


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Альметьевский профессиональный колледж»

«Рассмотрено»

На заседании ЦМК

Председатель ЦМК

 / Ф.Б. Шарипова/

Протокол

№ 1 от «28» 08 2024 г.

«Утверждено»

Директор ГБПОУ

Профессиональный колледж

 /А.Ф. Шарипова/



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.01 «Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение
безопасности труда при выполнении производственного задания»
по программе подготовки специалистов среднего звена
22.02.08 «Металлургическое производство (по видам производства)»**

2024 г.

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по программе подготовки специалистов среднего звена 22.02.08 «Металлургическое производство (по видам производства)»

Организация-разработчик:

ГБПОУ «Альметьевский профессиональный колледж»

Разработчик:  преподаватель Мустаев В.А.

Рекомендовано методическим советом протокол № 1 от « 29 » 08 2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины	7
3. Условия реализации учебной дисциплины	14
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	15

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

ПМ.01 «Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания»

1. Общая характеристика программы профессионального модуля

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 «Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания» является частью основной профессиональной образовательной программы ГБПОУ «Альметьевский профессиональный колледж» по программе подготовке специалистов среднего звена 22.02.08 «Металлургическое производство (по видам производства)», разработанной в соответствии с ФГОС.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина входит в цикл профессиональных дисциплин.

1.3. Цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины

1.3.1. Цели дисциплины:

- формирование у обучающихся уверенности в ценности образования, значимости полученных знаний для современного квалифицированного специалиста при осуществлении его профессиональной деятельности;
- формирование естественно - научной грамотности;
- овладение специфической системой работы технологического оборудования, терминологией и символикой;
- освоение основных методов обслуживания технологического оборудования, инструмента и свойств материала;
- овладение основными методами работы с технологическим оборудованием;
- овладение умениями управлять процессами работы технологического оборудования, объяснять причины сбоев в работе, проводить предварительное диагностирование оборудования, делать выводы;
- формирование умения решать технические задачи разных уровней сложности;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний с использованием различных источников информации и современных информационных технологий; умений формулировать и обосновывать собственную позицию по отношению к информации, получаемой из разных источников;
- воспитание чувства гордости за российскую технологическую науку.

1.3.2. Задачи дисциплины:

- приобретение знаний о фундаментальных математических, физических и химических законах, лежащих в основе современной картины мира, принципов действия технических устройств и производственных процессов, о наиболее важных открытиях в области технологии литейного производства, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии;
- понимание сущности технических и технологических процессов, проявляющихся в рамках производственной деятельности;
- освоение способов использования полученных знаний для решения практических и профессиональных задач, объяснения работы оборудования, производственных и технологических процессов, принципов действия технических приборов и устройств, обеспечения безопасности производства и охраны природы;
- формирование умений решать учебно-практические задачи аналитического содержания с учётом профессиональной направленности;
- приобретение опыта познания и самопознания; умений ставить задачи и решать проблемы с учётом профессиональной направленности;
- формирование умений искать, анализировать и обрабатывать информацию с учётом профессиональной направленности;

-подготовка обучающихся к успешному освоению дисциплин и модулей профессионального цикла: формирование у них умений и опыта деятельности, характерных для специалистов среднего звена 22.02.08. «Металлургическое производство (по видам производства)»;

-подготовка к формированию общих компетенций будущего специалиста: самообразования, коммуникации, проявления гражданско-патриотической позиции, сотрудничества, принятия решений в стандартной и нестандартной ситуациях, проектирования, проведения линейных измерений, эффективного и безопасного использования различных технических устройств, соблюдения правил охраны труда при работе с технологическим оборудованием.

Особенность формирования совокупности задач изучения дисциплины ПМ.01 «Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания» для системы среднего профессионального образования заключается в необходимости реализации профессиональной направленности решаемых задач, учёта особенностей сферы деятельности будущих специалистов.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать:**

-смысл понятий: работа, инцидент, авария, брак, материал, взаимодействие, термодинамика, электромагнитное поле, ионизирующие излучения;

-смысл физических законов классической механики, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта;

-вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие металлургической индустрии;

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь:**

-проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты,

-выдвигать гипотезы и работать в команде,

-применять полученные знания по модулю ПМ.01 «Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания» для определения эффективной работы оборудования;

-практически использовать полученные знания;

-оценивать достоверность естественно - научной информации;

-использовать приобретенные знания и умения для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни.

-делать выводы на основе экспериментальных данных;

-приводить примеры практического использования полученных знаний: законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио - и телекоммуникаций, лазеров;

-воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях;

-применять полученные знания для решения практических задач;

-определять характер процесса анализа по графику, таблице, формуле;

-измерять ряд линейных и объемных величин, представляя результаты измерений с учетом их погрешностей.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии профессиональных, общих компетенций и личностных результатов:

ПК 1.1. Организовывать работу коллектива исполнителей по соблюдению технологических регламентов процесса производства.

ПК 1.2. Обеспечивать выполнение производственных заданий и требований нормативной документации к качеству работ и продукции.

ПК 1.3. Контролировать ведение и хранение работниками учетной и технической документации.

ПК 1.4. Выполнять основные расчеты экономических показателей работы производственного участка.

ПК 1.5. Обеспечивать и контролировать соблюдение работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности.

ПК 2.1. Выполнять расчеты параметров технологического процесса, работы оборудования, характеристик исходного сырья и продукции при производстве черных металлов.

ПК 2.2. Осуществлять подготовку шихтовых материалов, металлошихты к переработке.

ПК 2.3. Вести технологический процесс производства черных металлов в соответствии с требованиями технологических инструкций.

ПК 2.4. Контролировать и корректировать параметры технологического процесса производства черных металлов и качества продукции.

ПК 2.5. Осуществлять эксплуатацию, обслуживание и контроль состояния технологического оборудования в производстве черных металлов.

ОК 01. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;

ОК 04. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

ОК 05. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 06. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ЛР 1. Осознающий себя гражданином и защитником великой страны;

ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»;

ЛР 5. Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России;

ЛР 7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности;

ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

1.4. Рекомендованное количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля

Объем образовательной нагрузки 436 ч.,

нагрузка во взаимодействии с преподавателем:

- всего учебных занятий 216 ч.;
- по учебным дисциплинам теоретического обучения 80 ч.;
- по учебным дисциплинам лабораторных и практических занятий 136 ч.;
- учебная практика 36 ч.
- производственная практика 144 ч.;
- консультация 18 ч.;
- самостоятельная учебная работа 4 ч.;
- промежуточная аттестация (экзамен) 18 ч.

2. Структура и содержание профессионального модуля ПМ.01

2.1. Объем профессионального модуля

Код профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)							
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося						самостоятельная работа обучающихся, ч	Промежуточная аттестация, ч
			Всего во взаимодействии с преподавателем, ч	в т.ч., теоретическое обучение занятия, ч	в т.ч., лабораторные работы и практические занятия, ч	в т.ч., курсовая работа (проект), ч	по практике производств. и учебной, ч	Консультации, ч.		
1	2	3	4	5	6		7	8	9	10
	ПМ.01 «Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания»	436	216	80	136	-	180	18	4	18 Экзамен Зачет Диф.зачет
ПК.1.1-ПК.2.5	МДК.01.01 «Планирование этапов работ»	122	108	30	78	-	-	6	2	6 Экзамен (7 семестр)
ПК.1.1-ПК.2.5	МДК.01.02 «Организация работы исполнителей»	122	108	50	58	-	-	6	2	6 Экзамен (8 семестр)
ПК.1.1-ПК.2.5	Учебная практика	36	-	-	-	-	36		-	Зачет (7 семестр)

ПК.1.1- ПК.2.5	Производственная практика	144	-	-	-	-	144	-	-	Дифференциро- ванный зачет (8 семестр)
	Экзамен по ПМ.01	12	-	-	-	-	-	6	-	6 (8семестр)

2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем		содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа студентов		объем часов	Формирование компетенций
1			2	3	4
МДК.01.01 «Планирование этапов работ»					
Раздел 1. Принципы и методы планирования, виды и этапы.	Содержание учебного материала				ПК 1.1. - ПК 2.5. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ЛР 1 ЛР 4 ЛР 5 ЛР 7 ЛР10
	1	Общая характеристика планирования в рыночной экономике.		2	
	2	Принципы и методы планирования.		2	
	3	Классификация видов планирования на предприятии.		2	
	1	Практическая работа. Техничко-экономическое планирование системы основных показателей развития предприятия.		2	
	2	Практическая работа. Оперативно-производственное планирование с разбивкой по срокам.		2	
	3	Практическая работа. Методы обоснования планирования.		2	
	4	Практическая работа. Принципы и методы планирования.		4	
	5	Практическая работа. Классификация видов планирования в зависимости от ориентации его идей.		4	
Раздел 2. Планирование на предприятии.		Содержание учебного материала			
	1	Процесс планирования на предприятии. Система планов предприятия.		2	ПК 1.1. - ПК 2.5. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 06 ОК 07
	2	Прогнозирование и долгосрочное планирование развития предприятия.		2	

	3	Содержание долгосрочных планов.	2	ОК 09 ЛР 1 ЛР 4 ЛР 5 ЛР 7 ЛР10
	1	Практическая работа. Деятельность по планированию на предприятии.	4	
	2	Практическая работа. Этапы планирования на предприятии.	4	
	3	Практическая работа. Стратегия и тактика в случаях преодоления кризисных ситуаций.	4	
	4	Практическая работа. Стратегическое планирование на предприятии.	4	
Раздел 3. Среднесрочное и текущее планирование.		Содержание учебного материала		ПК 1.1. - ПК 2.5. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ЛР 1 ЛР 4 ЛР 5 ЛР 7 ЛР10
	1	Взаимосвязь среднесрочного и текущего планирования.	2	
	2	Содержание текущих планов предприятия.	2	
	3	Бюджет НИОКР (научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ) и бюджет административных расходов.	2	
	1	Практическая работа. План производства основанный на плане сбыта.	4	
	2	Практическая работа. Финансовый план в текущих планах предприятия.	4	
	3	Практическая работа. Структурная схема текущего планирования.	4	
	4	Практическая работа. План сбыта в зависимости от знания предприятия положения на рынке и от соответствия продукции предприятия потребностям рынка.	4	
Раздел 4. Бизнес-планирование на предприятии.		Содержание учебного материала		
	1	Цели, задачи и основные этапы бизнес-планирования.	2	ПК 1.1. - ПК 2.5. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ЛР 1 ЛР 4 ЛР 5 ЛР 7
	2	Содержание разделов бизнес-плана.	2	
	3	Сроки реализации бизнес-плана в зависимости от внешних факторов.	2	
	1	Практическая работа. Использование бизнес-плана для разработки общей концепции, генеральной стратегии развития предприятия.	4	

	2	Практическая работа. Планирование, оценка и контроль процесса развития основной деятельности предприятия. Привлечение денежных средств со стороны.	4	
	3	Практическая работа. Привлечение к реализации планов развития предприятия и осуществления проектов потенциальных партнеров, которые могут вложить собственный капитал или технологию.	4	
	4	Практическая работа. Определение условий, форм и сроков развития бизнеса.	4	
Раздел 5. Сетевое планирование и управление.	Содержание учебного материала			ПК 1.1. - ПК 2.5. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ЛР 1 ЛР 4 ЛР 5 ЛР 7 ЛР10
	1	Элементы сетевой модели.	2	
	2	Расчет основных параметров сетевой модели.	2	
	3	Сетевое планирование в сферах производственной и предпринимательской деятельности.	2	
	1	Практическая работа. Начальное и конечное событие в планировании.	4	
	2	Практическая работа. Работа, как производственный процесс либо действие, приводящее к достижению определенных результатов или событий.	4	
	3	Практическая работа. Расчет основных параметров сетевой модели.	4	
	4	Практическая работа. Примеры работы на заводах-гигантах.	4	
	Самостоятельная учебная работа. Расчёт параметров событий сетевого графика. (работа в команде).		2	
	Консультация (повторение пройденного материала)		6	
	Промежуточная аттестация (Экзамен)		6	
МДК.01.02 «Организация работы исполнителей»			122	
Раздел 1. Методология управления персоналом. Планирование и прием персонала.	Содержание учебного материла			ПК 1.1., ПК 2.1. ПК 2.3., ПК 2.4. ПК 2.5., ОК 03 ОК 05, ЛР 1
	1	Основные понятия: управление, организация, персонал, управление персоналом.	2	
	2	Психологический аспект управления персоналом. Методы управления персоналом. Система управления персоналом. Принципы и методы ее	4	

		построения.		ЛР 4, ЛР 5 ЛР 7, ЛР10
	3	Анализ работы и планирование потребности в персонале. Отбор и прием персонала. Адаптация персонала.	4	
	1	Практическая работа. В чем преимущество системы управления персоналом? Основные функции управления персоналом в организации.	4	
	2	Практическая работа. Принципы построения системы управления персоналом. Основные направления деятельности по управлению персоналом.	4	
	3	Практическая работа. Экономические методы управления персоналом. социально-психологических методов управления персоналом.	4	
	4	Практическая работа. Административные методы управления персоналом.	4	
Раздел 2. Использование и развитие персонала. Мотивация и стимулирование достижения целей.	5	Практическая работа. Отбор и прием персонала. Адаптация персонала. Содержание учебного материала 1.Профессиональная ориентация персонала. Обучение персонала. 2.Использование и развитие персонала. Деловая оценка персонала. 3.Деловая карьера персонала. Служебно-профессиональное продвижение персонала. Мотивация и стимулирование профессиональной деятельности. 1. Практическая работа. Значение деловой оценки в управлении персоналом организации (в управлении деловой карьерой и служебно-профессиональным продвижением персонала, в мотивации и стимулировании его профессиональной деятельности). 2. Практическая работа. Как взаимосвязаны период работы в одной должности и факторы, эффективно влияющие на мотивацию?	2	ПК 1.1., ПК 2.1. ПК 2.3., ПК 2.4. ПК 2.5., ОК 03 ОК 05, ЛР 1 ЛР 4, ЛР 5 ЛР 7, ЛР10
			4	
			4	
			4	
			4	
			4	

Раздел 3. Безопасность персонала. Проблемы управления персоналом и их решение.		Содержание учебного материала		ПК 1.1., ПК 2.1. ПК 2.5., ОК 01 ОК 02, ОК 05 ОК 06, ОК 07 ОК 09, ЛР 1 ЛР 4, ЛР 5 ЛР 7, ЛР10
	1	Гарантия справедливого отношения. Высвобождение персонала.	4	
	2	Постановка новой проблемы. Здоровье - почему это важно? Организация выполнения решения и его оценка.	4	
	1	Практическая работа. Законы исходных данных Спенсера.	4	
	2	Практическая работа. Уравнения Снэйфу.	4	
	3	Практическая работа. Аксиома Кана. Постулаты.	4	
Раздел 4. Основы создания рабочей команды. Управление конфликтами и стрессами.		Содержание учебного материала		ПК 1.1., ПК 2.1. ПК 2.5., ОК 01 ОК 02, ОК 05 ОК 06, ОК 07 ОК 09, ЛР 1 ЛР 4, ЛР 5 ЛР 7, ЛР10
	1	Характеристика высокоэффективных организаций. Высокоэффективный руководитель. Рабочая команда. Принципы создания эффективной команды.	4	
	2	Требования, предъявляемые кандидатам при формировании управленческих команд. Понятие «конфликт». Типы конфликтов и причины их возникновения.	4	
	3	Методы и стили разрешения конфликтов. Закон третьей стороны. Стресс и управление им.	4	
	1	Практическая работа. Рассмотрите конфликтные ситуации, возникающие между работниками цеха в процессе их деятельности. Как бы Вы их разрешили? Что надо было сделать для предотвращения конфликтной ситуации?	4	
	2	Практическая работа. Укажите проблемы передачи информации, которые могут вызвать конфликт.	4	
Раздел 5. Понятие и использование концепции «качества трудовой жизни».		Содержание учебного материала		ПК 1.1., ПК 2.1. ПК 2.5., ОК 01 ОК 02, ОК 05 ОК 06, ОК 07 ОК 09, ЛР 1 ЛР 4, ЛР 5 ЛР 7, ЛР10
	1	Показатели качества трудовой жизни.	4	
	2	Японский опыт управления персоналом. Как служебная карьера влияет на оценку качества трудовой жизни.	4	
	1	Практическая работа. Что такое социальные гарантии? Привести примеры на личном опыте.	4	
	2	Практическая работа. Группы показателей имеющие отношение к качеству трудовой жизни.	4	
	3	Практическая работа. Каким образом оплата труда влияет на оценку качества трудовой жизни? Привести примеры.	4	

	Самостоятельная учебная работа. Основные этапы и шаги принятия решений в процессе управления персоналом.	2	
	Консультация (Повторение пройденного материала)	6	
	Промежуточная аттестация (Экзамен)	6	
Учебная практика раздела. Виды работ 1. Ознакомление с лабораториями предприятия, режимом работы. 2. Требования безопасности труда на рабочих местах. 3. Предварительный контроль отливки (в том числе с использованием микропроцессорной техники). 4. Выявление имеющихся явных дефекты: незаливов, нарушения геометрических форм, вызванные сдвигом стержней или одной опоки относительно другой. 5. Определение взаимодействия физических явлений в процессе приготовления литейных сплавов. 6. Физико-химические процессы при плавке. 7. Методы получения высококачественных расплавов. 8. Объяснение основных свойств металлических расплавов. 9. Движение и свойства жидкостей при нагревании. 10. Определение жидкотекучести расплава олова. 11. Изменение линейных размеров элементов литниковой системы и что из этого получается.		36	
Производственная практика раздела Виды работ 1. Контроль за технологическим процессом обработки отливок. 2. Контроль за технологическим процессом обрубки, отделение от отливки прибылей, литников. 3. Контроль за технологическим процессом удаления облоев (заливов) по месту разъема полуформ или в области стержневых знаков. 4. Контроль за работой печей для плавки металлов. 5. Контроль за работой машин литейных; устройств, манипуляторов и механизмов для заливки. 6. Контроль за работой датчиков, контролирующих процесс изготовления отливок. 7. Контроль за работой системы управления и средства для транспортирования. 8. Контроль за работой установок, автоматов и комплексов для литья; различных приборов. 9. Выполнение технического обслуживания специального вспомогательного оборудования в литейном производстве. 10. Настройка приборов для контроля качества отливки.		144	
Экзамен (по ПМ.01)		12	
Всего		436	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного класса; лаборатории литейного производства.

Оборудование учебного кабинета: посадочные места студентов; рабочее место преподавателя; рабочая меловая доска; интерактивная доска; наглядные пособия (учебники, плакаты, стенды, раздаточный материал, комплекты лабораторных работ).

Технические средства обучения: ПК.

Список оборудования в кабинете:

№	Название	Кол - во
1.	Видеопроектор совместимый с ПК	1
2.	Учебное пособие «Юный литейщик»	1
3.	Учебное пособие «Пескоструйный аппарат»	1
4.	Весы технические с разновесами дем.	1
5.	Груз наборный 1 кг	1
6.	Учебное пособие «Литье по выплавляемым моделям»	1
7.	Электроплитка бытовая	5
8.	Термометр демонстрационный	5

3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература

1. Аксенов, П. К. Оборудование литейных цехов / П. К. Аксенов. –М.: Машиностроение, переизд. 2020– 510 с.
2. Благонравов, Б. П. Прессовые формовочные машины / Б. П. Благонравов, В. П. Мешков // Машиностроение :, переизд., доп. 2022. Т. IV. Разд. 2. –584 с.
3. Горский, А. И. Расчет машин и механизмов автоматических линий литейного производства / А. И. Горский. – М.: Машиностроение, переизд., доп. 2020. – 552 с.
4. Жилиев, Н. И. Методика расчета дробебетных аппаратов /Н. И. Жилиев, Л. Ф. Ликумович, В. В. Парамошин // Литейное производство. – Электронное издание. – № 6. 2020 – 216 с.

Дополнительная литература

1. Тарский, В. Л. Оборудование и автоматизация процессов выбивки форм и очистки отливок / В. Л. Тарский, В. Б. Дуднеченко // Машиностроение: энцикл., 2005. Т. IV. Разд. 2. – С. 674. – ISBN 5-217-03256-1.
2. Тарский, В. Л. Классификатор технологического оборудования для литейного оборудования / В. Л. Тарский // Машиностроение: энцикл., 2005. – С. 524. – ISBN 5-21703256-1.
3. Технология литейного производства. Формовочные и стержневые смеси: учеб. пособие / под ред. С. С. Жуковского. – Минск: Изд-во БГТУ, 2002. – 469 с. – ISBN 5-217-01310-9.
4. Формовочные линии фирмы «Генрих Вагнер Синто» (HWS) сегодня // Литейное производство. – 1996. – № 1. – С. 21 – 25.
5. Щербаков, К. Л. Состояние и перспективы развития оборудования для электроплавки / К. Л. Щербаков // Литейное производство. – 1985.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06 ОК.07 ОК.08 ОК.09	<p>Владение профессиональной терминологией</p> <p>Умение использовать справочники, учебники, компьютерные приложения и сайты для поиска и проверки требуемой информации</p> <p>Описание характеристик изучаемых объектов и их взаимосвязей</p> <p>Описание параметров изучаемых объектов</p> <p>Описание алгоритмов выполнения трудовых действий</p> <p>Нахождение ошибок в документации</p> <p>Оптимизация выбора структуры и содержания рассматриваемых технологических процессов</p> <p>Планирование деятельности подразделения</p> <p>Составление профилей должности и отбор кандидатов на позиции квалифицированных рабочих и служащих</p> <p>Подготовка, участие в и проведение рабочих совещаний</p> <p>Подготовка аналитических отчетов и служебных записок</p> <p>Подготовка финансовых документов</p> <p>Оформление юридических документов</p> <p>Формирование и улучшение системы менеджмента качества</p> <p>Управление процессов контроля качества продукции и снижением выпуска бракованной продукции</p> <p>Организация и контроль соблюдения требований охраны труда</p> <p>Организация и контроль соблюдения требований безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды</p> <p>Внедрение принципов и методов концепции научной организации труда и бережливого производства</p>	<p>Экспертное наблюдение</p> <p>Тестирование</p> <p>Практическая работа</p> <p>Контрольная работа</p> <p>Экзамен</p> <p>Устный опрос</p> <p>Презентация</p> <p>Деловая игра</p>

Всего прошнуровано и
пронумеровано 15 листов
И. И. Иустов