

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Курганский промышленный техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОДК. 01 ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ

по специальности 150406 Литейное производство черных металлов

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе разработанная на основе вариативной части учебного плана по специальности среднего профессионального образования **150406 Литейное производство черных металлов**, укрупненной группы специальностей 150000 Metallurgy, машиностроение и материаловобработка.

Организация - разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Курганский промышленный техникум»

Разработчик: Володина Т.И., преподаватель ГБПОУ «Курганский промышленный техникум»

Рассмотрено на заседании МО преподавателей и мастеров производственного обучения кадетского профиля № 11 от 07.06. 2013

©Володина Т.И.

©ГБПОУ «Курганский промышленный техникум»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Введение в специальность

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы, разработана на основе вариативной части учебного плана по специальности среднего профессионального образования **150406 Литейное производство черных металлов, относящейся к** укрупненной группе специальностей 150000 **Металлургия, машиностроение и материалобработка.**

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате изучения дисциплины студенты должны знать:

- основные этапы получения отливки;
- что собой представляют служебные и литейные свойства отливок и сплавов;
- когда и как формируются служебные свойства отливок;
- основные сплавы, используемые для получения отливок, их преимущества, недостатки и область применения;
- основные элементы литниковой системы и формы;
- основные методы изготовления литейных форм;
- специальные виды литья, их преимущества и недостатки;
- история развития литейного производства в нашей стране;
- методы получения отливок художественного литья.

В результате изучения дисциплины студенты должны уметь:

- разработать простой технологический процесс получения примитивной отливки; показать преимущества литейной технологии перед другими способами получения отливок;
- рассказать об истории и перспективах развития литейной технологии в нашей стране.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **32** часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **32** часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
Итоговая аттестация в форме зачета	1

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

ОДК.01 Введение в специальность

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Тема 1. Ознакомления с предприятиями	Содержание учебного материала		12	
	1-12	Экскурсия на базовое предприятие	12	2
Тема 2. Что такое литейное производство?	Содержание учебного материала		1	
	1	История зарождения литейного производства в Древнем мире: связь семи частей света с литейным производством; мифы Древней Греции и Древнего Рима; царь-отливки; алхимические знаки металлов, их связь с планетами и божествами; термины.	1	2
Тема 3. Материалы и отливки	Содержание учебного материала		2	
	1	Виды литейных сплавов и металлов: металл, камень, стекло, шлак, пластмасса и др.; классификация металлов, их основные свойства; чистые металлы и сплавы, их использование в быту и технике	1	2
	1	Способы плавки металлов: плавильные печи; литейные свойства металлов; термины.	1	2
Тема 4. Железо	Содержание учебного материала		2	
	1	Основной конструкционный материал: история получения железа; метеоритное железо.	1	2
	2	Кричный процесс, пудлингование, доменный процесс, конверторное и мартеновское производство: прямое восстановление железа; термины.	1	2
Тема 5. Цветные металлы	Содержание учебного материала		2	
	1	Характеристика и особенности основных цветных металлов: алюминий, медь, магний, цинк, титан; легкоплавкие и тугоплавкие металлы	1	2
	2	Оловянная чума, бактерицидное серебро, память металла, искусственный металл (технеций), титановая губка; термины	1	2
Тема 6. Литейное дело в России	Содержание учебного материала		2	
	1	Становление литейного дела на Руси. Тула, Урал. Колокола и пушки. Серебряный колокол, Колокольный звон в России. Царь-колокол. Старая технология производства колоколов и пушек. Колокола Храма Христа спасителя	1	2

	2	1. Новая технология (ЗиЛ). Русские литейщики: Иван и Михаил Моторины, Чохов, Растрелли, Фиорованти, Екимов и Мартос, Клодт, Опекушин, Фальконе, Челлини и др. Аничков мост, Медный всадник, Минин и Пожарский и др памятники. Термины	1	2
Тема 7. Общие сведения о получении промышленных отливок	Содержание учебного материала		2	
	1	Основные материалы литейной формы: последовательность технологических операций; приготовление формовочных и стержневых материалов, изготовление форм и стержней, сборка форм, их заливка и финишные операции	1	2
	2	Контроль. Роль технолога. Термины	1	2
Тема 8. Литниковая система	Содержание учебного материала		2	
	1.	Назначение литниково-питающих систем: их виды; основные элементы литниковых систем и их назначение; способы их выполнения в форме	1	2
	2.	Отличительные особенности литниковых систем для различных сплавов: расширяющаяся и сужающаяся литниковые системы): термины.	1	2
Тема 9. Проектирование технологии изготовления отливок	Содержание учебного материала		4	
	1	Выбор технологического процесса; технологичность отливок	1	2
	2	Расположение отливок в форме: плоскость разъема; металлостатический напор	1	2
	3	Принципиальный расчет литниковых систем.	1	2
	4	Расположение моделей на модельной плите; термины	1	2
Тема 10. Специальные виды литья	Содержание учебного материала		3	
	1	Ознакомление с основными специальными способами литья: кокиль, корка, центробежное, под давлением, по выплавляемым и выжигаемым моделям.	1	2
	2	Особенности, преимущества и недостатки. Область применения. Термины	1	2
			Зачет	1
			Всего	32

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению
Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин»

Оборудование учебного кабинета:

Учебные пособия, наглядная документация

Технические средства обучения:

Проектор/DVD-проигрыватель, ПК.

3.2. Информационное обеспечение обучения

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

Основные источники:

1. Граблев А.Н. Машины и технология литейного производства. Введение в специальность : учеб. пособие для вузов / Болдин А.Н. - М.: МГИУ, 2010

Дополнительные источники:

1. Иванов В.Н. Словарь-справочник по литейному производству. - М.: Машиностроение, 2001

2. Metallurgy of cast iron: Textbook for universities. 3rd ed. revised and supplemented. / Юсфин Ю.С. М.: ИКЦ "Академкнига", 2004 - 774с.

3. ЗИЛ -XXI век. Юбилейное иллюстрационное издание. / Давыдов П.А. М.: БинАРТ, 1999 - 360с.

4. Энциклопедический словарь по металлургии. / Лякишев Н.П. М.: "Интермет Инжиниринг", 2000 - 755с.

Интернет-ресурсы:

1. Сайт «Учебники XXI века» [Электронный ресурс] /www.OZON.ru/.
2. Сайт Издательский дом «Первое сентября» [Электронный ресурс] /www.1september.ru/.
3. Сайт «Учительская газета» [Электронный ресурс] /www.ug.ru.ru/.
4. Сайт «Клуб студентов “Технар”» [Электронный ресурс]
 - а. http://c-stud.ru/work_html/
5. <http://www/mevriz/ru/>
6. <http://www/new-management/info/>
7. <http://www/top-manager.ru/>
8. 4. <http://c-stud.ru/wo>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none">• основные этапы получения отливки;• что собой представляют служебные и литейные свойства отливок и сплавов;• когда и как формируются служебные свойства отливок;• основные сплавы, используемые для получения отливок, их преимущества, недостатки и область применения;• основные элементы литниковой системы и формы;• основные методы изготовления литейных форм;• специальные виды литья, их преимущества и недостатки;• история развития литейного производства в нашей стране;• методы получения отливок художественного литья. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">• разработать простой технологический процесс получения примитивной отливки; показать преимущества литейной технологии перед другими способами получения отливок;• рассказать об истории и перспективах развития литейной технологии в нашей стране.	<p>Тестирование, результаты собеседования, обсуждения презентаций</p> <p>Контрольная работа</p>

Разработчик:

ГБПОУ КИТ

преподаватель Володина Т.И.