

Министерство образования и науки Челябинской области  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
**«Южно-Уральский государственный технический колледж»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

**для специальности**

**22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов**  
**(базовая подготовка)**

Челябинск, 2021

## АКТ СОГЛАСОВАНИЯ

на комплект контрольно-оценочных средств  
по учебной дисциплине «Информационные технологии»  
для специальности 22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов  
(базовая подготовка),  
актуализирован преподавателем Южно-Уральского государственного технического  
колледжа, Белянко Е.С

## АКТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа по учебной дисциплине «Информационные технологии» для специальности 22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов (базовая подготовка) составлены в соответствии требованиями Федерального государственного образовательного стандарта СПО и с рабочей программой учебной дисциплины (УД).

Настоящая рабочая программа рассчитана на 64 часа аудиторных занятий и включает в себя 2 раздела, логически связанных между собой, причем изучение последующего раздела опирается на знания, полученные при изучении предыдущих разделов, и обеспечивает общепрофессиональную подготовку специалистов среднего звена по указанной специальности.

Рабочая программа учебной дисциплины предусматривает создание и оформление технической документации, а также изучение информационных технологий в системах автоматизированного проектирования.

Практическая направленность дисциплины реализуется через выполнение практических работ, на проведение которых программой отводится 50 часов.

Рабочая программа может быть использована в учреждениях среднего профессионального образования

Начальник технического отдела, гл. технолог по инженерным машинам Технологического центра ООО «ЧТЗ – Уралтрак»

  
 Курочкин А.А.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

	стр.
<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>9</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>10</b>
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ</b>	<b>13</b>
<b>6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ</b>	<b>14</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «Информационные технологии»

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов и разработана с учетом требований работодателей за счет часов вариативной части ФГОС

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре рабочей программы подготовки специалистов среднего звена:** дисциплина математического и общего естественно-научного цикла (ЕН 03).

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

Общие и профессиональные компетенции, элементы которых формируются в ходе изучения учебной дисциплины

Код <sup>1</sup> ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 2, ОК 3, ОК 4,, ОК 9, ПК 1.6 ЛР1 ЛР4 ЛР9	осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;  использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;  оформлять и читать конструкторскую и технологическую документацию по литейному производству.	технологию поиска информации;  технология освоения пакетов прикладных задач

<sup>1</sup> Приводятся только коды компетенций общих и профессиональных, для освоения которых необходимо освоение данной дисциплины; также приводятся коды личностных результатов реализации программы воспитания и с учетом особенностей профессии/специальности в соответствии с Приложением 3 ПООП.

#### **1.4. Количество часов, необходимое на освоение рабочей программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки студента 96 часов, часть программы реализуемая в форме ПМ и включающая 25 часов практических занятий в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 64 часа;

лекций 14 часов, практических занятий – 50 часов

практической подготовки-25 часов;

самостоятельной работы обучающегося 32 часа.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b><i>Объем часов</i></b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>96</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>64</b>
в том числе:	
практической подготовки	25
лабораторные работы	-
практические занятия	50
контрольные работы	-
<b>Самостоятельная работа студента (всего)</b>	<b>32</b>
в том числе:	
– составление таблиц;	1
– составление конспектов;	3
– составление презентаций;	1
– оформление текстовых документов, в том числе буклета, брошюры;	5
– построение и оформление чертежей;	9
– оформление спецификаций;	2
– выполнение эскизов, схемы;	6
– анализ деталей и сборок.	2
<b>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информационные технологии»

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
Раздел 1. Информационные технологии в системах автоматизированного проектирования (САПР)		21	
Тема 1.1. Компьютерные средства отображения информации	Содержание учебного материала Компьютерные и телекоммуникационные средства для отображения информации; состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; периферийные устройства, необходимые для реализации автоматизированного рабочего места (АРМ) на базе персонального компьютера.	2	2
	Практическая подготовка	-	
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	2	
	1   Определение технических параметров комплекса АРМ		
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа студента: Подготовка к устному опросу. Составление конспекта «Информационные технологии». Составление таблицы «Состав и технические характеристики АРМ».		
Тема 1.2. Программное обеспечение профессиональной деятельности	Содержание учебного материала		
	Программное обеспечение в профессиональной деятельности; технология поиска информации;	2	2
	Практическая подготовка	-	
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	8	
	1   Создание документа. Шрифтовое оформление текста.		
	2   Редактирование набранного текста. Разбиение на страницы.		
	3   Создание, заполнение, редактирование таблиц текстового редактора.		
	4   Разработка рекламной документации		

	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа студента: Подготовка к устному опросу. Составление конспекта «Типы ПО в профессиональной деятельности». Оформление текстового документа. Оформление буклета. Оформление отчётов.	7	
Раздел 2. Создание и оформление технической документации		75	
Тема 2.1 Разработка чертежей отливок	Содержание учебного материала	2	2
	Прикладное программное обеспечение. Технические возможности ППП КОМПАС Библиотеки ППП КОМПАС. Геометрические и параметрические библиотеки. Библиотека материалов, основные параметры литейных сплавов. Параметры отливок, определение МЦХ. Оформление конструкторской документации.		
	Практическая подготовка	14	
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	14	
	1 Настройка ППО Компас на выполнение различных работ		
	2 Выполнение простейших геометрических построений.		
	3 Построение проекций		
	4 Фаски и скругления. Простановка размеров и обозначений.		
	5 Прикладные библиотеки системы Компас		
	6 Разработка и оформление рабочих чертежей типовых отливок		
	7 Расчет параметров отливок.		
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа студента: Подготовка к устному опросу. Составление презентации «Работа с КОМПАС». Разработка и выполнение чертежей. Оформление расчетных схем.	8	
Тема 2.2 Разработка сборочного чертежа литейной формы	Содержание учебного материала	2	2
	Методы проектирования сборочного чертежа литейной формы. Расчет и разработка узла. Конструкторские и технологические библиотеки ППП КОМПАС. Оформление сборочного чертежа. Разработка и оформление спецификации.		
	Практическая подготовка	10	
	Лабораторные работы	-	



	Практические занятия		10		
	1	Анализ и расчёт сборочного чертежа литейной формы.			
	2	Выполнение основных элементов литейной формы.			
	3	Разработка и оформление сборочного чертежа литейной формы.			
	4	Выполнение сборочного чертежа			
	5	Разработка и оформление спецификации			
	Контрольные работы				-
	Самостоятельная работа студента: Подготовка к устному опросу. Оформление спецификаций. Составление анализа и эскизов сборок деталей. Построение деталей. Оформление отчётов.				6
Тема 2.3 Трёхмерное твердотельное моделирование	Содержание учебного материала		6	2	
	Построение объёмных деталей методом вращения и определение МЦХ. Построение деталей методом выдавливания и вырезания. Вспомогательная геометрия для построения объёмных деталей. Построение простых сборок. Механическое сопряжение и ориентация деталей в сборке. Анализ сборки деталей.				
	Практическая подготовка				2
	Лабораторные работы				-
	Практические занятия		16		
	1	Изучение особенностей интерфейса окна трехмерного моделирования.			
	2	Форма и формообразование. Призма, Пирамида.			
	3	Тела вращения. Построение тел вращения.			
	4	Тела выдавливания. Построение тел выдавливания.			
	5	Создание 3D модели по готовому чертежу.			
	6	Создание 3D модели по эскизу детали.			
	7	Создание простейшей 3D сборки			
	8	Создание 3D сборки из готовых деталей.			
	Контрольные работы		-		
	Самостоятельная работа студента: Подготовка к устному опросу. Подготовка к тестированию. Оформление спецификаций. Составление анализа и эскизов сборок деталей. Построение деталей. Оформление отчётов.		11		
	ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ			1	
	Всего:			96	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

Для реализации рабочей программы учебной дисциплины колледж располагает кабинетом «Информационные технологии».

Кабинет оборудован:

- рабочие места для преподавателей и обучающихся;
- базовое и прикладное программное обеспечение.

Технические средства обучения:

- видеопроектор,
- кодоскоп,
- интерактивная доска,
- персональные компьютеры,
- локальная коммуникационная сеть.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. Гагарина, Л. Г. Информационные технологии [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Л. Г. Гагарина, Е. Л. Румянцева, Я. О. Теплова ; ред. Л. Г. Гагарина . - М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. - 320 с. - (Профессиональное образование). – Режим доступа: [www.znaniyum.com](http://www.znaniyum.com).

Дополнительные источники:

1. Ловцов, Д. А. Информационные системы в профессиональной деятельности [Электронный ресурс] : учеб. пособие/ Д. А. Ловцов, А. В. Зайцев, С. В. Федосеев. - М.: РАП, 2019. - 180 с. – Режим доступа: [www.znaniyum.com](http://www.znaniyum.com) .

2. Федотова, Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс] : учеб. пособие/ Е. Л. Федотова. - М.: ИД ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. - 368 с. – Режим доступа: [www.znaniyum.com](http://www.znaniyum.com) .

3. Черников, Б. В. Информационные технологии управления : журнал [Электронный ресурс] / Б. В. Черников. - М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. - 368 с. - (Высшее образование). – Режим доступа: [www.znaniyum.com](http://www.znaniyum.com) .

4.

**Интернет ресурсы**

1. <http://www.informatikait.narod.ru>
2. <http://www.sapr.ru>.
3. <http://www.resn.susu.ru>
4. <http://compteacher.ru/engineering/mathcad/>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач;</li> <li>– оформлять и читать конструкторскую и технологическую документацию по литейному производству.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– оценивание практических работ; оценивание индивидуальных заданий</li> <li>– оценивание индивидуальных графических заданий и продуктов, созданных с использованием средств мультимедиа</li> </ul>
<b>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– технологию поиска информации;</li> <li>– технологию освоения пакетов прикладных задач.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивание практических работ; оценивание индивидуальных заданий</li> <li>– оценивание индивидуальных заданий и продуктов, созданных с использованием средств мультимедиа</li> </ul>

#### 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Личностные результаты реализации программы воспитания	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Гражданская ответственность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герба, флага, гимна);	ЛР 1
Мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;	ЛР 4
Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;	ЛР 9

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных образовательной программой.

Комплекс критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- участие в исследовательской и проектной работе;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
- сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении;
- проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;
- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;
- участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;

## **6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

<b>Дата</b>	<b>Содержание и формы деятельности</b>	<b>Участники</b>	<b>Место проведения</b>	<b>Ответственные</b>	<b>Коды ЛР</b>
Февраль	Деловая игра «Особенности применения программы КОМПАС в профессиональной деятельности»	3 курс	312 каб	Белянко Е.С	Л.Р1, Л.Р4, Л.Р9
Март	Конкурс «Лучший по дисциплине ИТ»	3 курс	312 каб	Белянко Е.С	Л.Р1, Л.Р4, Л.Р9
Май	Учебная экскурсия (виртуальная экскурсия) «Как создавались первые компьютерные программы»	3 курс	312 каб	Белянко Е.С	Л.Р1, Л.Р4, Л.Р9