

Министерство образования и науки Хабаровского края
Краевое государственное бюджетное образовательное учреждение
среднего профессионального образования
«Амурский политехнический техникум»

УТВЕРЖДАЮ

заместитель директора

по учебной работе

Е.В. Шестоपालко

"19" сентября 2012 г

КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

на 2012 - 2013 учебный год

Дисциплина Основы материаловедения

Профессия 150709. 02 «Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)»

Курс 1 группа 115 СВ

Общее число часов по учебному плану по предмету 56

Количество часов по учебному плану на учебный год 56

Из них:	на теоретические занятия	26	час	контрольные работы	2	часа
	практические занятия	28	часов	лабораторные работы		часов
	курсовое проектирование		часов			

Преподаватель В.И. Горячкин

СОГЛАСОВАНО

Председатель

предметно-цикловой комиссии

металлообработки

Е.А. Мартинович

"19" сентября 2012 г.

№ занятия, урока	Наименование разделов, тем занятий	Кол-во часов	Календарные сроки изучения	Коды формируемых компетенций	Вид занятий	Внеаудиторная самостоятельная работа
1	Введение	1	3-8.09	ОК1,4,6,7	Изучение нового материала	1, с.3-6;подготовить сообщение о разработке и внедрении новых материалов, полученных с применением нанотехнологий.
	1. Строение, свойства и методы испытания металлов и сплавов	9				Изобразить типы кристаллических решеток и дать их классификацию. Выполнить задания в рабочей тетради по строению и свойствам металлов.
2	Кристаллическое строение металлов	1	3-8.09	ОК1,4	Изучение нового материала	1, с. 10-13
3	Общая характеристика свойств металлов	1	3-8.09	ОК1,4	Изучение нового материала	1, с. 13-15
4	Методы исследования свойств металлов	1	10-15.09	ОК1,4	Изучение нового материала	1, с. 16-19
5,6	Исследование механических свойств металлов и сплавов	2	17-22.09	ОК1,4,6	Практическая работа	Оформление отчета.
7,8	Исследование технологических свойств металлов и сплавов	2	24-29.09.	ОК1,4,6	Практическая работа	Оформление отчета.
9,10	Решение задач на определение прочности и твердости металлов	2	24-29.09.	ОК1,4,6	Практическая работа	Оформление отчета.
	2. Железоуглеродистые сплавы	13				Выполнить задания в рабочей тетради по свойствам и области применения сталей и чугунов.

11	Железо и его сплавы – сталь, чугун	1	24-29.09.	ОК1,4	Изучение нового материала	1, с. 21-24
12	Диаграмма состояния Fe – Fe ₃ C	1	1-6.10	ОК1,4	Изучение нового материала	1, с. 66-70
13	Получение чугунов и их классификация	1	1-6.10	ОК1,4	Изучение нового материала	2, с. 14-20
14	Получение стали, ее классификация	1	1-6.10	ОК1,4	Изучение нового материала	2, с. 23-32
15	Стали с особыми свойствами	1	8-13.10	ОК1,4	Изучение нового материала	2, с. 108
16, 17	Изучение диаграммы состояния Fe – Fe ₃ C	2	15-27.10	ОК1,4,6	Практическая работа	Оформление отчета.
18, 19	Изучение технологии получения чугуна	2	29-31.10	ОК1,4,6	Практическая работа	Оформление отчета.
20, 21	Изучение технологии получения стали	2	1-3.11	ОК1,4,6	Практическая работа	Оформление отчета.
22, 23	Расшифровка марок сталей	2	1-3.11	ОК1,4,6, ПК 2.5.	Практическая работа	Оформление отчета.
	3. Термическая и химико - термическая обработка металлов и сплавов	8				Изучить влияние легирующих элементов на процесс закали стали. Выполнить задания в рабочей тетради по термической обработке металлов.
24	Превращения в металлах и сплавах при нагреве и охлаждении	1	5-10.11	ОК1,4	Изучение нового материала	2, с. 67-75
25	Виды термической обработки	1	5-10.11	ОК1,4	Изучение нового материала	1, с. 72-100
26	Виды химико-термической обработки	1	12-17.11	ОК1,4	Изучение нового материала	1, с. 101-11
27, 28	Назначение температур и изучение структуры стали при закалке и отпуске	2	19-24.11	ОК1,4,6	Практическая работа	Оформление отчета.
29, 30	Назначение температур и изучение структуры стали при нормализации и отжиге	2	26-30.11	ОК1,4,6	Практическая работа	Оформление отчета.
31	Контрольная работа	1	26-30.11	ОК1,4,6	Контроль знаний	

	4. Цветные металлы, их сплавы и анти-фрикционные материалы	9				Изучить гидрометаллургический метод получения цветных металлов из руды. Выполнить задания в рабочей тетради по свойствам цветных металлов.
32	Медь и ее сплавы	1	3-8.12	ОК1,4	Изучение нового материала	2, с. 124-127
33	Алюминий и его сплавы	1	3-8.12	ОК1,4	Изучение нового материала	2, с. 128-130
34	Титан и его сплавы	1	10-15.12	ОК1,4	Изучение нового материала	1, с.226-227
35	Магний и его сплавы	1	10-15.12	ОК1,4	Изучение нового материала	1, с.225-226
36	Антифрикционные материалы	1	17-22.12	ОК1,4	Комбинированный урок	1, с.227-229
37, 38	Расшифровка марок сплавов цветных металлов	2	24-29.12	ОК1,4,6, ПК 2.5.	Практическая работа	Оформление отчета.
39, 40	Изучение свариваемости сплавов цветных металлов	2	28.01-9.02	ОК1,4,6	Практическая работа	Оформление отчета.
	5. Твердые сплавы и минералокерамические материалы	5				Изучить преимущества твердых сплавов как инструментальных материалов. Выполнить задания в рабочей тетради по получению и применению композиционных материалов
41	Метод порошковой металлургии	1	11-16.02	ОК1,4	Комбинированный урок	2, .с. 133-134
42	Классификация твердых сплавов	1	18-23.02	ОК1,4	Комбинированный урок	2, с. 138-140
43	Абразивные материалы	1	25-28.02	ОК1,4	Комбиниро-	2, с. 123

					ванный урок	
44, 45	Изучение свойств и марок твердых сплавов	2	4-16.03	ОК1,4,6	Практическая работа	Оформление отчета.
	6. Неметаллические материалы	5				Изучить методы сварки пластмасс.
46	Пластмассы	1	1-6.04	ОК1,4	Комбиниро- ванный урок	1, с.249-254
47	Каучуки и резина	1	8-13.04	ОК1,4	Изучение ново- го материала	1, с. 254-256
48	Прокладочные, набивочные материалы и сма- зывающе-охлаждающие жидкости	1	15-20.04	ОК1,4	Изучение ново- го материала	3, с.215-219
49, 50	Технология получения полиэтилена и изделий из него	2	22.04-4.05	ОК1,4,6	Практическая работа	Оформление отчета.
	7. Материалы для сварки и пайки	6				Изучить химический состав и свойства сварочной проволоки и сварочных флюсов.
51	Материалы для сварки сталей	1	6-11.05	ОК1,4	Комбиниро- ванный урок	1, с. 234-236
52	Материалы для сварки чугуна и цветных ме- таллов	1	13-25.05	ОК1,4	Комбиниро- ванный урок	1, с. 236-237
53	Материалы для пайки	1	27-31.05	ОК1,4	Комбиниро- ванный урок	1, с. 237-238
54, 55	Изучение типов электродных покрытий и ма- рок сварочной проволоки	2	3-7.06	ОК1,4,6, ПК 2.5.	Практическая работа	Оформление отчета.
56	Контрольная работа	1	10-14.06	ОК1,4. ПК 2.5.	Контроль зна- ний	Подготовка к экзамену

Преподаватель



В.И. Горячкин

Список литературы

1. А. М. Адаскин, В. М. Зуев. Материаловедение. – М.: «Академия», 2009 – 288 с.
2. В.М Никифоров. Технология металлов и конструкционные материалы.- Л: Машиностроение, 2007- 363 с.
3. Б.А. Кузьмин, А.И. Самохоцкий. Металлургия, материаловедение и конструкционные материалы Л: Машиностроение, 2005- 311 с.
4. В. Н. Заплатин, Ю. И. Сапожников. Справочное пособие по материаловедению. - М.: «Академия», 2008 – 224 с.

Формируемые компетенции:

1.Профессиональные

ПК 2.5. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.

2.Общие

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Изменения по программе внесенные в календарно - тематический план

ОТЧЕТ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

1. Выполнение учебного плана

курс	№ группы	Количество учебных часов		Лабораторных и практических работ		Контрольных работ	
		по плану	факт.	по плану	факт.	по плану	факт.

2. Какие разделы (темы) программы не пройдены