

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
профессионального модуля ПМ.01

ПЛАНИРОВАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ЦЕХА ОБРАБОТКИ МЕТАЛЛОВ
ДАВЛЕНИЕМ

для специальности

22.02.05 Обработка металлов давлением

базовая подготовка

г. Санкт-Петербург

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

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

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПЛАНИРОВАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ЦЕХА ОБРАБОТКИ МЕТАЛЛОВ ДАВЛЕНИЕМ

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля (далее - программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО

22.02.05 ОБРАБОТКА МЕТАЛЛОВ ДАВЛЕНИЕМ

в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Планирование и организация работы цеха обработки металлов давлением.

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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

ПК.1.2 Планировать грузопотоки продукции по участкам цеха.

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

ПК.1.4 Планировать, организовывать и контролировать работу коллектива исполнителей, обслуживающих технологическое оборудование на участке.

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

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

ПК.1.7 Оформлять техническую документацию на выпускаемую продукцию.

ПК.1.8 Составлять рекламации на получаемые исходные материалы.

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

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

иметь практический опыт:

выбора технологического процесса изготовления изделий с учётом исходных материалов и сортамента;

пользования нормативно-справочной литературой;

выполнения необходимых расчётов эффективности работы участка, цеха

уметь:

располагать оборудование в цехах обработки металлов давлением в соответствии с технологией производства;

планировать грузопотоки в цехах обработки металлов давлением;

организовывать работу коллектива исполнителей;

использовать программное обеспечение для организации работы участков цеха;

составлять рекламации на получаемые исходные материалы.

знать:

основные объекты и процессы цехов обработки металлов давлением;

особенности технологического производства продукции различного сортамента;

методы обеспечения процессов обработки металлов давлением;

методы обеспечения экономичности работы оборудования и процессов обработки металлов давлением;

общие принципы управления персоналом;

психологические аспекты управления персоналом, способы разрешения конфликтных ситуаций в коллективе;

принципы организации кадровой работы металлургических организаций;

принципы координирования производственной деятельности

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы

профессионального модуля:

Всего : 413 час

максимальной учебной нагрузки обучающегося 377 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 251 часа

самостоятельной работы обучающегося - 126 часов;

курсового проектирования - 20 часов

производственной практики - **36** час.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Планировать производство и организацию технологического процесса в цехе обработки металлов давлением
ПК 1.2.	Планировать грузопотоки продукции по участкам цеха
ПК 1.3.	Координировать производственную деятельность участков цеха с использованием программного обеспечения, компьютерных и коммуникационных средств
ПК 1.4.	Организовывать работу коллектива исполнителей
ПК 1.5.	Использовать программное обеспечение по учёту и складированию выпускаемой продукции
ПК 1.6.	Рассчитывать и анализировать показатели эффективности работы участка, цеха
ПК 1.7.	Оформлять техническую документацию на выпускаемую продукцию
ПК 1.8.	Составлять рекламации на получаемые исходные материалы
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3.	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 (подчинённых), результат выполнения заданий
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля *	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК.1.1-ПК.1.4	МДК.01.01.Основы проектирования цеха обработки давлением и его грузопотоки	174	116	36		58	10	-	36
ПК.1.5-ПК.1.8	МДК.01.02.Планирование, организация производства и экономика цеха обработки металлов давлением МДК.01.01.Основы проектирования цеха	203	135	36	30	68	10	-	
ПК.1.1-ПК.1.8	Производственная практика	36		-	-	-	-	-	36
	Всего	413	251	72	20	126		-	36

3.2. СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
ПМ.01.Планирование и организация работы цеха обработки металлов давлением		377	
МДК.01.01.Основы проектирования цеха обработки металлов давлением и его грузопотоки		174	
Тема 1.1.Общие вопросы проектирования металлургических заводов и цехов	Содержание	20	2
	1. Цели и задачи проектирования		
	2. Порядок проектирования металлургических цехов		
	3. Задание на проектирование. Проект завода		
	4. Рабочая документация. Генеральный план		
	5. Схема технологического процесса		
	6. Сортамент прокатываемых изделий из стали		
	7. Подготовка исходных материалов к прокатке		
	8. Нагрев исходных материалов перед прокаткой		
	9. Режимы деформации		
	10. Скоростные условия прокатки		
11. Энергосиловые параметры прокатки			
Тема 1.2.Методика проектирования прокатных цехов	Содержание	30	2
	1. Обоснование строительства прокатного цеха		
	2. Исходные данные для проектирования		
	3. Определение производственной программы цеха		
	4. Выбор технологи		
	5. Выбор типа прокатного стана		
6. Установление массы и размеров исходных материалов			

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения																		
1	2	3	4																		
	<table border="1"> <tr><td>7.</td><td>Определение производительности стана</td></tr> <tr><td>8.</td><td>Выбор вспомогательного оборудования прокатного цеха</td></tr> <tr><td>9.</td><td>Выбор нагревательных устройств</td></tr> <tr><td>10.</td><td>Склады и расчеты их площади</td></tr> <tr><td>11.</td><td>Выбор подъемно-транспортного оборудования</td></tr> <tr><td>12.</td><td>Определение расхода энергии, топлива, валков</td></tr> <tr><td>13.</td><td>Проектные решения по охране труда и окружающей среды</td></tr> <tr><td>14.</td><td>Организация производства</td></tr> <tr><td>15.</td><td>Экономические показатели производства</td></tr> </table>	7.	Определение производительности стана	8.	Выбор вспомогательного оборудования прокатного цеха	9.	Выбор нагревательных устройств	10.	Склады и расчеты их площади	11.	Выбор подъемно-транспортного оборудования	12.	Определение расхода энергии, топлива, валков	13.	Проектные решения по охране труда и окружающей среды	14.	Организация производства	15.	Экономические показатели производства		
7.	Определение производительности стана																				
8.	Выбор вспомогательного оборудования прокатного цеха																				
9.	Выбор нагревательных устройств																				
10.	Склады и расчеты их площади																				
11.	Выбор подъемно-транспортного оборудования																				
12.	Определение расхода энергии, топлива, валков																				
13.	Проектные решения по охране труда и окружающей среды																				
14.	Организация производства																				
15.	Экономические показатели производства																				
	<table border="1"> <tr><td colspan="2">Практические занятия</td></tr> <tr><td>1.</td><td>Выбор и раскрой заготовки</td></tr> <tr><td>2.</td><td>Изучение и выбор оборудования для резки заготовки</td></tr> <tr><td>3.</td><td>Выбор основного и вспомогательного оборудования</td></tr> <tr><td>4.</td><td>Составление технологического процесса</td></tr> <tr><td>5.</td><td>Расчет калибровки валков</td></tr> <tr><td>6.</td><td>Расчет энергосиловых параметров прокатки</td></tr> <tr><td>7.</td><td>Расчет производительности стана</td></tr> <tr><td>8.</td><td>Построение чертежа калибровки валков</td></tr> </table>	Практические занятия		1.	Выбор и раскрой заготовки	2.	Изучение и выбор оборудования для резки заготовки	3.	Выбор основного и вспомогательного оборудования	4.	Составление технологического процесса	5.	Расчет калибровки валков	6.	Расчет энергосиловых параметров прокатки	7.	Расчет производительности стана	8.	Построение чертежа калибровки валков	20	3
Практические занятия																					
1.	Выбор и раскрой заготовки																				
2.	Изучение и выбор оборудования для резки заготовки																				
3.	Выбор основного и вспомогательного оборудования																				
4.	Составление технологического процесса																				
5.	Расчет калибровки валков																				
6.	Расчет энергосиловых параметров прокатки																				
7.	Расчет производительности стана																				
8.	Построение чертежа калибровки валков																				

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
	9.	Вычерчивание плана расположения оборудования		
	10.	Безопасность труда и охрана окружающей среды		
	Самостоятельная работа: систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы, подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление и подготовка к защите практических работ.		30	
Тема 1.3. Заготовительные цехи кузнечного производств	Содержание		4	2
	1.	Назначение и классификация заготовительных цехов		
	2.	Оборудование заготовительных цехов		
	Практические занятия		2	3
	1	Компоновка и планировка заготовительных цехов		
	Самостоятельная работа: подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление и подготовка к защите практических работ.		2	
Тема 1.4. Кузнечные цехиковки и горячей штамповки	Содержание		20	2
	1.	Классификация и состав кузнечных цехов.		
	2.	Планировка и компоновка кузнечных цехов.		
	3.	Расположение оборудования на участке ковочных молотов.		
	4.	Расположение оборудования на участке штамповочных молотов.		
	5.	Расположение оборудования на участке КГШП.		

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения																
1	2	3	4																
	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="551 351 607 405">6.</td> <td data-bbox="611 351 1435 405">Расположение оборудования на участке ГКМ.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="551 408 607 462">7.</td> <td data-bbox="611 408 1435 462">Определение основных параметров цеха.</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="551 466 1435 520">Практические занятия</td> </tr> <tr> <td data-bbox="551 523 607 616">1.</td> <td data-bbox="611 523 1435 616">Расположение оборудования в агрегатах ковочных паровоздушных молотов (ПВКМ).</td> </tr> <tr> <td data-bbox="551 619 607 711">2.</td> <td data-bbox="611 619 1435 711">Расположение оборудования в агрегатах штамповочных паровоздушных молотов (ПВШМ).</td> </tr> <tr> <td data-bbox="551 715 607 769">3.</td> <td data-bbox="611 715 1435 769">Расположение оборудования в агрегатах КГШП.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="551 772 607 826">4.</td> <td data-bbox="611 772 1435 826">Расположение оборудования в агрегатах ГКМ.</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="551 829 1435 943">Самостоятельная работа: подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление и подготовка к защите практических работ.</td> </tr> </table>	6.	Расположение оборудования на участке ГКМ.	7.	Определение основных параметров цеха.	Практические занятия		1.	Расположение оборудования в агрегатах ковочных паровоздушных молотов (ПВКМ).	2.	Расположение оборудования в агрегатах штамповочных паровоздушных молотов (ПВШМ).	3.	Расположение оборудования в агрегатах КГШП.	4.	Расположение оборудования в агрегатах ГКМ.	Самостоятельная работа: подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление и подготовка к защите практических работ.		16	3
6.	Расположение оборудования на участке ГКМ.																		
7.	Определение основных параметров цеха.																		
Практические занятия																			
1.	Расположение оборудования в агрегатах ковочных паровоздушных молотов (ПВКМ).																		
2.	Расположение оборудования в агрегатах штамповочных паровоздушных молотов (ПВШМ).																		
3.	Расположение оборудования в агрегатах КГШП.																		
4.	Расположение оборудования в агрегатах ГКМ.																		
Самостоятельная работа: подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление и подготовка к защите практических работ.																			
Тема 1.5.Цехи холодной листовой штамповки	<table border="1"> <tr> <td colspan="2" data-bbox="551 946 1435 1000">Содержание</td> </tr> <tr> <td data-bbox="551 1003 607 1058">1.</td> <td data-bbox="611 1003 1435 1058">Классификация и сослав цехов л истовой штамповки.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="551 1061 607 1115">2.</td> <td data-bbox="611 1061 1435 1115">Планировка и компоновка цехов листовой штамповки.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="551 1118 607 1173">3.</td> <td data-bbox="611 1118 1435 1173">Схемы пролётов цехов листовой штамповки.</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="551 1176 1435 1230">Практические занятия</td> </tr> <tr> <td data-bbox="551 1233 607 1326">1.</td> <td data-bbox="611 1233 1435 1326">Проектирование варианта схемы расположения оборудования для цехов крупной листовой штамповки</td> </tr> <tr> <td data-bbox="551 1329 607 1383">2.</td> <td data-bbox="611 1329 1435 1383">Проектирование варианта схемы расположения оборудования для</td> </tr> </table>	Содержание		1.	Классификация и сослав цехов л истовой штамповки.	2.	Планировка и компоновка цехов листовой штамповки.	3.	Схемы пролётов цехов листовой штамповки.	Практические занятия		1.	Проектирование варианта схемы расположения оборудования для цехов крупной листовой штамповки	2.	Проектирование варианта схемы расположения оборудования для	6	3		
Содержание																			
1.	Классификация и сослав цехов л истовой штамповки.																		
2.	Планировка и компоновка цехов листовой штамповки.																		
3.	Схемы пролётов цехов листовой штамповки.																		
Практические занятия																			
1.	Проектирование варианта схемы расположения оборудования для цехов крупной листовой штамповки																		
2.	Проектирование варианта схемы расположения оборудования для																		
		8	3																

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
		цехов средней листовой штамповки	8	
	3.	Проектирование варианта схемы расположения оборудования для цехов мелкой листовой штамповки		
	Самостоятельная работа: подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление и подготовка к защите практических работ.			
Тема 1.6.Цехи холодной объемной штамповки	Содержание		6	2
	1.	Классификация и состав цехов холодной объемной штамповки		
	2.	Планировка и компоновка цехов холодной объемной штамповки		
	3.	Схемы планировок в зависимости от серийности производства		
	Практические занятия		4	3
	1.	Проектирование участка холодной объемной штамповки для средне- и мелкосерийного производства		
	2.	Проектирование участка холодной объемной штамповки для крупносерийного и массового производства		
	Самостоятельная работа: подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление и подготовка к защите практических работ.		6	
Тема 1.7.Вспомогательные службы	Содержание		8	2
	1.	Организация ремонта и ремонтные службы		
	2.	Участки ремонта и мастерские		

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
	3. Цеховая технологическая лаборатория		
Тема 1.8. Подъемно-транспортные устройства	Содержание	23	2
	1. Классификация транспортных, подъемно-транспортных и погрузо-разгрузочных устройств		
	2. Мостовые краны, кран-балки, электротельферы		
	3. Конвейеры и транспортеры		
	4. Напольные транспортные средства и погрузчики		
	5. Краны-штабелеры		
	6. Автомобильный и железнодорожный транспорт		
	7. Организация ремонта КШО		
	8. Надежность и долговечность работы КШО		
	9. Влияние условий эксплуатации на износ оборудования		
	10. Смазка. Система смазки		
11. Технологический процесс ремонта			
МДК.01.02. Планирование, организация производства и экономика цеха обработки металлов давлением		135+68=203	
Тема 1.1 Внутрифирменное	Содержание	6	2

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
планирование	1. Особое значение функции планирования. Исторический аспект: планирование в командной модели экономики, в период перехода к «рынку», планирование на современном этапе развития.. Планирование как обязательный элемент управления производством. План – набор мероприятий, обязательных для выполнения всеми участниками бизнеса. Принципы и виды внутрифирменного планирования. Составные элементы. Этапы планирования. Постановка задач, выработка конкретных установок. Анализ стратегических проблем. Определение путей и средств достижения поставленных задач. Виды планирования. Контроль за достижением поставленных целей.		
Тема 1.2 Основные разделы внутрифирменного бизнес-плана	Содержание	16	2
	1. бизнес-план как одна из основных форм внутрифирменного планирования. структура бизнес-плана: бизнес – план как составная часть текущего и стратегического планирования. бизнес-план современный инструмент планирования, его значение. бизнес планирование как элемент экономической политики предприятия. вероятностный характер бизнес-плана, предполагает возможность различных вариантов делового поведения хозяйствующего субъекта. характеристика продукта и услуг; оценка сбыта; анализ конкуренции на рынке; стратегия маркетинга; план производства; юридический план; оценка риска и страхование; финансовый план. производственный план как объект изучения и основа для выполнения курсовой работы. планирование работы вспомогательных и обслуживающих производств. схема движения предметов труда в процессе производства. планирование грузопотоков. Соблюдение принципов организации производственного процесса. Производственная логистика.		
	Практические занятия	2	3
	1. Изучение и анализ реальных документов Бизнес-план.		

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Тема 1.3. Структура и функции бизнес-плана.	Содержание	8	2
	1. Формы планирования. Факторы, влияющие на выбор форм планирования. Планирование – важнейший этап процесса управления. Функции бизнес – планирования. Виды и структура бизнес-плана. Содержание разделов бизнес-плана. Требования к разработке бизнес-планов. Информационное обеспечение бизнес - планирования		
	Практические занятия 1. Разработка примерного состава разделов внутрифирменного бизнес – плана.	2	3
Тема 1.4 Моделирование бизнес процессов	Содержание	10	2
	1. Основные технологические процессы бизнес – планирования. Техническое задание на разработку бизнес плана. Технико-экономическое планирование. Оперативно-производственное планирование. Диспетчирование. Координация производственной деятельности.		
	Практические занятия 1. Практическое занятие: 3 Составить техническое задание на разработку бизнес - плана	2	3
Тема 1.5 Информационные технологии формирования плана	Содержание	8	2
	1. Назначение и структура основных документов плана финансово-хозяйственной деятельности цеха ОМД. Требования к основным		

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
		документам плана. Технология разработки. Использование компьютерных технологий формирования плана. Информационное обеспечение, методика расчётов плановых показателей. Первичные и основные документы для планирования хозяйственной деятельности		
	Практические занятия		4	3
		Работа в системе 1-С предприятие.		
Тема 1.6. План производства и реализации продукции.	Содержание		8	2
	1	Структура плана. Система экономических показателей состава и объема продукции. Формирование плана на основе маркетинговых исследований. Особенность формирования плана для машиностроительных предприятий с учетом связей по кооперации. Система показателей плана: натуральные, стоимостные, количественные, качественные.		
	Практические занятия		2	3
	1	Разработка системы показателей состава и объёма продукции.		
Тема 1.7. План по развитию и использованию производственных мощностей.	Содержание		10	2
	1.	Понятие производственной мощности. Определение производственной мощности по предприятию, производственному подразделению, отдельным группам оборудования. Показатели использования основных производственных фондов по времени и мощности. Анализ выполнимости плана производства продукции. Составление плана организационно-технических мероприятий по эффективному использованию и развитию производственных мощностей. Соблюдение требований по эффективной работе рабочих машин и оборудования. Загрузка оборудования по мощности, по времени, интегральная загрузка.		

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
	Практические занятия 1. Расчет эффективного фонда работы единицы оборудования. Определение состава и потребного количества оборудования для выполнения производственной программы	2	3
Тема 1.8. План труда и кадрам. Повышение производительности труда	Содержание 1. Персонал предприятия. Классификация. Количественные и качественные характеристики персонала машиностроительного предприятия. Категории персонала. Основные направления работы с персоналом: приём, обучение, переподготовка, расстановка кадров. Роль руководителя в создании оптимального морально-психологического климата производственных отношений. Способы разрешения конфликтных ситуаций. Характеристика рабочих профессий в цехах ОМД. Особенности условий труда. Психологические аспекты работы с персоналом в условиях труда, отличных от «нормальных». Алгоритм расчета количества работающих по каждой категории. Баланс рабочего времени. Производительность труда. Особенности в организации работ в цехе ОМД. Выбор форм и систем оплаты труда. Бригадная организация труда. Система премирования. Доплаты компенсирующие и стимулирующие. Плановые фонды заработной платы. Состав, назначение, алгоритм расчета. Планирование роста производительности труда.	20	2
	Практические занятия 1. Расчет количества основных рабочих с учетом трудоемкости производственной программы Расчет сдельных расценок. Определение плановых фондов заработной платы основных рабочих	2	3

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Тема 1.9 План по себестоимости прибыли и рентабельности	Содержание	12	1
	1. Понятие себестоимости продукции. Классификация затрат, включаемых в себестоимость продукции. Экономические элементы затрат. Калькуляционные статьи затрат. Методика расчета себестоимости продукции. Комплексные статьи затрат: расходы на содержание и эксплуатацию оборудования (PCO), общецеховые затраты (ОЦР), Общезаводские расходы (ОЗР). Алгоритм расчета накладных расходов на единицу продукции. Методика составления плановой калькуляции. Прибыль, основные функции. Выбор ценовой политики. Расчет оптовой цены предприятия на конкретный вид продукции. Рентабельность.		
	Практические занятия	2	3
	1. Расчет себестоимости детали		
Тема 2.10. Техничко-экономические показатели работы производственного подразделения	Содержание	8	2
	1. Практическое занятие: Расчет себестоимости детали. Составление сметы PCO.		
	Практические занятия	2	3
	1 Практическое занятие: Анализ себестоимости продукции. Расчет технико-экономических показателей работы производственного комплекса.		
Тема 2.11.	Содержание	11	2

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Анализ финансово-хозяйственной деятельности производственного подразделения	1. Цели, задачи и сущность АФХД. Предмет и объекта АХД. Классификация факторов АФХД. Способы обработки экономической информации в анализе хозяйственной деятельности. Приемы и методы анализа хозяйственной деятельности. Анализ производства и реализации продукции. Анализ использования трудовых ресурсов. Анализ использования основных средств, материальных ресурсов. Анализ себестоимости продукции. Анализ финансовых результатов деятельности цеха ОМД. Организация работ по АФХД на предприятии и в цехе.		
	Практические занятия	2	
	1.		
Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ.01		126	
Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ <ul style="list-style-type: none"> • Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). • Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя. • Оформление и подготовка к защите практических работ. • Подготовка устных сообщений, написание докладов, рефератов, создание презентаций в MS Power Point Тематика внеаудиторной самостоятельной работы <ul style="list-style-type: none"> • Ознакомиться с наладкой инструментальной оснастки для оборудования ОМД • Ознакомиться с техникой безопасности при осуществлении процессов ОМД • Рассмотреть роль сил внешнего трения на работу оборудования в цехах ОМД • Рассмотреть роль мазки при работе оборудования в цехах ОМД • Изучить факторы, влияющие на характер износа оборудования цехов ОМД • Рассмотреть виды трения в различных механизмах оборудования ОМД • Ознакомление с публикациями в экономических изданиях. • Конспектирование материала по заданной теме. • . Создание слайдов по заданной теме. 			

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<ul style="list-style-type: none"> • Подготовка выступлений по заданной цели. • Поиск информации в Интернете. • Подготовка к опросу, контрольным работам, зачету, защите курсовой работы. 			
<p>Тематика курсовых проектов: Курсовая выполняется в рамках профессионального модуля ПМ 01</p> <ul style="list-style-type: none"> • Планирование и организация работы цеха ОМД • Расчет технико-экономических показателей работы цеха ОМД; • Разработка системы управления цехом ОМД; • Определение оптимального размера производственной программы. Построение графика «точка безубыточности». <p>Самостоятельная работа при курсовом проектировании:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Анализ исходных данных. • Работа с нормами по выбору оборудования. • Работа с нормативами по выбору норм времени. • Оформление пояснительной записки. 			
<p>Производственная практика</p> <ul style="list-style-type: none"> • Выбор исходных материалов для изготовления заданного сортамента продукции. • Применение информационных технологий для организации работы участков цеха. • Участие в обеспечении непрерывности производственного процесса и сокращения длительности цикла. • Участие в работе контроля деятельности коллектива исполнителей на участке в цехе. • Участие в планировании промежуточного складирования и учета изделий в производстве (Регламент процедуры). • Составление технической документации по складированию и учету готовой продукции. • Оформление технической документации по логистике готовой продукции. • Составление рекламаций о ненадлежащем качестве исходных материалов. 		36	
Итого		413	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. ТРЕБОВАНИЯ К МИНИМАЛЬНОМУ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ

Реализация профессионального модуля ПМ.01. предполагает наличие учебного кабинета **Экономики отрасли, менеджмента и правового обеспечения профессиональной деятельности.**

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- оборудованное персональным компьютером рабочее место преподавателя,
- классная доска
- малогабаритное оборудование, макет цеха ОМД
- комплект учебно-наглядных пособий

Технические средства обучения:

комплект мультимедийного оборудования

4.2. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Экономика организации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Колышкин [и др.] ; под редакцией А. В. Колышкина, С. А. Смирнова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 498 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06278-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт

Дополнительные источники:

Бер, В.И. Проектирование цехов по обработке металлов давлением : учебник / В.И. Бер, Ю.В. Горохов, С.Б. Сидельников. - 2-е изд., доп. и перераб. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2018. - 252 с. - ISBN 978-5-7638-3779-7. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/>

Интернет-ресурсы:

Главная - Образовательная платформа Юрайт. Для вузов и ссузов форма доступа - <https://urait.ru/>

- Издательский центр Академия форма доступа - <https://www.academia-moscow.ru/elibrary/>
- Электронно-библиотечная система Znaniium форма доступа <https://znaniium.com/>

- Общедоступные библиотеки Санкт-Петербурга – форма доступа
- . **4.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному ПМ.01. курсу (курсам): наличие высшего профессионального образования, умение организовывать и проводить занятия на высоком методическом и профессиональном уровне.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Планировать производство и организацию технологического процесса в цехе обработки металлов давлением.	- знать основные объекты и процессы цехов ОМД; - уметь осуществлять технологические процессы с учетом исходных материалов и сортамента	Оценка в рамках результатов работы на практических занятиях; КП и ДП
Планировать грузопотоки продукции по участкам цеха	- знать особенности технологического производства продукции различного сортамента; - уметь планировать грузопотоки в цехах ОМД	Оценка в рамках результатов работы на практических занятиях; КП и ДП
Координировать производственную деятельность участков цеха с использованием программного обеспечения, компьютерных и коммуникационных средств	- знать принципы координации производственной деятельности; - уметь использовать программное обеспечение для организации работы участков цеха	Оценка в рамках результатов работы на практике, в КП и ДП
Планировать, организовывать и контролировать работу коллектива исполнителей, обслуживающих технологическое оборудование на участке.	- знать психологические аспекты управления персоналом, способы разрешения конфликтных ситуаций в коллективе; - уметь организовывать работу коллектива исполнителей	Оценка в рамках результатов работы в бригаде при прохождении практики
Использовать программное обеспечение по учёту и складированию выпускаемой продукции.	- знать возможности программного обеспечения; - уметь использовать программное обеспечение для учёта и складирования выпускаемой продукции.	Оценка в рамках результатов работы на практических занятиях; устных ответах
Рассчитывать и анализировать показатели эффективности работы участка, цеха.	- знать особенности технологического производства продукции различного сортамента; - уметь обеспечивать экономичность работы оборудования и процессов ОМД	Оценка в рамках результатов работы на практических занятиях; устных ответов, зачёта по производственной практике
Оформлять техническую документацию на выпускаемую продукцию.	- знать основные объекты и процессы цехов ОМД; - уметь оформлять техническую документацию на выпускаемую продукцию	Оценка в рамках результатов работы на практике, в КП и ДП

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих

компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	- роль ОМД в изготовлении деталей машин; - роль ОМД в промышленности	Оценка в рамках устных ответов на занятиях и квалификационном экзамене
Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	- организация рабочего места; - выбор оптимального способа ОМД из типовых; - оценка эффективности выбранного способа	Оценка в рамках устных ответов на занятиях и квалификационном экзамене
Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	- правильно оценивать текущие ситуации; - брать за их исход ответственность	Оценка в рамках работы на производственной практике
Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	- проработка периодической печати по специальности; - применение на практике новых технологий	Оценка в рамках работы на практических занятиях, КП ИДП
Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	-использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	Проектирование чертежей с использованием информационно-коммуникационных технологий
Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями»	- работа в коллективе и команде; - умение общаться с коллегами, руководством, потребителями	Производственная и преддипломная практики
Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчинённых), результат выполнения заданий	- отвечать за работу членов команды (подчинённых); - отвечать за результат выполнения заданий	Работа в бригаде на производственной практике
Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	- заниматься самообразованием; - повышать квалификацию	Оценка защиты курсовых проектов
Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	- ориентация в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Оценка в рамках устных ответов на занятиях и квалификационном экзамене