.2, У04.3, У05.3, 32, 33, 37, 302.3, 304.2, 304.3, 305.1, 305.2</p>	<p>Типовые вопросы  1 Издержки производства  2 Классификация затрат на производство  3 Ценообразование  4 Прибыль  5 Рентабельность  6 Экономическая эффективность  Типовые задания  1 Составление калькуляции  2 Расчет сметы затрат  3 Определение цены на продукцию  4 Расчет прибыли предприятия  5 Расчет рентабельности продукции и предприятия  Тест  Выберите правильный ответ.  1. Какие затраты не относятся к прямым?  а) сырье и материалы;</p>

	<p>б) возвратные отходы;  в) зарплата основных рабочих;  г) расходы на эксплуатацию содержание оборудования</p> <p>2. Для чего служит классификация по калькуляционным статьям расходов?  а) для определения цены на заготовку деталей, узлов;  б) для исчисления прямых и косвенных расходов;  в) для расчета себестоимости единицы конкретного вида продукции;  г) основой для составления сметы затрат на производство.</p> <p>3. Найдите затраты, ошибочно включенные в цеховые расходы.  а) амортизация здания цеха;  б) зарплата технолога цеха;  в) зарплата слесаря-ремонтника.</p> <p>4. Какие из приведенных затрат относятся к прямым?  а) затраты, связанные с работой предприятия;  б) затраты, связанные непосредственно с изготовлением конкретного вида продукции.</p> <p>5. Какова цель группировки по экономическим элементам?</p> <p>6. Установите соответствие.  1) себестоимость; а) экономически однородные затраты, которые отражают распределение затрат независимо от формы использования в производстве того или иного вида продукции и места осуществления затрат;  2) стоимость; б) затраты по реализации продукции;  3) экономические затраты, элементы затрат;  в) разнородные в экономическом смысле затраты;  4) статьи калькуляции; г) денежное выражение текущих издержек производства и реализации продукции или услуг;  5) производственные затраты; д) затраты, непосредственно связанные с изготовлением (вида, заказа);  б) внепроизводственные затраты. е) общественные издержки производства.</p>
<p>У1, У3, У4, У5, У02.2, У02.3, У03.1, У03.2, У03.3, У04.1, У06.1, У06.2, У06.3, У07.1, У07.2, У07.3, У08.3, 32, 33, 34, 35, 37, 302.3, 304.2, 304.3, 305.1, 305.2, 306.1, 306.3, 307.1, 307.5, 308.1</p>	<p>Типовые вопросы:  1. Роль руководителя в организации работ  2. Виды инструктажа рабочих  3. Кадровая политика предприятия  4. Классификация рабочих  5. Условия труда  6. Принципы организации оплаты труда  7. Сдельная система оплаты труда, ее формы</p>



	<p>8. Повременная система оплаты труда, ее формы  9 Нематериальная мотивация труда  10 Организация повышения квалификации рабочих</p> <p>Типовые задания:  1 Определить заработок рабочего с учетом районного коэффициента для Южного Урала. Рабочий отработал 170 часов. Тарифная ставка 63,92 руб./час. Премия за качественные показатели труда установлена в размере 65%.  2 Определить общий заработок рабочего с учетом районного коэффициента для Южного Урала, если рабочий отработал 22 смены, выполнив норму выработки на 107%. Тарифная ставка 12,38 рублей. Длительность смены 8 часов. Премия за выполнение плана – 60%</p>
<p>У1, У3, У4, У5, У02.2, У02.3, У03.1, У03.2, У03.3, У04.1, У06.1, У06.2, У06.3, У07.1, У07.2, У07.3, У08.3, 32, 33, 34, 35, 37, 302.3, 304.2, 304.3, 305.1, 305.2, 306.1, 306.3, 307.1, 307.5, 308.1</p>	<p><b>Перечень экзаменационных вопросов:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Цели и задачи проектирования</li> <li>2. Порядок проектирования металлургических заводов и цехов.</li> <li>3. Генеральный план металлургического завода, место и взаимосвязь основных металлургических цехов</li> <li>4. Схема технологического процесса в прокатных цеха</li> <li>5. Сортамент прокатных изделий</li> <li>6. Прокатываемые стали</li> <li>7. Подготовка исходных материалов к прокатке</li> <li>8. Нагрев исходных материалов перед прокаткой</li> <li>9. Режимы деформации, скоростные условия и энергосиловые параметры прокатки</li> <li>10. Обоснование необходимости строительства прокатного цеха</li> <li>11. Обоснование возможности строительства прокатного цеха</li> <li>12. Обоснование эффективности строительства прокатного цеха</li> <li>13. Задание на проектирование прокатного цеха</li> <li>14. Требования к строительной площадке</li> <li>15. Определение производственной программы прокатного цеха</li> <li>16. Выбор технологической схемы производства проката</li> <li>17. Выбор типа прокатного стана в зависимости от объема производства проката</li> <li>18. Установление массы и размеров исходных материалов</li> <li>19. Определение часовой производительности</li> <li>20. Определение средней производительности</li> <li>21. Определение загрузки прокатного стана</li> <li>22. Вспомогательное оборудование прокатного цеха</li> </ol>

	<p>23.Выбор нагревательных устройств</p> <p>24.Склады и расчет их площади</p> <p>25.Выбор подъемно-транспортного оборудования</p> <p>26. Расход электроэнергии, топлива, воды, пара, воздуха</p> <p>27. Расход валков, смазочных материалов, огнеупоров</p> <p>28. Составление баланса металла и расчет грузооборота прокатного цеха</p> <p>29. Производственные здания</p> <p>30. Освещение</p> <p>31.Пожарная профилактика</p> <p>32. Разработка мер защиты от опасных и вредных производственных факторов</p> <p>33. Санитарно-бытовые и административные помещения</p> <p>34.Очистка отходящих газов и сточных вод, утилизация отходов производства</p> <p>35.Решения по промышленной эстетике</p> <p>36.Показатели социального характера</p> <p>37. Проектные решения по организации производства</p> <p>38. Проектные решения по экономике производства</p> <p>39. Генеральный план и транспорт</p> <p>40. Строительная часть</p> <p>41.Вентиляция и отопление</p> <p>42.Водоснабжение и канализация</p> <p>43.Электрооборудование и электроснабжение</p> <p>44.Проект организации строительства</p> <p>45.Смета на строительство</p> <p>46. Типы организации хозяйства.</p> <p>47. Состав и классификация основных средств.</p> <p>48. Виды оценки и методы переоценки</p> <p>49. Износ и амортизация</p> <p>50. Показатели использования основных средств</p> <p>51. Элементы оборотных средств.</p> <p>52. Источники формирования оборотных средств.</p> <p>53. Трудовые ресурсы.</p> <p>54. Баланс рабочего времени работников.</p> <p>55. Производительность труда.</p> <p>56. Нормирование труда, цели и задачи.</p> <p>57. Формы и системы заработной платы.</p> <p>58. Маркетинг, его основы.</p> <p>59. Понятия и концепции маркетинга.</p> <p>60. Функции маркетинга и этапы организации.</p> <p>61. Реклама: назначение, классификация.</p> <p>62. Сущность и значение повышения качества продукции.</p> <p>63. Конкурентоспособность продукции, сущность и методы определения.</p> <p>64. Понятие о себестоимости продукции.</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	65. Система цен и их классификация. 66. Прибыль предприятия. 67. Рентабельность . 68. Производственная программа производственная мощность.
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### Критерии оценки дифференцированного зачета, экзамена, курсовой работы

– «Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

– «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

– «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

### Критерии оценки курсовой работы

Код и наименование компетенций	Код и наименование ОПОР (основных показателей оценки результата)	Оценка (положительная – 1/ отрицательная – 0)		
		Выполнение КР	Защита КР	Интегральная оценка ОПОР как результатов выполнения и защиты КР
ПК 1.1. Планировать производство и организацию технологического процесса в цехе обработки металлов давлением.	ОПОР 1.1.1 Разработка и создание монтажности на смену.			
	ОПОР 1.1.2 Совмещение планируемых простоев с не планируемыми.			
	ОПОР 1.1.3 Проведение предсменного инструктажа подчиненных.			
	ОПОР 1.1.4 Определение категорий рабочих на участках прокатного цеха.			
	ОПОР 1.1.5 Построение структуры бригады для плановой работы всего цеха.			
ПК 1.2. Планировать грузопотоки продукции по участкам цеха.	ОПОР 1.2.1. Составление баланса поступающего в цех металла.			
	ОПОР 1.2.2 Составление баланса отправляемого из цеха металла.			
	ОПОР 1.2.3. Выбор подъемно-транспортного оборудования для организации грузопотока.			

	ОПОР 1.2.4. Проведение классификации подъемно-транспортного оборудования в производственном процессе.			
	ОПОР 1.2.5. Планирование всего грузопотока продукции по участкам цеха.			
ПК 1.3. Координировать производственную деятельность участков цеха с использованием программного обеспечения, компьютерных и коммуникационных средств.	ОПОР 1.3.1. Обеспечение производственной деятельности цеха с учетом различных внештатных ситуаций.			
	ОПОР 1.3.2. Координация производственной деятельности участков цеха с использованием программного обеспечения.			
	ОПОР 1.3.3. Управление производственным процессом в штатном режиме.			
	ОПОР 1.3.4. Обеспечение работы цеха в аварийном режиме используя коммуникационные средства.			
	ОПОР 1.3.5. Организация работы участков цеха в использовании коммуникационных средств			
ПК 1.4. Организовать работу коллектива исполнителей.	ОПОР 1.4.1. Проведение производственного инструктажа подчиненных.			
	ОПОР 1.4. 2. Контроль за соблюдением техники безопасности и правил охраны труда.			
	ОПОР 1.4.3. Составление графиков планируемых простоев.			
	ОПОР 1.4.4. Определение часовой и среднечасовой производительности труда.			
	ОПОР 1.4.5. Определение форм оплаты труда.			
ПК 1.5. Использовать программное обеспечение по учёту и складированию выпускаемой продукции.	ОПОР 1.5.1. Составление нормативных технологических нагрузок на единицу площади склада.			
	ОПОР 1.5.2. Организация работы склада.			
	ОПОР 1.5.3. Составление паспорта на готовую продукцию.			
	ОПОР 1.5.4. Знание классификатора дефектов прокатной продукции.			
	ОПОР 1.5.5. Знание расположения продукции на складе			

ПК 1.6. Рассчитывать и анализировать показатели эффективности работы участка, цеха.	ОПОР 1.6.1. Определение цены на готовую продукцию.			
	ОПОР 1.6.2. Определение себестоимости готовой продукции.			
	ОПОР 1.6.3. Проведение расчетов прибыли и рентабельности.			
	ОПОР 1.6.4. Разработка и контроль путей повышения прибыли.			
	ОПОР 1.6.5. Разработка и контроль путей повышения рентабельности.			
ПК 1.7. Оформлять техническую документацию на выпускаемую продукцию.	ОПОР 1.7.1. Определение основных затрат на производство прокатной продукции в цехе.			
	ОПОР 1.7.2. Определение суммарных затрат по статьям.			
	ОПОР 1.7.3. Определение полной себестоимости прокатной продукции.			
	ОПОР 1.7.4. Оформление технической документации на прокатную продукцию.			
	ОПОР 1.7.5. Знание отраслевых стандартов предприятия			
ПК 1.8. Составлять рекламации на получаемые исходные материалы.	ОПОР 1.8.1 Знание критерий контроля по оценке качества продукции.			
	ОПОР 1.8.2. Знание и умение выбирать вид контроля по оценке качества готовой продукции.			
	ОПОР 1.8.3. Составление жалобы доплат.			
	ОПОР 1.8.4. Определение формы доплат за некачественную работу.			
	ОПОР 1.8.5. Применение методов стимулирования для работы членов бригады.			
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	ОПОР 1.1 Аргументировано обосновывает сущность и значимость будущей профессии ОПОР 1.2 Планирует получение дополнительных навыков в рамках своей будущей профессии. ОПОР 1.3 Анализирует свои способности и возможности в профессиональной деятельности в процессе собеседования с работодателем, педагогическим работником, руководителем практики. ОПОР 1.4 Составляет резюме.			

	ОПОР 1.5 Составляет портфолио работ и достижений в соответствии с установленными требованиями.			
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	ОПОР 2.1 Аргументированно обосновывает профессиональную задачу или проблему. ОПОР 2.2 Составляет план решения профессиональной задачи. ОПОР 2.3 Оценивает результаты решения профессиональной задачи.			
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	ОПОР 3.1 Принимает решение в стандартной профессиональной ситуации. ОПОР 3.2 Принимает решение в нестандартной профессиональной ситуации. ОПОР 3.3 Оценивает результаты и последствия своих действий в стандартных и нестандартных ситуациях.			
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	ОПОР 4.1 Подбирает необходимые источники информации для решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОПОР 4.2 Структурирует получаемую информацию. ОПОР 4.3 Оформляет результаты поиска информации в соответствии с принятыми нормами.			
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	ОПОР 5.1 Использует средства информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности. ОПОР 5.2 Применяет специализированное программное обеспечение при решении профессиональных задач. ОПОР 5.3 Демонстрирует культуру поведения в сети интернет с учетом требований информационной безопасности.			
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно	ОПОР 6.1 Демонстрирует навыки работы в коллективе и/или команде. ОПОР 6.2 Осуществляет взаимодействие с коллегами,			

общаться с коллегами, руководством, потребителями.	руководством, потребителями в смоделированной ситуации профессиональной деятельности. ОПОР 6.3 Демонстрирует владение способами решения конфликтной ситуации в профессиональной деятельности.			
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	ОПОР 7.1 Планирует деятельность членов команды и распределяет роли. ОПОР 7.2 Выбирает оптимальные решения при выполнении заданий. ОПОР 7.3 Выполняет функции лидера команды (руководителя проекта). ОПОР 7.4 Анализирует деятельность членов команды при решении профессиональных задач. ОПОР 7.5 Планирует деятельность членов команды по улучшению достигнутых результатов.			
ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	ОПОР 8.1 Составляет свою профессиограмму. ОПОР 8.2 Планирует собственное повышение квалификации в соответствии с намеченным планом. ОПОР 8.3 Осваивает дополнительные образовательные программы.			
ОК 9 Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.	ОПОР 9.1 Владеет информацией в области инноваций в профессиональной сфере деятельности. ОПОР 9.2 Составляет алгоритм действий при смене технологий в профессиональной деятельности. ОПОР 9.3 Анализирует актуальность технологических процессов при выполнении профессиональных задач.			
% положительных оценок				
Оценка в универсальной шкале оценок				

#### 4.2.2 Экзамен (квалификационный)

##### Оценочные средства промежуточной аттестации по профессиональному модулю – экзамену (квалификационному)

<b>Код ПК/ ОК</b>	<b>Иметь практичес кий опыт (ПО)</b>	<b>Уметь (У)</b>	<b>Знать (З)</b>	<b>Оценочные средства</b>																				
ПК1.1 ПК 1.4. ПК1.6	ПО1 ПО3	У1, У3, У4, У5, У02.2, У04.1, У04.3, У05.1, У05.2, У05.3, У07.1, У07.2, У07.3, У08.2, У08.3, У09.1, У09.2,	31, 32, 302.1, 302.3, 304.2, 305.2, 308.1, 308.3	<p align="center"><b>Задание 1</b></p> <p>Вы являетесь мастером бригады №1 стана 2000 горячей прокатки. Для бесперебойной работы вашей бригады и для выполнения плана вам необходимо правильно организовать работу коллектива исполнителей, а для этого необходимо знать часовую производительность стана. На смену запланировано прокатать лист размером 12*1200мм. Скорость прокатки при этом равна 12м/сек.</p> <p>Приведите алгоритм своей работы и рассчитайте часовую производительность стана. Определите формы заработной платы и рассчитайте ее, если тарифная ставка 59,59 и отработано 172 часа в условиях Южного Урала.</p> <p><b>КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ</b></p> <table border="1" data-bbox="707 708 2092 1083"> <thead> <tr> <th align="center" colspan="2"><b>Ход выполнения задания 1</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.- определяет порядок работы</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2.- составляет технологическую карту производственного маршрута</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3.- определяет формы заработной платы и рассчитывает ее, тарифную ставку</td> <td></td> </tr> <tr> <th align="center" colspan="2"><b>Подготовленный продукт/осуществленный продукт</b></th> </tr> <tr> <td>Технологическая карта:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>-последовательность выполнения операций</td> <td></td> </tr> <tr> <td>-сортамент</td> <td></td> </tr> <tr> <td>-технические условия и указания</td> <td></td> </tr> <tr> <td>-трудоемкость выполнения задания</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	<b>Ход выполнения задания 1</b>		1.- определяет порядок работы		2.- составляет технологическую карту производственного маршрута		3.- определяет формы заработной платы и рассчитывает ее, тарифную ставку		<b>Подготовленный продукт/осуществленный продукт</b>		Технологическая карта:		-последовательность выполнения операций		-сортамент		-технические условия и указания		-трудоемкость выполнения задания	
<b>Ход выполнения задания 1</b>																								
1.- определяет порядок работы																								
2.- составляет технологическую карту производственного маршрута																								
3.- определяет формы заработной платы и рассчитывает ее, тарифную ставку																								
<b>Подготовленный продукт/осуществленный продукт</b>																								
Технологическая карта:																								
-последовательность выполнения операций																								
-сортамент																								
-технические условия и указания																								
-трудоемкость выполнения задания																								



ПК1.1 ПК1.2 ПК1.6 ПК1.7	ПО1 ПО2 ПО3	У1, У3, У4, У5, У02.2, У04.1, У04.3, У05.1, У05.2, У05.3, У07.1, У07.2, У07.3, У08.2, У08.3, У09.1, У09.2,	31, 32, 302.1, 302.3, 304.2, 305.2, 308.1, 308.3	<p><b>Задание 2.</b></p> <p>Вы работаете мастером прокатного участка листопрокатного стана 2500 . Вам необходимо контролировать весь технологический процесс прокатки, а также в конце недели сдавать отчет о поступающих в цех и отправляемых из него грузов. В ваши обязанности также входит организация работы подъемно-транспортного оборудования. Известно, что в год в цехе перемещают 2400000 тонн рулонов и 100000 листов. Краны в отделении имеют грузоподъемность 25/5 тон. Общая продолжительность цикла – 146 сек.</p> <p>Составьте баланс грузопотока грузов и выберите необходимое число кранов. Рассчитайте коэффициенты использования, если годовой выпуск продукции 2400000т, а по плану 2120000т, по нормативу должен отработать 7660 часов, а по факту 7580часов.</p> <table border="1" data-bbox="712 560 2123 1018"> <thead> <tr> <th colspan="3">Прибытие грузов</th> <th colspan="3">Отправление грузов</th> </tr> <tr> <th>Наименование грузов</th> <th>Место отправления</th> <th>Кол-во т/год</th> <th>Наименование грузов</th> <th>Место отправления</th> <th>Кол-во т/год</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Слябы</td> <td></td> <td>3млн.</td> <td></td> <td></td> <td>2800000</td> </tr> <tr> <td>Валки прокатные</td> <td></td> <td>1000</td> <td></td> <td></td> <td>180000</td> </tr> <tr> <td>Смазочные материалы</td> <td></td> <td>100</td> <td></td> <td></td> <td>20000</td> </tr> <tr> <td>Огнеупоры</td> <td></td> <td>150</td> <td></td> <td></td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>Механическое оборудование после ремонта</td> <td></td> <td>350</td> <td></td> <td></td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>Электрооборудование</td> <td></td> <td>20</td> <td></td> <td></td> <td>20</td> </tr> <tr> <td colspan="2">ИТОГО</td> <td></td> <td colspan="2">ИТОГО</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p><b>КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ</b></p> <table border="1" data-bbox="712 1093 2056 1393"> <tr> <td><b>Ход выполнения задания 2</b></td> </tr> <tr> <td>1.-разрабатывает технологический процесс производства</td> </tr> <tr> <td>2.-составляет карту технологического оборудования</td> </tr> <tr> <td>3.-заполняет таблицу</td> </tr> <tr> <td><b>Подготовленный продукт/осуществленный продукт</b></td> </tr> <tr> <td>- Составление баланса грузопотока грузов;</td> </tr> <tr> <td>-Выбор необходимого число кранов.</td> </tr> <tr> <td>Расчет коэффициентов использования,</td> </tr> </table> <p><b>Задание 3.</b></p>	Прибытие грузов			Отправление грузов			Наименование грузов	Место отправления	Кол-во т/год	Наименование грузов	Место отправления	Кол-во т/год	Слябы		3млн.			2800000	Валки прокатные		1000			180000	Смазочные материалы		100			20000	Огнеупоры		150			100	Механическое оборудование после ремонта		350			300	Электрооборудование		20			20	ИТОГО			ИТОГО			<b>Ход выполнения задания 2</b>	1.-разрабатывает технологический процесс производства	2.-составляет карту технологического оборудования	3.-заполняет таблицу	<b>Подготовленный продукт/осуществленный продукт</b>	- Составление баланса грузопотока грузов;	-Выбор необходимого число кранов.	Расчет коэффициентов использования,
Прибытие грузов			Отправление грузов																																																															
Наименование грузов	Место отправления	Кол-во т/год	Наименование грузов	Место отправления	Кол-во т/год																																																													
Слябы		3млн.			2800000																																																													
Валки прокатные		1000			180000																																																													
Смазочные материалы		100			20000																																																													
Огнеупоры		150			100																																																													
Механическое оборудование после ремонта		350			300																																																													
Электрооборудование		20			20																																																													
ИТОГО			ИТОГО																																																															
<b>Ход выполнения задания 2</b>																																																																		
1.-разрабатывает технологический процесс производства																																																																		
2.-составляет карту технологического оборудования																																																																		
3.-заполняет таблицу																																																																		
<b>Подготовленный продукт/осуществленный продукт</b>																																																																		
- Составление баланса грузопотока грузов;																																																																		
-Выбор необходимого число кранов.																																																																		
Расчет коэффициентов использования,																																																																		

Вы работаете мастером прокатного участка листопрокатного стана 2500 . Вам необходимо контролировать весь технологический процесс прокатки, а также в конце недели сдавать отчет о поступающих в цех и отправляемых из него грузов. В ваши обязанности также входит организация работы подъемно-транспортного оборудования. Известно, что в год в цехе перемещают 2400000 тонн рулонов и 100000 листов. Краны в отделении имеют грузоподъемность 25/5 тон. Общая продолжительность цикла – 146 сек.

Составьте баланс грузопотока грузов и выберите необходимое число кранов. Рассчитайте коэффициенты использования, если годовой выпуск продукции 2400000т, а по плану 2120000т, по нормативу должен отработать 7660 часов, а по факту 7580часов.

Прибытие грузов			Отправление грузов		
Наименование грузов	Место отправления	Кол-во т/год	Наименование грузов	Место отправления	Кол-во т/год
Слябы		3млн.			2800000
Валки прокатные		1000			180000
Смазочные материалы		100			20000
Огнеупоры		150			100
Механическое оборудование после ремонта		350			300
Электрооборудование		20			20
ИТОГО			ИТОГО		

#### **КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ**

<b>Ход выполнения задания 2</b>
1.-разрабатывает технологический процесс производства 2.-составляет баланс грузопотока грузов 3- выбирает необходимое число кранов 4.-заполняет таблицу
<b>Подготовленный продукт/осуществленный продукт</b>
- Составление баланса грузопотока грузов; -Выбор необходимого число кранов. Расчет коэффициентов использования,

**АКТИВНЫЕ И ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ**

1. Активные и интерактивные методы используются при проведении теоретических и практических занятий:

Раздел/тема	Применяемые активные и интерактивные методы	Краткая характеристика
Тема 1.1. Проект металлургического завода	Семинар-конференция	Студенты выступают с докладами, которые здесь же и обсуждаются всеми участниками под руководством преподавателя.
Тема 1.2. Выбор вспомогательного оборудования и нагревательных устройств прокатного цеха	Лекция - визуализация	Связное, развернутое комментирование преподавателем подготовленных наглядных материалов, полностью раскрывающих тему данной лекции.
Тема 1.11 Проект организации строительства	Лекция-пресс-конференция	Преподаватель называет тему лекции и просит студентов письменно задавать ему вопросы по данной теме. Каждый студент должен в течение 2-3 минут сформулировать наиболее интересующие его вопросы, записать их и передать преподавателю. Затем преподаватель в течение 3-5 минут сортирует вопросы по их смысловому содержанию и начинает читать лекцию. Изложение материала строится не как ответ на каждый заданный вопрос, а в виде связного раскрытия темы, в процессе которого формулируются соответствующие ответы. В завершение лекции преподаватель проводит итоговую оценку вопросов как отражения знаний и интересов слушателей.
Тема 2.1. Отрасль в условиях рынка	Анализ конкретной ситуации Отрасль в условиях рынка	Метод кейсов представляет собой изучение, анализ и принятие решений по ситуации, которая возникла в результате происшедших событий, реальных ситуаций или может возникнуть при определенных обстоятельствах в конкретной организации в тот или иной момент времени. Таким образом, различают полевые ситуации, основанные на реальном фактическом материале, и кресельные (вымышленные) кейсы. Обучающиеся должны проанализировать ситуацию,

		<p>разобраться в сути проблем, предложить возможные решения и выбрать лучшее из них. Этот метод развивает аналитическое мышление слушателей, системный подход к решению проблемы, позволяет выделять варианты правильных и ошибочных решений, выбирать критерии нахождения оптимального решения, учиться устанавливать деловые и профессиональные контакты, принимать коллективные решения, устранять конфликты. Такой подход к профессиональному обучению гораздо более реалистичен, чем набор отдельных вопросов на изучаемую тему, рассмотренную безо всякой связи с реальностью. Ситуационное обучение ориентируется на то, что знаний и умения даются не как предмет, на который должна быть направлена активность студента, а в качестве средства решения задач деятельности специалиста. Через учебные ситуации воссоздаются реальные профессиональные фрагменты производства и межличностные отношения занятых в нем людей. Таким образом, студенту задаются контуры и контексты его будущей профессиональной деятельности. Метод разбора конкретных ситуаций может быть представлен такими своими разновидностями как решение ситуационных задач, выполнение ситуационных упражнений, кейс-стадии, метод «инцидента» и проч.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ситуация-проблема, в которой обучаемые находят причину возникновения описанной ситуации, ставят и разрешают проблему;</li> <li>- ситуация-иллюстрация, в которой обучаемые получают примеры по основным темам курса на основании решенных проблем.</li> </ul>
<p>Тема 2.2. Предприятие как основной субъект предпринимательской деятельности</p>	<p>Анализ конкретной ситуации Субъекты предпринимательской деятельности</p>	<p>Метод кейсов представляет собой изучение, анализ и принятие решений по ситуации, которая возникла в результате происшедших событий, реальных ситуаций или может возникнуть при определенных</p>

		<p>обстоятельствах в конкретной организации в тот или иной момент времени. Таким образом, различают полевые ситуации, основанные на реальном фактическом материале, и кресельные (вымышленные) кейсы. Обучающиеся должны проанализировать ситуацию, разобраться в сути проблем, предложить возможные решения и выбрать лучшее из них. Этот метод развивает аналитическое мышление слушателей, системный подход к решению проблемы, позволяет выделять варианты правильных и ошибочных решений, выбирать критерии нахождения оптимального решения, учиться устанавливать деловые и профессиональные контакты, принимать коллективные решения, устранять конфликты. Такой подход к профессиональному обучению гораздо более реалистичен, чем набор отдельных вопросов на изучаемую тему, рассмотренную безо всякой связи с реальностью. Ситуационное обучение ориентируется на то, что знаний и умения даются не как предмет, на который должна быть направлена активность студента, а в качестве средства решения задач деятельности специалиста. Через учебные ситуации воссоздаются реальные профессиональные фрагменты производства и межличностные отношения занятых в нем людей. Таким образом, студенту задаются контуры и контексты его будущей профессиональной деятельности. Метод разбора конкретных ситуаций может быть представлен такими своими разновидностями как решение ситуационных задач, выполнение ситуационных упражнений, кейс-стадии, метод «инцидента» и проч.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ситуация-проблема, в которой обучаемые находят причину возникновения описанной ситуации, ставят и разрешают проблему;</li> <li>- ситуация-оценка, в которой обучаемые дают оценку принятым</li> </ul>
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>решениям;</p> <p>- ситуация-упражнение, в которой обучаемые упражняются в решении нетрудных задач, используя метод аналогии (учебные ситуации).</p>
<p>Тема 2.3. Планирование производственной работы на предприятиях</p>	<p>Анализ конкретной ситуации Планирование производственной работы на предприятиях</p>	<p>Метод кейсов представляет собой изучение, анализ и принятие решений по ситуации, которая возникла в результате происшедших событий, реальных ситуаций или может возникнуть при определенных обстоятельствах в конкретной организации в тот или иной момент времени. Таким образом, различают полевые ситуации, основанные на реальном фактическом материале, и кресельные (вымышленные) кейсы. Обучающиеся должны проанализировать ситуацию, разобраться в сути проблем, предложить возможные решения и выбрать лучшее из них. Этот метод развивает аналитическое мышление слушателей, системный подход к решению проблемы, позволяет выделять варианты правильных и ошибочных решений, выбирать критерии нахождения оптимального решения, учиться устанавливать деловые и профессиональные контакты, принимать коллективные решения, устранять конфликты. Такой подход к профессиональному обучению гораздо более реалистичен, чем набор отдельных вопросов на изучаемую тему, рассмотренную безо всякой связи с реальностью. Ситуационное обучение ориентируется на то, что знания и умения даются не как предмет, на который должна быть направлена активность студента, а в качестве средства решения задач деятельности специалиста. Через учебные ситуации воссоздаются реальные профессиональные фрагменты производства и межличностные отношения занятых в нем людей. Таким образом, студенту задаются контуры и контексты его будущей профессиональной деятельности. Метод разбора конкретных ситуаций</p>

		<p>может быть представлен такими своими разновидностями как решение ситуационных задач, выполнение ситуационных упражнений, кейс-стадии, метод «инцидента» и проч.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ситуация-проблема, в которой обучаемые находят причину возникновения описанной ситуации, ставят и разрешают проблему;</li> <li>- ситуация-оценка, в которой обучаемые дают оценку принятым решениям;</li> <li>- ситуация-упражнение, в которой обучаемые упражняются в решении нетрудных задач, используя метод аналогии (учебные ситуации).</li> </ul>
<p>Тема 2.4. Технико – экономическое показатели производственной деятельности</p>	<p>Анализ конкретной ситуации Технико – экономическое показатели производственной деятельности</p>	<p>Метод кейсов представляет собой изучение, анализ и принятие решений по ситуации, которая возникла в результате происшедших событий, реальных ситуаций или может возникнуть при определенных обстоятельствах в конкретной организации в тот или иной момент времени. Таким образом, различают полевые ситуации, основанные на реальном фактическом материале, и кресельные (вымышленные) кейсы. Обучающиеся должны проанализировать ситуацию, разобраться в сути проблем, предложить возможные решения и выбрать лучшее из них. Этот метод развивает аналитическое мышление слушателей, системный подход к решению проблемы, позволяет выделять варианты правильных и ошибочных решений, выбирать критерии нахождения оптимального решения, учиться устанавливать деловые и профессиональные контакты, принимать коллективные решения, устранять конфликты. Такой подход к профессиональному обучению гораздо более реалистичен, чем набор отдельных вопросов на изучаемую тему, рассмотренную безо всякой связи с реальностью. Ситуационное обучение ориентируется на то, что знания и умения даются не как предмет, на который должна быть направлена</p>

		<p>активность студента, а в качестве средства решения задач деятельности специалиста. Через учебные ситуации воссоздаются реальные профессиональные фрагменты производства и межличностные отношения занятых в нем людей. Таким образом, студенту задаются контуры и контексты его будущей профессиональной деятельности. Метод разбора конкретных ситуаций может быть представлен такими своими разновидностями как решение ситуационных задач, выполнение ситуационных упражнений, кейс-стадии, метод «инцидента» и проч.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ситуация-оценка, в которой обучаемые дают оценку принятым решениям;</li> <li>- ситуация-упражнение, в которой обучаемые упражняются в решении нетрудных задач, используя метод аналогии (учебные ситуации).</li> </ul>
<p>Тема 2.5. Организация работы производственного участка</p>	<p>Анализ конкретной ситуации Организация работы производственного участка Организация заработной платы</p>	<p>Метод кейсов представляет собой изучение, анализ и принятие решений по ситуации, которая возникла в результате происшедших событий, реальных ситуаций или может возникнуть при определенных обстоятельствах в конкретной организации в тот или иной момент времени. Таким образом, различают полевые ситуации, основанные на реальном фактическом материале, и кресельные (вымышленные) кейсы. Обучающиеся должны проанализировать ситуацию, разобраться в сути проблем, предложить возможные решения и выбрать лучшее из них. Этот метод развивает аналитическое мышление слушателей, системный подход к решению проблемы, позволяет выделять варианты правильных и ошибочных решений, выбирать критерии нахождения оптимального решения, учиться устанавливать деловые и профессиональные контакты, принимать коллективные решения, устранять конфликты. Такой подход к профессиональному обучению гораздо более реалистичен,</p>



		<p>чем набор отдельных вопросов на изучаемую тему, рассмотренную безо всякой связи с реальностью. Ситуационное обучение ориентируется на то, что знаний и умения даются не как предмет, на который должна быть направлена активность студента, а в качестве средства решения задач деятельности специалиста. Через учебные ситуации воссоздаются реальные профессиональные фрагменты производства и межличностные отношения занятых в нем людей. Таким образом, студенту задаются контуры и контексты его будущей профессиональной деятельности. Метод разбора конкретных ситуаций может быть представлен такими своими разновидностями как решение ситуационных задач, выполнение ситуационных упражнений, кейс-стадии, метод «инцидента» и проч.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ситуация-проблема, в которой обучаемые находят причину возникновения описанной ситуации, ставят и разрешают проблему;</li> <li>- ситуация-упражнение, в которой обучаемые упражняются в решении нетрудных задач, используя метод аналогии (учебные ситуации).</li> </ul>
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Разделы/темы	Темы практических занятий	Количество часов	Требования ФГОС СПО (уметь)
МДК.01.01 ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЦЕХА ОБРАБОТКИ МЕТАЛЛОВ ДАВЛЕНИЕМ И ЕГО ГРУЗОПОТОКИ		<b>56</b>	
Тема 1.3. Обоснование строительства прокатного цеха	№ 1, 2 Составление технологической карты производства горячекатаного металла	<b>4</b>	У1, У2, У5, У02.1, У02.3, У03.1, У03.2, У03.3, У04.1, У05.1, У05.2, У09.1, У09.
	№ 3,4 Составление технологической карты производства холоднокатаного металла	<b>4</b>	У1, У2, У5, У02.1, У02.3, У03.1, У03.2, У03.3, У04.1, У05.1, У05.2, У09.1, У09.
	№ 5 Определение массы и размеров исходных материалов	<b>2</b>	У1, У2, У5, У02.1, У02.3, У03.1, У03.2, У03.3, У04.1, У05.1, У05.2, У09.1, У09.
Тема 1.5. Выбор технологической схемы производства проката	№ 6,7 Определение производственной программы прокатного цеха	<b>4</b>	У1, У2, У5, У02.1, У02.3, У03.1, У03.2, У03.3, У04.1, У05.1, У05.2, У09.1, У09.
	№ 8,9 Расчет грузооборота прокатного цеха	<b>4</b>	У1, У2, У5, У02.1, У02.3, У03.1, У03.2, У03.3, У04.1, У05.1, У05.2, У09.1, У09.
	№ 10,11 Поток металла: продукция и потери	<b>4</b>	У1, У2, У5, У02.1, У02.3, У03.1, У03.2, У03.3, У04.1, У05.1, У05.2, У09.1, У09.
Тема 1.6 Определение производительности прокатного стана	№ 12,13,14 Расчет часовой производительности стана	<b>6</b>	У1, У3, У4, У5, У02.3, У03.1, У03.2, У03.3, У04.1, У04.2, У04.3, У05.3,
	№ 15,16,17 Расчет средней производительности прокатных станов. Определение загрузки прокатного стана	<b>6</b>	У1, У3, У4, У5, У02.3, У03.1, У03.2, У03.3, У04.1, У04.2, У04.3, У05.3,
	№ 18,19,20 Расчет пропускной способности оборудования	<b>6</b>	У1, У3, У4, У5, У02.3, У03.1, У03.2, У03.3, У04.1, У04.2, У04.3, У05.3,
Тема 1.7 Выбор вспомогательного оборудования и нагревательных	№ 21 Склады и расчет их площади	<b>2</b>	У1, У3, У4, У5, У02.3, У03.1, У03.2, У03.3, У04.1, У04.2, У04.3, У05.3,
	№ 22, 23 Вычерчивание	<b>4</b>	У1, У3, У4, У5,

устройств прокатного цеха	склада цеха		У02.3, У03.1, У03.2, У03.3, У04.1, У04.2, У04.3, У05.3,
Тема 1.8 Определение расхода электроэнергии, топлива, воды, пара, воздуха, валков, смазочных материалов, огнеупоров	№ 24 Расчет баланса металла	<b>2</b>	У1, У3, У4, У5, У02.3, У03.1, У03.2, У03.3, У04.1, У04.2, У04.3, У05.3,
	№ 25 Составление баланса металла	<b>2</b>	У1, У3, У4, У5, У02.3, У03.1, У03.2, У03.3, У04.1, У04.2, У04.3, У05.3,
	№ 26 Режимы обжаты для прокатных станов	<b>2</b>	У1, У2, У5, У02.1, У02.3, У03.1, У03.2, У03.3, У04.1, У05.1, У05.2, У09.1, У09.2,
Тема 1.11 Проект организации строительства	№ 27 Проект организации строительства	<b>2</b>	У1, У2, У5, У02.1, У02.3, У03.1, У03.2, У03.3, У04.1, У05.1, У05.2, У09.1, У09.2,
	№ 28 Защита практических работ	<b>2</b>	У1, У2, У5, У02.1, У02.3, У03.1, У03.2, У03.3, У04.1, У05.1, У05.2, У09.1, У09.2,
МДК 01.02 ПЛАНИРОВАНИЕ, ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА И ЭКОНОМИКА ЦЕХА ОБРАБОТКИ МЕТАЛЛОВ ДАВЛЕНИЕМ		<b>34</b>	
Тема 2.2. Предприятие как основной субъект предпринимательско й деятельности	№1 Построение графика производственного процесса	<b>2</b>	У1, У2, У5, У02.1, У02.3, У03.1, У03.2, У03.3, У04.1, У05.1, У05.2, У09.1, У09.2,
	№2. Достоинства и недостатки ОПФ	<b>2</b>	У1, У2, У5, У02.1, У02.3, У03.1, У03.2, У03.3, У04.1, У05.1, У05.2, У09.1, У09.2,
	№3 Расчет показателей использования основных фондов	<b>2</b>	У1, У2, У5, У02.1, У02.3, У03.1, У03.2, У03.3, У04.1, У05.1, У05.2, У09.1, У09.2,
	№4 Расчет показателей оборачиваемости оборотных средств	<b>2</b>	У1, У2, У5, У02.1, У02.3, У03.1, У03.2, У03.3, У04.1, У05.1, У05.2, У09.1, У09.2,
Тема 2.3. Планирование производственной работы на предприятиях	№5. Построение «дерева целей»	<b>2</b>	У1, У3, У4, У5, У02.2, У02.3, У03.1, У03.2, У03.3, У04.1, У04.3, У05.1, У05.2, У05.3, У07.1, У07.2, У07.3, У08.2, У08.3, У09.1, У09.2,
	№6 Построение и анализ организационной структуры	<b>2</b>	У1, У3, У4, У5, У02.2, У02.3, У03.1,





			У03.2, У03.3, У04.1, У04.3, У05.1, У05.2, У05.3, У07.1, У07.2, У07.3, У08.2, У08.3, У09.1, У09.2,
	№7 Построение и рационализация производственного процесса	<b>2</b>	У1, У3, У4, У5, У02.2, У02.3, У03.1, У03.2, У03.3, У04.1, У04.3, У05.1, У05.2, У05.3, У07.1, У07.2, У07.3, У08.2, У08.3, У09.1, У09.2,
	№8 Расчет баланса рабочего времени	<b>2</b>	У1, У3, У4, У5, У02.2, У02.3, У03.1, У03.2, У03.3, У04.1, У04.3, У05.1, У05.2, У05.3, У07.1, У07.2, У07.3, У08.2, У08.3, У09.1, У09.2,
	№9 Расчет производственной программы	<b>2</b>	У1, У3, У4, У5, У02.2, У02.3, У03.1, У03.2, У03.3, У04.1, У04.3, У05.1, У05.2, У05.3, У07.1, У07.2, У07.3, У08.2, У08.3, У09.1, У09.2,
	№10 Расчет производительности труда	<b>2</b>	У1, У3, У4, У5, У02.2, У02.3, У03.1, У03.2, У03.3, У04.1, У04.3, У05.1, У05.2, У05.3, У07.1, У07.2, У07.3, У08.2, У08.3, У09.1, У09.2,
	№11 Расчет норм	<b>2</b>	У1, У3, У4, У5, У02.2, У02.3, У03.1, У03.2, У03.3, У04.1, У04.3, У05.1, У05.2, У05.3, У07.1, У07.2, У07.3, У08.2, У08.3, У09.1, У09.2,
Тема 2.4. Техничко – экономическое показатели производственной деятельности	№12 Составление калькуляции	<b>2</b>	У1, У3, У4, У5, У02.3, У03.1, У03.2, У03.3, У04.1, У04.2, У04.3, У05.3,
	№13 Расчет сметы затрат	<b>2</b>	У1, У3, У4, У5, У02.3, У03.1, У03.2, У03.3, У04.1, У04.2, У04.3, У05.3,
	№14 Определение цены на продукцию	<b>2</b>	У1, У3, У4, У5, У02.3, У03.1, У03.2, У03.3, У04.1, У04.2, У04.3, У05.3,

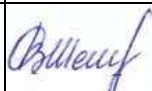

	№15 Расчет прибыли предприятия	<b>2</b>	У1, У3, У4, У5, У02.3, У03.1, У03.2, У03.3, У04.1, У04.2, У04.3, У05.3,
	№16 Расчет рентабельности продукции и предприятия	<b>2</b>	У1, У3, У4, У5, У02.3, У03.1, У03.2, У03.3, У04.1, У04.2, У04.3, У05.3,
Тема 2.5. Организация работы производственного участка	№17 Расчет заработной платы	<b>2</b>	У1, У3, У4, У5, У02.2, У02.3, У03.1, У03.2, У03.3, У04.1, У06.1, У06.2, У06.3, У07.1, У07.2, У07.3, У08.3,
<b>ИТОГО</b>		<b>90</b>	

## ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ МАРШРУТ


Контрольная точка	Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины	Контролируемые результаты	Оценочные средства	
№1	МДК.01.01 Основы проектирования цеха обработки металлов давлением и его грузопотоки	ПК1.1 ПК1.2 ПК1.4 ПК1.5 ОК 1 - ОК 9.	Контрольная работа №1 Практические работы	1. Тестовые задания. Выполнение тестовых заданий по пройденным темам раздела. 2. Типовые практико-ориентированные задания
№2	МДК 01.02 Планирование, организация производства и экономика цеха обработки металлов давлением	ПК1.1 - ПК1.4 ПК1.6 - ПК1.8 ОК1 – ОК9	Контрольная работа №2 Практические работы	1. Тестовые задания. Выполнение тестовых заданий по пройденным темам раздела. 2. Типовые практико-ориентированные задания 3 Курсовая работа
№3	Допуск к зачету	ПК 1.1- ПК 1.8 ОК 1 - ОК 9.	Портфолио	1. Презентации докладов 2. Практические работы
Промежуточная аттестация	Диф.зачет		Контрольное тестирование	1. Тестовые задания. Выполнение тестовых заданий по пройденным темам раздела. 2. Типовые практико-ориентированные задания
Промежуточная аттестация	Допуск к экзамену	ПК 1.1- ПК 1.8 ОК 1 - ОК 9.	Портфолио	1. Курсовая работа 2. Практические работы 3. Отчет по практики
Промежуточная аттестация	Квал.экзамен		Экзаменационные вопросы	1 Теоретические вопросы по содержанию курса 2. Типовые практические задания

## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ



№ п/п	Раздел рабочей программы	Краткое содержание изменения/дополнения	Дата, № протокола заседания ПЦК	Подпись председателя ПЦК
		Рабочая программа профессионального модуля «Планирование и организация работы цеха обработки металлов давлением» актуализирована. В рабочую программу внесены следующие изменения:		
1	4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	Раздел 4.1 Рабочей программы дополнить следующим: Модель “Доменная печь”	11.09.2019 г. Протокол № 1	
2	4.2 Информационное обеспечение обучения	<p>В связи с заключением контрактов со сторонними электронными библиотечными системами “Юрайт” (Контракт Юрайт ЭБС www.biblio-online.ru №К-55-19 от 05.08.2019), “BOOK.RU” (Контракт КноРус медиа ЭБС BOOK.ru № К-52-19 от 05.08.2019), “Консультант студента” (Контракт Политехресурс Консультант студента ЭБС К 50-19 от 05.08.2019) и обновлением платформы электронной библиотечной системы “Знаниум” раздел 4.2 Рабочей программы читать в новой редакции:</p> <p style="text-align: center;"><b>Основная литература</b></p> <p>1. Кнышова, Е. Н. Экономика организации [Электронный ресурс] : учебник / Е. Н. Кнышова, Е. Е. Панфилова. — Москва: Форум, Инфра-М, 2019. — 335 с. - Режим доступа: <a href="https://new.znanium.com/read?id=337088">https://new.znanium.com/read?id=337088</a>. - Загл. с экрана.</p> <p>2. Сафронов, Н. А. Экономика организации (предприятия) [Электронный ресурс] : учебник для ср. спец. учеб. заведений.—2-е изд., с изм. / Н. А. Сафронов. - Москва : Магистр : ИНФРА-М, 2019. — 256 с. - Режим доступа: <a href="https://new.znanium.com/read?id=336425">https://new.znanium.com/read?id=336425</a></p> <p>3. Шелковникова, О. В. Проектирование прокатных цехов [Электронный ресурс] : учеб. пособие / О. В. Шелковникова ; Министерство образования и науки РФ. Магнитогорский государственный технический университет им. Г. И. Носова. МпК. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2015. - 50с. : ил., сх. — Режим доступа: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S77.pdf&amp;show=dcatalogues/5/8580/S77.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S77.pdf&amp;show=dcatalogues/5/8580/S77.pdf&amp;view=true</a> . — Макрообъект.</p> <p style="text-align: center;"><b>Дополнительная литература</b></p> <p>1. Балашова, И. А. Основы экономики [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / И. А. Балашова, Ю.М. Котельникова, В. Н. Разуваева. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорского гос.техн.ун-та.Г.И.Носова, 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). — Режим доступа: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S66.pdf&amp;show=dcatalogues/5/8856/S66.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S66.pdf&amp;show=dcatalogues/5/8856/S66.pdf&amp;view=true</a> . — Макрообъект.</p> <p>2. Бер, В. И. Проектирование цехов по обработке металлов давлением [Электронный ресурс] : учебник / В. И. Бер, Ю. В. Горохов, С. Б. Сидельников. - 2-е изд., доп. и перераб. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2018. - 252 с. - Режим доступа: <a href="https://new.znanium.com/read?id=342156">https://new.znanium.com/read?id=342156</a> . — Загл. с экрана.</p>	11.09.2019 г. Протокол № 1	
3	1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО	На основании Положения о практической подготовке обучающихся (приказ Министерства науки и высшего образования и Министерства просвещения РФ от 05.08.2020 г. № 885/390) п. Количество часов на освоение программы	16.09.2020 г. Протокол № 1	

	МОДУЛЯ	<p>профессионального модуля изложить в новой редакции: всего – 465 часов, в том числе: максимальной учебной нагрузки обучающегося – 393 часа, включая:</p> <p>обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 262 часа;</p> <p>в форме практической подготовки – 20 часов;</p> <p>самостоятельной работы обучающегося – 131 час;</p> <p>учебной практики – 36 часов;</p> <p>в форме практической подготовки – 36 часов;</p> <p>производственной (по профилю специальности) практики – 36 часов;</p> <p>в форме практической подготовки – 36 часов.</p>		
4	4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	<p>В связи с обновлением материально-технического обеспечения п. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению читать в новой редакции:</p> <p><i>Кабинет Технологических процессов обработки металлов давлением</i></p> <p>Учебная аудитория для проведения учебных, практических занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, для самостоятельной работы, для текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p>Рабочее место преподавателя: персональный компьютер, проектор, экран, принтер, документ-камера, рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель;</p> <p>Тематические плакаты;</p> <p>Модель «Доменная печь»</p> <p>MS Windows (подписка Imagine Premium) договор Д-1227-18 от 08.10.2018, срок действия:11.10.2021</p> <p>MS Windows (подписка Imagine Premium) договор Д-757-17 от 27.06.2017, срок действия:27.07.2018, Calculate Linux Desktop свободно распространяемое ПО (<a href="https://www.calculate-linux.org/ru/">https://www.calculate-linux.org/ru/</a>) (<a href="https://www.calculate-linux.org/ru/">https://www.calculate-linux.org/ru/</a>), срок действия: бессрочно</p> <p>MS Office №135 от 17.09.2007, срок действия: бессрочно</p> <p>7 Zip свободно распространяемое (<a href="https://www.7-zip.org/">https://www.7-zip.org/</a>), срок действия: бессрочно</p> <p><i>Кабинет Экономики отрасли, менеджмента и правового обеспечения профессиональной деятельности</i></p> <p>Учебная аудитория для проведения учебных, практических занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, для самостоятельной работы, для текущего контроля и промежуточной аттестации, для проведения курсового проектирования.</p> <p>Рабочее место преподавателя: персональный компьютер, проектор, экран, рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель</p> <p>MS Windows (подписка Imagine Premium) договор Д-1227-18 от 08.10.2018, срок действия:11.10.2021</p> <p>MS Windows (подписка Imagine Premium) договор Д-757-17 от 27.06.2017, срок действия:27.07.2018, Calculate Linux Desktop свободно распространяемое ПО (<a href="https://www.calculate-linux.org/ru/">https://www.calculate-linux.org/ru/</a>) (<a href="https://www.calculate-linux.org/ru/">https://www.calculate-linux.org/ru/</a>) (<a href="https://www.calculate-linux.org/ru/">https://www.calculate-linux.org/ru/</a>), срок действия: бессрочно</p> <p>MS Office №135 от 17.09.2007, срок действия: бессрочно</p> <p>7 Zip свободно распространяемое (<a href="https://www.7-zip.org/">https://www.7-zip.org/</a>), срок действия: бессрочно</p>	16.09.2020 г. Протокол № 1	
5	4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ	<p>В связи с заключением контрактов со сторонними электронными библиотечными системами ЭБС ЗНАНИУМ</p>	16.09.2020 г. Протокол № 1	



	И ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИО НАЛЬНОГО МОДУЛЯ	<p>(Контракт № К-60-20 от 13.08.2020 г. ООО «ЗНАНИУМ», 01.09.2020 г. по 31.08.2021 г.) п. Информационное обеспечение обучения читать в новой редакции:</p> <p style="text-align: center;"><b>Основная литература</b></p> <p>1. Кнышова, Е. Н. Экономика организации [Электронный ресурс] : учебник / Е. Н. Кнышова, Е. Е. Панфилова. — Москва: Форум, Инфра-М, 2019. — 335 с. - Режим доступа: <a href="https://new.znanium.com/read?id=337088">https://new.znanium.com/read?id=337088</a>. - Загл. с экрана.</p> <p>2. Сафронов, Н. А. Экономика организации (предприятия) [Электронный ресурс] : учебник для ср. спец. учеб. заведений.—2-е изд., с изм. / Н. А. Сафронов. - Москва : Магистр : ИНФРА-М, 2019. — 256 с. - Режим доступа: <a href="https://new.znanium.com/read?id=336425">https://new.znanium.com/read?id=336425</a></p> <p>3. Шелковникова, О. В. Проектирование прокатных цехов [Электронный ресурс] : учеб. пособие / О. В. Шелковникова ; Министерство образования и науки РФ. Магнитогорский государственный технический университет им. Г. И. Носова. МпК. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2015. - 50с. : ил., сх. — Режим доступа: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S77.pdf&amp;show=dcatalogues/5/8580/S77.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S77.pdf&amp;show=dcatalogues/5/8580/S77.pdf&amp;view=true</a> . — Макрообъект.</p> <p style="text-align: center;"><b>Дополнительная литература</b></p> <p>1. Балашова, И. А. Основы экономики [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / И. А. Балашова, Ю.М. Котельникова, В. Н. Разуваева. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорского гос.техн.ун-та.Г.И.Носова, 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). — Режим доступа: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S66.pdf&amp;show=dcatalogues/5/8856/S66.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S66.pdf&amp;show=dcatalogues/5/8856/S66.pdf&amp;view=true</a> . — Макрообъект.</p> <p>2. Бер, В. И. Проектирование цехов по обработке металлов давлением [Электронный ресурс] : учебник / В. И. Бер, Ю. В. Горохов, С. Б. Сидельников. - 2-е изд., доп. и перераб. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2018. - 252 с. - Режим доступа: <a href="https://new.znanium.com/read?id=342156">https://new.znanium.com/read?id=342156</a> . — Загл. с экрана.</p>		
6	4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИ И ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИО НАЛЬНОГО МОДУЛЯ	<p>На основании Положения о практической подготовке обучающихся (приказ Министерства науки и высшего образования и Министерства просвещения РФ от 05.08.2020 г. № 885/390) п. Общие требования к организации образовательного процесса дополнить записью:</p> <p>«Практические занятия, учебная и производственная (по профилю специальности) практики проводятся в форме практической подготовки в условиях выполнения обучающимися видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы».</p>	16.09.2020 г. Протокол № 1	

## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

№ п/п	Раздел рабочей программы	Краткое содержание изменения/дополнения	Дата, № протокола заседания ПК/ПЦК	Подпись председателя ПК/ПЦК
		Рабочая программа профессионального модуля « <b>Планирование и организация работы цеха обработки металлов давлением</b> » актуализирована. В рабочую программу внесены следующие изменения:		
	<p>3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</p> <p>п. 3.1 Материально-техническое обеспечение</p>	<p>В связи с обновлением материально-технического обеспечения п. Материально-техническое обеспечение читать в новой редакции:  <b>Зона под вид работ Лаборатория «Обработка металлов давлением им. М. А. Павлова»</b></p> <p>Рабочее место преподавателя: персональный компьютер, панель светодиодная, МФУ, рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель;</p> <p>Тренажер. Конструкция оборудования стана 5000 ЛПЦ-9</p> <p>Виртуальный учебный комплекс «Технологии прессования металла»</p> <p>Виртуальный учебный комплекс «Устройство и принцип работы штамповочных прессов»</p> <p>Виртуальный учебный комплекс «Устройство и принцип работы ковочного оборудования»</p> <p>Тренажер "Листогибочный стан"</p> <p>Виртуальный учебный комплекс «Тренажер-имитатор технологии эксплуатации стана прокатки рулонной стали»</p> <p>Демонстрационный комплекс «Металлургия»</p>	13.09.2023 г. Протокол № 1	
	<p>3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</p> <p>п. 3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы</p>	<p>п. Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы читать в новой редакции:                      Основная литература</p> <p>1. Кнышова, Е. Н. Экономика организации [Электронный ресурс] : учебник / Е. Н. Кнышова, Е. Е. Панфилова. — Москва: Форум, Инфра-М, 2019. — 335 с. - Режим доступа: <a href="https://new.znanium.com/read?id=337088">https://new.znanium.com/read?id=337088</a>. Загл. с экрана.</p> <p>2. Сафронов, Н. А. Экономика организации (предприятия) [Электронный ресурс] : учебник для ср. спец. учеб. заведений.— 2-е изд., с изм. / Н. А. Сафронов. - Москва : Магистр: ИНФРА-М, 2019. — 256 с. - Режим доступа: <a href="https://new.znanium.com/read?id=336425">https://new.znanium.com/read?id=336425</a></p> <p>Дополнительная литература</p> <p>1. Океанова, З. К. Основы экономики [Электронный ресурс] : учебное пособие [для СПО] / З. К. Океанова. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 287 с. — Режим доступа: - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1221082">https://znanium.com/catalog/product/1221082</a></p> <p>2. Методические указания по выполнению практических работ по МДК.01.01 Основы проектирования цеха обработки металлов давлением и его грузопотоки для обучающихся по специальности 22.02.05 Обработка металлов давлением / О. В. Шелковникова. Магнитогорск : Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2020.</p> <p>3. Методические указания по выполнению лабораторных работ по МДК.01.03 Электрическое и электромеханическое оборудование для обучающихся по специальности 22.02.05 Обработка металлов давлением / О. В. Шелковникова, Т. В. Смирнова. Магнитогорск : Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2020.</p> <p>4. Методические указания по выполнению</p>	13.09.2023 г. Протокол № 1	

		практических работ по ПМ.01 Планирование и организация работы цеха обработки металлов для обучающихся по специальности 22.02.05 Обработка металлов давлением. / Н. Г. Дегтяренко. Магнитогорск : Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2020.		
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--