

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

«Рассмотрено»
на заседании ЦМК
Председатель ЦМК


_____/В.Ю.Галияскарова/
Протокол
№ 01 от «29» 08 2023г.

«Утверждено»
Директор ГБПОУ
«Альметьевский
профессиональный колледж»
_____/А.Ф.Шарипова/



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины

ОП.16 Введение в профессию

по программе подготовки специалистов среднего звена 22.02.03 «Литейное
производство черных и цветных металлов»

2023г.

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по подготовки специалистов среднего звена 22.02.03 «Литейное производство черных и цветных металлов»

Организация – разработчик:

ГБПОУ «Альметьевский профессиональный колледж»

Разработчик: преподаватель Ушаков Сергей Леонидович

Рекомендовано методическим советом протокол № 01 от «19» 09 . 2023г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. Паспорт рабочей программы дисциплины	3
2. Структура и содержание рабочей программы дисциплины	6
3. Условия реализации рабочей программы дисциплины	12
4. Контроль и оценка результатов освоения рабочей программы дисциплины	17

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.16 Введение в специальность

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.03 «Литейное производство черных и цветных металлов»

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: «Введение в профессию» - учебная дисциплина общего гуманитарного и социально-экономического цикла, вариативной части образовательной программы.

1.3. Цель программы – формирование у обучающихся понимания сущности профессиональной деятельности, подготовка их к дальнейшему профессиональному образованию и создание теоретической базы для успешного освоения профессиональных дисциплин и профессиональных модулей в рамках профессии.

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

- использовать способы, оборудование, приспособления, инструмент для получения отливок;
- оценивать качество отливок;
- использовать необходимые инструменты при выполнении ремонтных работ;
- применять техническую документацию при изготовлении отливок.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- устройство обслуживаемых плавильных печей, форсунок и кокилей;
- сорта и температуру плавления металла и сплавов;
- основные виды литья;
- правила заливки форм и кокилей;
- температуру заливаемого металла;
- расположение литников и выпоров;
- припуски на усадку и механическую обработку;
- требования, предъявляемые к готовой отливке.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы профильной дисциплины:

Всего учебная нагрузка обучающихся – 32 часа.

Нагрузка во взаимодействии с преподавателем: 32 часа.

Всего 32ч., в том числе:

- теоретическое обучение 32ч.;
- промежуточная аттестация: дифференцированный зачет.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.08 «ВВЕДЕНИЕ В ПРОФЕССИЮ».

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	32
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
теоретическое обучение	32
лабораторно – практические занятия	
самостоятельная работа	
Итоговая аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.08 Введение в специальность

Наименование разделов 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. Введение. Знакомство с профессиональной областью	Содержание учебного материала		8	
	1	История профессии. Характеристика профессии. Требования к уровню подготовки выпускника. Профессиональные требования современного техника-технолога. Перспективы развития специальности «Литейное производство». Трудоустройство выпускника.	2	2
	2	Основные виды деятельности специалиста по технологии машиностроения. Современные профессиональные требования к специалистам предприятий машиностроения	2	
	3	Отличия производственного и технологического процессов. Технологическая операция – как часть технологического процесса. Литейное производство.	2	
	4	Экскурсия на предприятие. Посещение литейного цеха.	2	
Тема 2. Организация рабочего места технолога литейного производства	Содержание учебного материала		4	
	1	Общие сведения о литье в кокиль Признаки и особенности процесса Краткая историческая справка Достоинства литья в кокиль и области его применения	2	2
	2	Управление кристаллическим строением отливок	2	
Тема 3. Правила техники безопасности при выполнении технологических операций	Содержание учебного материала		4	
	1	Основные виды травматизма при литейных работах. Средства индивидуальной защиты специалиста по литейному производству и правила пользования ими.	2	2
	2	Общие требования безопасности при проведении литейных работ. Правила пожарной безопасности при проведении литейных работ.	2	
Тема 4. Основные понятия и термины	Содержание учебного материала		8	
	1	Литье медных сплавов. Краткая характеристика сплавов. Особенности процесса и качество отливок. Особые случаи литья. Защитные покрытия, заливка и термическая	2	2

профессиональной деятельности		обработка		
	2	Литье в облицованные кокили. Особенности технологии. Литье чугуна. Литье стали. Литье цветных сплавов	2	
	3	Расчет стадии затвердевания цилиндрических, сферических, а также плоских отливок	2	
	4	Определение зависимости между скоростью затвердевания и кристаллизацией цветных сплавов	2	
Тема 5. Производственный процесс литейного производства	Содержание учебного материала		6	
	1	Понятие технологического процесса Типы производства.	2	2
	2	Классификация технологического процесса. Этапы проектирования технологического процесса.	2	
	3	Технологическое обоснование выбора типа производства	2	
Дифференцированный зачет			2	
Всего			32	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

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

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФИЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебной лаборатории «Литейное производство черных и цветных металлов»

Оборудование учебной лаборатории и рабочих мест лаборатории «Литейное производство черных и цветных металлов»:

- посадочные места обучающихся – по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации (учебники, учебные пособия, справочники, рабочая тетрадь по курсу «Литейное производство черных и цветных металлов»);
- комплект учебно-методических материалов в составе: плакаты и брошюры по технике безопасности токарных работ; мультимедийная программа по технике безопасности токарных работ; комплект электронных плакатов «Литейное производство черных и цветных металлов»; мультимедиа программа «Качество литья»; мультимедийные лабораторные работы по литейному делу; компьютерная обучающая программа «Оборудование, техника, технология обработки металлов»; компьютерная обучающая программа «Основы литья металлов»;
- набор плакатов.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийный проектор;
- проекционный аппарат;
- документ-камера;
- интерактивная доска;
- принтер лазерный;
- телевизор Sharp 14E2RU;
- музыкальный центр – магнитола LG.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная:

1. Самохвалова А.Г. Деловое общение: секреты эффективных коммуникаций – СПб: Речь, 2012.

2. Основы учебно-исследовательской деятельности студентов: учебник / Е. В. Бережнова, В. В. Краевский. - 3-е изд., стер. - Москва: Академия, 2012. - 124 с.

3. Бороздина, Г. В. Психология и этика деловых отношений [Электронный ресурс]: учебное пособие / Г.В. Бороздина. - 4-е изд., испр. и доп. - Минск: РИПО, 2015. - 228 с. – ISBN 978-985-503-500-9.

Дополнительная:

1. Методические указания к лабораторным работам "Технология конструкционных и электротехнических материалов", "Технологические процессы машиностроительного производства", РИО ППИ- ПГУ, 2022. – 500 с. – 100 экз.

2. Технология машиностроительных материалов Методические указания к выполнению лабораторных работ - Пенза, РИО ППИ, 2018. – 48 с. – 80 экз.

3. Свойства металлов. Литейное производство. - Пенза: РИО ППИ, 2019. – 158 с.

4. Обработка металлов давлением. Порошковая металлургия. - Пенза: РИО ППИ, 2020. – 40 с.- 30 экз.

5. Сварка и пайка металлов. Пенза: РИО ППИ, 2020. – 44 с.- 33 экз.

6. Технологические процессы машиностроительного производства. - Пенза: РИО ППИ, 2021. – 43 с. – 70 экз.

7. Технологические процессы машиностроительного производства. - Пенза: РИО ППИ, 2020. – 30 с. – 80 экз.

8. Технология конструкционных материалов. Пенза: РИО ППИ, 2023. – 31 с. – 90 экз.

9. Технология и оборудование прессования изделий из порошковых материалов/ Л.Г. Курилов, В.М. Рыбаулин, В.А. Дурнев, И.А. Казанцев; Под ред. Б.С. Митина. - Пенза. РИО ППИ, 2022. – 97 с. – 30 экз.

10. Технология и оборудование для спекания изделий из порошковых материалов/ Л.Г. Курилов, В.М. Рыбаулин, В.А. Дурнев, И.А. Казанцев; Под ред. Б.С. Митина. - Пенза. РИО ППИ, 2019. – 68 с. 50 экз.

11. Проектирование и производство заготовок. Методические указания к практическим занятиям / И.А. Казанцев, С.Г. Ракитин, В.С. Барабашин; Под ред. Э.С. Атрощенко. Пенза. Изд. ПГТУ, 2023. – 45 с. – 100 экз.

Интернет – ресурсы:

1. <http://www.tehnoinfo.ru/svarka.html>

2. www.labstend.ru

3. www.umpro.ru

4. www.newlaser.ru

5. www.stroitel.cn.ua

6. www.varimvse.ru

7. <http://kptkireevsk.ucoz.ru>

8. www.gost-svarka.ru

9. www.slideboom.com

10. www.calameo.com

11. <http://elsvarkin.ru>

12. <http://kcpto47.at.ua>

13. <http://osvarke.info>

14. <http://svarka-pk.ru>

Нормативные документы:

ГОСТ 3.1125-88 Единая система технологической документации. Правила графического выполнения элементов литейных форм и отливок

ГОСТ 3.1401-85 Единая система технологической документации. Формы и правила оформления документов на технологические процессы литья

ОСТ 3.1707-84 Единая система технологической документации. Правила записи операций и переходов. Литье

ГОСТ 4.90-83 Система показателей качества продукции. Оборудование технологическое для литейного производства. Номенклатура показателей

ГОСТ 12.2.046.0-90 Система стандартов безопасности труда. Оборудование технологическое для литейного производства. Требования безопасности

ГОСТ 12.2.046.0-2004 Оборудование технологическое для литейного производства. Требования безопасности

ГОСТ 2133-75 Опоки литейные. Типы и основные размеры

ГОСТ 2138-91 Пески формовочные. Общие технические условия

ГОСТ 3212-92 Комплекты модельные. Уклоны формовочные, стержневые знаки, допуски размеров

ГОСТ 3594.0-93 Глины формовочные огнеупорные. Общие требования к методам испытаний

ГОСТ 3594.3-93 Глины формовочные огнеупорные. Метод определения концентрации обменных катионов натрия и калия

ГОСТ 3594.7-93 Глины формовочные огнеупорные. Метод определения предела прочности при сжатии во влажном состоянии

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Оценка качества освоения настоящей Программы включает в себя:

- текущий контроль знаний в форме устных опросов на лекциях и практических занятиях, выполнения контрольных работ (в письменной форме) и самостоятельной работы (в письменной или устной форме);
- промежуточную аттестацию студентов в форме зачета;
- государственную итоговую аттестацию.

Для текущего и промежуточного контроля образовательной организацией создаются фонды оценочных средств, предназначенных для определения соответствия (или

несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки. Фонды оценочных средств включают средства поэтапного контроля формирования компетенций:

- вопросы для проведения устного опроса на лекциях и практических занятиях;
- задания для самостоятельной работы (составление рефератов по темам примерной программы);
- вопросы и задания к зачету;
- тесты для контроля знаний;
- практические занятия.

Результаты освоения выражаются в освоении общих и профессиональных компетенций, определенных в программе.

Результаты (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки
Умения:	
- определять виды инструмента заливщика и плавильщика металлов	практическое занятие внеаудиторная самостоятельная работа зачет
- определять типы литейных операций и виды литья	практическое занятие внеаудиторная самостоятельная работа зачет
- способы планирования и организации профессиональной деятельности, формирования критериев оценки качества, самоконтроля и коррекции; смысл понятий эмоциональная гибкость, поведенческая гибкость, ценностные ориентации и их значение в профессиональной деятельности	практические занятия
- работать в команде, делить ответственность за результат коллективной деятельности, согласовывать совместные действия, договариваться, находить выход из сложившейся ситуации группового взаимодействия	практические занятия
- управлять беседой, использовать приемы активного слушания и аргументирования, владеть способами передачи и восприятия информации	практические занятия
- сравнивать, сопоставлять и оценивать информацию из нескольких источников; оформлять информационный продукт	практические занятия
Знания:	
- основных видов и способов литейных операций	письменный и устный опрос защита выполнения практических занятий внеаудиторная самостоятельная работа зачет
- видов металла на предприятии	письменный и устный опрос внеаудиторная самостоятельная работа зачет
- устройство литейного цеха	письменный и устный опрос защита выполнения практических занятий внеаудиторная самостоятельная работа зачет

- названия и назначения плавок и смесей в литейном цеху	защита выполнения практических занятий внеаудиторная самостоятельная работа зачет
- основных видов вредных и опасных производственных факторов при литейных операциях	внеаудиторная самостоятельная работа зачет
- основных правил оказания первой доврачебной помощи	письменный и устный опрос внеаудиторная самостоятельная работа зачет
- основных требований безопасности и правил электробезопасности при литейных операциях	письменный и устный опрос защита выполнения практических занятий зачет
- название и назначение средств защиты в литейном цеху	письменный и устный опрос внеаудиторная самостоятельная работа зачет
- название и назначение материалов	письменный и устный опрос внеаудиторная самостоятельная работа зачет
- типы литейных операций и виды технологических процессов	письменный и устный опрос защита выполнения практических занятий внеаудиторная самостоятельная работа зачет
- основы образования эффективной команды, причины неудач группового взаимодействия и способы их ликвидации	письменный и устный опрос внеаудиторная самостоятельная работа зачет
- инструменты информационно-поисковой деятельности, их применение в профессиональной деятельности	устный опрос защита выполнения практических занятий зачет
- способы планирования и организации профессиональной деятельности, формирования критериев оценки качества, самоконтроля и коррекции; смысл понятий эмоциональная гибкость, поведенческая гибкость, ценностные ориентации и их значение в профессиональной деятельности	устный опрос защита выполнения практических занятий