

Приложение 43
к ОПОП по специальности
18.02.05 Производство тугоплавких
неметаллических и силикатных материалов и изделий

Министерство общего и профессионального образования Свердловской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Суходолжский многопрофильный техникум»

РАССМОТРЕНО
Руководитель ЦК

« 30 » августа 2018 г. О.Ю. Бехтерева

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УПР

« 30 » августа 2018 г. И.А. Григорян



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОП. 20 Компьютерная графика

РАССМОТРЕНО
Руководитель ЦК

« 30 » августа 2018 г. О.Ю. Бехтерева

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УПР

« 30 » августа 2018 г. И.А. Григорян

Сухой Лог
2018

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности 18.02.05 «Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий», приказ Минобрнауки России № 435 от 07 мая 2014 г

Организация – разработчик: ГБПОУ СО «Суходоложский многопрофильный техникум»

Разработчик: Селиванова В.Б. – преподаватель компьютерной графики ГБПОУ СО «Суходоложский многопрофильный техникум, высшая квалификационная категория

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности 18.02.05 «Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий», приказ Минобрнауки России № 435 от 07 мая 2014 г

Организация – разработчик: ГБПОУ СО «Суходоложский многопрофильный техникум»

Разработчик: Селиванова В.Б. – преподаватель компьютерной графики ГБПОУ СО «Суходоложский многопрофильный техникум, высшая квалификационная категория

СОДЕРЖАНИЕ

1	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 20 Компьютерная графика

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий, укрупнённая группа 18.00.00 Химические технологии базовой подготовки.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке специалистов химического профиля.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Компьютерная графика является общепрофессиональной дисциплиной в составе профессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в машинной графике;
- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в машинной графике;
- выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в машинной графике;
- оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем в машинной графике;
- технику и принципы нанесения размеров в машинной графике;
- типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления в машинной графике;
- методы работы с САПР;
- технологию выполнения чертежей в САПР.

Освоение дисциплины способствует формированию **общих компетенций**, включающих в себя способность:

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

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

- технику и принципы нанесения размеров в машинной графике;
- типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления в машинной графике;
- методы работы с САПР;
- технологию выполнения чертежей в САПР.

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ОК 7 Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Освоение дисциплины направлено на подготовку к формированию **профессиональных компетенций** включающих в себя способность:

ПК 1.1. Соблюдать условия хранения сырья.

ПК 1.2. Подготавливать, дозировать и загружать сырье согласно рецептуре технологического процесса.

ПК 1.3. Осуществлять контроль качества сырья производства тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий.

ПК 1.4. Выполнять технологические расчеты, связанные с приготовлением шихты.

ПК 2.1. Проверять исправность оборудования, технологических линий и средств автоматизации.

ПК 2.2. Контролировать работу основного и вспомогательного оборудования.

ПК 3.1. Осуществлять контроль параметров технологического процесса и их регулирование.

ПК 3.2. Осуществлять контроль качества полупродуктов и готовой продукции.

ПК 3.3. Рассчитывать технико-экономические показатели технологического процесса для выявления резервов экономии.

ПК 4.1. Организовывать работу коллектива и поддерживать профессиональные отношения со смежными подразделениями.

ПК 4.2. Обеспечивать выполнение производственного задания по объему производства и качеству продукции.

ПК 4.3. Повышать производительность труда, снижать трудоемкость продукции на основе оптимального использования трудовых ресурсов и технических возможностей оборудования.

1.4 Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 126 часов, в том числе:
аудиторной учебной нагрузки обучающегося (обязательных учебных занятий) 84 часа;
внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы обучающегося 42 часа.

ПК 3.2. Осуществлять контроль качества полупродуктов и готовой продукции.

ПК 3.3. Рассчитывать технико-экономические показатели технологического процесса для выявления резервов экономии.

ПК 4.1. Организовывать работу коллектива и поддерживать профессиональные отношения со смежными подразделениями.

ПК 4.2. Обеспечивать выполнение производственного задания по объему производства и качеству продукции.

ПК 4.3. Повышать производительность труда, снижать трудоемкость продукции на основе оптимального использования трудовых ресурсов и технических возможностей оборудования.

1.4 Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 126 часов, в том числе:
аудиторной учебной нагрузки обучающегося (обязательных учебных занятий) 84 часа;
внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы обучающегося 42 часа.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	126
Аудиторная учебная работа (обязательные учебные занятия) (всего)	84
в том числе:	
практические занятия	72
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	42
Работа с конспектом, рабочей тетрадью, учебной и специальной технической литературой по вопросам и заданиям разных уровней Выполнение практических работ, подготовка к их защите	
Промежуточная аттестация в форме	<i>дифференцированного зачета</i>

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	126
Аудиторная учебная работа (обязательные учебные занятия) (всего)	84
в том числе:	
практические занятия	72
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	42
Работа с конспектом, рабочей тетрадью, учебной и специальной технической литературой по вопросам и заданиям разных уровней Выполнение практических работ, подготовка к их защите	
Промежуточная аттестация в форме	<i>дифференцированного зачета</i>

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	2	3	4	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4	3	4
Раздел 1. Конструирование в двухмерной среде проектирования					
Тема 1.1 Чертеж					
Общие сведения о САПР Компас	1 Компьютерная графика в современных информационных системах. Структура системы, форматы файлов. Типы документов (чертеж, фрагмент, текст, спецификация).			2	2
Практические занятия				4	
1 Знакомство с основными понятиями и возможностями системы КОМПАС					
2 Знакомство с интерфейсом (создание и сохранение листа проекта, создание примитивов). Знакомство с компактной панелью					
3 Создание чертежей. Команды отрисовки примитивов (точка, отрезок, круг, дуга).					
4 Создание чертежей. Команды отрисовки примитивов (фаска, скругление, штриховка).					
Самостоятельная работа обучающихся				3	
Примерная тематика домашних заданий: Обзор графических редакторов и САПР					
Тема 1.2 Чертеж				2	2-3
Ввод и аннотация в освоение редактирования геометрических элементов (базовые приемы работы)	1 Параметры объектов, фиксация и освобождение параметров, прерывание команды. Привязки. Ввод размеров и технологических обозначений.				
Практические занятия				8	
1 Выполнение упражнений на ввод размеров и технологических обозначений					
2 Выполнение упражнений на функции сдвига и поворота изображений					
3 Создание комплексного чертежа (копия по окружности, скругления, вспомогательные линии)					
Самостоятельная работа обучающихся				5	
Примерная тематика домашних заданий: Подготовка реферата «Сферы применения, возможности и перспективы развития графических редакторов»					
Тема 1.3 Чертеж				2	2-3
Работа с процессорами	1 Возможности текстового процессора Ввод текста, стили и шрифты. Работа с				

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование учебной дисциплины и тематические разделы и темы	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические задания, самостоятельная работа обучающихся по дисциплине	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1 Конструирование в двухмерной среде проектирования			
Тема 1.1 Основы конструирования			
Общие сведения о САПР Компас	1 Компьютерная графика в современных информационных системах. Структура системы, форматы файлов. Типы документов (чертеж, фрагмент, текст, спецификация).	2	2
Практические занятия			
	1 Знакомство с основными понятиями и возможностями системы КОМПАС	4	
	2 Знакомство с интерфейсом (создание и сохранение листа проекта, создание примитивов). Знакомство с компактной панелью		
	3 Создание чертежей. Команды отрисовки примитивов (точка, отрезок, круг, дуга).		
	4 Создание чертежей. Команды отрисовки примитивов (фаска, скругление, штриховка).		
Самостоятельная работа обучающихся			
	Примерная тематика домашних заданий: Обзор графических редакторов и САПР	3	
Тема 1.2 Основы геометрических элементов (базовые приемы работы)			
Ввод и фиксация и освобождение параметров. Привязки. Ввод размеров и технологических обозначений.	1 Параметры объектов, фиксация и освобождение параметров, прерывание команды. Привязки. Ввод размеров и технологических обозначений.	2	2-3
Практические занятия			
	1 Выполнение упражнений на ввод размеров и технологических обозначений	8	
	2 Выполнение упражнений на функции сдвига и поворота изображений		
	3 Создание комплексного чертежа (копия по окружности, скругления, вспомогательные линии)		
Самостоятельная работа обучающихся			
	Примерная тематика домашних заданий: Подготовка реферата «Сферы применения, возможности и перспективы развития графических редакторов»	5	
Тема 1.3 Основы работы с текстовым процессором			
Возможности текстового процессора Ввод текста, стили и шрифты. Работа с	1 Возможности текстового процессора Ввод текста, стили и шрифты. Работа с	2	2-3

Текстовыми таблицами	Текстовые шаблоны. Оформление чертежа. Специальные знаки и вставки.			
Практические занятия	Практические занятия		4	
Оформление листа текстового документа	1 Оформление листа текстового документа согласно ЕСКД		4	
Выполнение на чертеже таблицы экономических показателей проекта (формат А1)	2 Выполнение на чертеже таблицы экономических показателей проекта (формат А1)			
Самостоятельная работа обучающихся	Самостоятельная работа обучающихся		3	
Примерная тематика домашних заданий:	Примерная тематика домашних заданий:			
Создание таблицы шероховатости поверхности и отклонения формы поверхностей	Создание таблицы шероховатости поверхности и отклонения формы поверхностей			
Содержание учебного материала	Содержание учебного материала			
1 Библиотеки САПР	1 Библиотеки САПР		2	2
Практические занятия	Практические занятия		12	
1 Создание чертежа принципиальной схемы оборудования	1 Создание чертежа принципиальной схемы оборудования			
2 Чертеж схемы оборудования по специальности	2 Чертеж схемы оборудования по специальности			
Самостоятельная работа обучающихся	Самостоятельная работа обучающихся		6	
Примерная тематика домашних заданий:	Примерная тематика домашних заданий:			
Подготовка к практическим занятиям.	Подготовка к практическим занятиям.			
Содержание учебного материала	Содержание учебного материала			
1 Состав спецификации. Приемы работы со спецификацией. Пользовательские настройки спецификации. Создание спецификаций средствами Компас.	1 Состав спецификации. Приемы работы со спецификацией. Пользовательские настройки спецификации. Создание спецификаций средствами Компас.		2	2
Практические занятия	Практические занятия		4	
1 Создание спецификации сборочного чертежа	1 Создание спецификации сборочного чертежа			
Самостоятельная работа обучающихся	Самостоятельная работа обучающихся		3	
Примерная тематика домашних заданий:	Примерная тематика домашних заданий:			
Создание спецификации.	Создание спецификации.			
Раздел 2 Конструирование в трехмерной среде проектирования	Раздел 2 Конструирование в трехмерной среде проектирования			
Содержание учебного материала	Содержание учебного материала		2	
1 Элементы интерфейса пользователя и его настройка. Трехмерное моделирование деталей. Основные методы создания и редактирования моделей деталей. Системы координат. Создание, открытие и сохранение модели. Дерево построений	1 Элементы интерфейса пользователя и его настройка. Трехмерное моделирование деталей. Основные методы создания и редактирования моделей деталей. Системы координат. Создание, открытие и сохранение модели. Дерево построений			2-3
Практические занятия	Практические занятия		4	
1 Знакомство с интерфейсом (создание листа проекта, создание примитивов). Трехмерное моделирование детали.	1 Знакомство с интерфейсом (создание листа проекта, создание примитивов). Трехмерное моделирование детали.			
Самостоятельная работа обучающихся	Самостоятельная работа обучающихся		3	

Примерная тематика домашних заданий:	Примерная тематика домашних заданий:		
Подготовка реферата «Применение 3D моделей в производстве»	Подготовка реферата «Применение 3D моделей в производстве»		
Тема 2.2	Содержание учебного материала	2	
Формообразующие операции создания модели	1 Операция выдавливания. Операция вращения. Операция кинематическая. Операция по сечениям	2	2
Практические занятия	Практические занятия	22	
1 Создание моделей методом выдавливания	1 Создание моделей методом выдавливания		
2 Создание моделей методом вращения	2 Создание моделей методом вращения		
3 Создание моделей операций по сечениям	3 Создание моделей операций по сечениям		
4 Создание математических моделей (куб, пирамида, конус, усеченные фигуры, шар, кольцо)	4 Создание математических моделей (куб, пирамида, конус, усеченные фигуры, шар, кольцо)		
Самостоятельная работа обучающихся	Самостоятельная работа обучающихся	12	
Примерная тематика домашних заданий:	Примерная тематика домашних заданий:		
Подготовка реферата «Проектирование в системе Компас-3D»	Подготовка реферата «Проектирование в системе Компас-3D»		
Раздел 3 Применение САПР в учебной деятельности	Раздел 3 Применение САПР в учебной деятельности		
Тема 3.1	Практические занятия		
применение САПР	1 Создание чертежа для курсового проектирования	10	10
в учебной деятельности	Самостоятельная работа обучающихся		
Примерная тематика домашних заданий:	Примерная тематика домашних заданий:	6	6
Выполнение индивидуальных заданий	Выполнение индивидуальных заданий	2	2
Дифференцированный зачет	Дифференцированный зачет		
Всего:	Всего:	216	216

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)

бной дисциплины **2.3 Тематический план учебной дисциплины**

№ занятия	Тема занятия	Тема занятия			часов			самосто- ятельная работа
		всего	практических	самосто- ятельная работа	всего	практических	самосто- ятельная работа	
Раздел 1. Конструирование в двухмерной среде проектирования								
1	Компьютерная графика в современных информационных системах		40		44	40		22
2	Практическая работа 1. Создание чертежей: отрезок, дуга, многоугольник				2	2		
3	Практическая работа 2. Создание чертежей: копия, симметрия				2	2		
4	Параметры объектов				2	2		
5	Практическая работа 3. Ввод размеров и технологических обозначений				2	2		
6	Практическая работа 4 Масштабирование, сдвиг и поворот изображения				2	2		
7	Практическая работа 5. Параметризация				2	2		
8	Практическая работа 6. Создание комплексного чертежа				2	2		
9	Оформление листа текстового документа				2			
10	Практическая работа 7. Оформление листа текстового документа				2	2		
11	Практическая работа 8. Выполнение на чертеже таблицы				2	2		
12	Библиотека ESKW				2			
13	Практическая работа 9. Создание чертежа принципиальной схемы				2	2		
14	Практическая работа 10. Создание чертежа схемы				2	2		
15	Практическая работа 11 Создание кинематической схемы				2	2		
16	Практическая работа 12 Создание чертежа оборудования по специальности				2	2		
17	Практическая работа 12 Создание чертежа оборудования по специальности				2	2		
18	Практическая работа 12 Создание чертежа оборудования по специальности				2	2		
19	Состав спецификации. Приёмы работы со спецификацией				2	2		
20	Практическая работа 13 Создание спецификации				2			
21	Практическая работа 13 Создание спецификации				2	2		
Раздел 2. Конструирование в трехмерной среде проектирования								
22	Трехмерное моделирование детали	2	2		30	26		15
23	Практическая работа 14 Знакомство с интерфейсом				2	2		
24	Практическая работа 15 Трехмерное моделирование детали				2	2		
25	Операции создания деталей	2	2		2	2		
26	Практическая работа 16 Создание моделей методом выдавливания				2			

6	Создание	модели	27	Практическая работа 16 Создание моделей методом выдавливания	2	2	2	2
7	Создание	модели	28	Практическая работа 17 Создание моделей методом вращения	2	2	2	2
8	Создание	модели	29	Практическая работа 17 Создание моделей методом вращения	2	2	2	2
9	Создание	модели	30	Практическая работа 18 Создание моделей с применением кинематической операции	2	2	2	2
10	Создание	модели	31	Практическая работа 18 Создание моделей с применением кинематической операции	2	2	2	2
11	Создание	модели	32	Практическая работа 19 Создание моделей с применением операции по сечениям	2	2	2	2
12	Создание	модели	33	Практическая работа 19 Создание моделей с применением операции по сечениям	2	2	2	2
13	Создание	модели	34	Практическая работа 20 Создание моделей геометрических тел	2	2	2	2
14	Создание	модели	35	Практическая работа 20 Создание моделей геометрических тел	2	2	2	2
15	Создание	модели	36	Практическая работа 21 Создание комплексных моделей	2	2	2	2
16	Создание	модели	37	Практическая работа 22 Создание комплексных моделей	2	2	2	2
17	Создание	модели	Раздел 3 Применение САПР в учебной деятельности			10	10	10
18	Создание	модели	38	Практическая работа 23 Создание чертежа для курсового проектирования	2	2	2	2
19	Создание	модели	39	Практическая работа 23 Создание чертежа для курсового проектирования	2	2	2	2
20	Создание	модели	40	Практическая работа 23 Создание чертежа для курсового проектирования	2	2	2	2
21	Создание	модели	41	Практическая работа 23 Создание чертежа для курсового проектирования	2	2	2	2
22	Создание	модели	42	Дифференцированный зачет	2	2	2	2

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета информационных технологий.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- персональные компьютеры с необходимым программным обеспечением;
- периферийные устройства: принтер, сканер

Технические средства обучения:

- проектор мультимедийный;
- экран (антибликовый).

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Основы моделирования в среде автоматизированной системы проектирования "Компас 3D": Учебное пособие / Малышевская Л.Г. - Железногорск: ФГБОУ ВО СПСА ГПС МЧС России, 2017. - 72 с.

2. Компьютерная графика. КОМПАС и AutoCAD: Учебное пособие / Конакова И.П., Пирогова И.И., - 2-е изд., стер. - М.:Флинта, Изд-во Урал. ун-та, 2017. - 146 с

3. Основы работы в «КОМПАС-График V 14»: Практикум / Конакова И.П., - 2-е изд., стер. - М.:Флинта, Изд-во Урал. ун-та, 2017. - 104 с

Дополнительная литература:

1. Аверин В.Н. Компьютерная инженерная графика: учебное для студентов учреждений среднего профессионального образования.- М.: Издательский центр «Академия», 2012.-152с.

2.Большаков В. П., Бочков А. Л., Сергеев А. А. 3D-моделирование в AutoCAD, КОМПАС-3D, SolidWorks, Inventor, T-Flex: Учебный курс . — СПб.: Питер, 2011. — 336 с.: ил.

Интернет-ресурсы:

1.<http://kompas-edu.ru>.

2.<http://www.ascon.ru>.

3.<http://kompasvideo.ru>

Дополнительная литература:

1. Аверин В.Н. Компьютерная инженерная графика: учебное для студентов учреждений среднего профессионального образования.- М.: Издательский центр «Академия», 2012.-152с.

2.Большаков В. П., Бочков А. Л., Сергеев А. А. 3D-моделирование в AutoCAD, КОМПАС-3D, SolidWorks, Inventor, T-Flex: Учебный курс . — СПб.: Питер, 2011. — 336 с.: ил.

Интернет-ресурсы:

1.<http://kompas-edu.ru>.

2.<http://www.ascon.ru>.

3.<http://kompasvideo.ru>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ГБПОУ СО «Сухоложский многопрофильный техникум», реализующее подготовку по программе учебной дисциплины, обеспечивает организацию и проведение текущего контроля знаний и промежуточную аттестацию обучающихся. Порядок и содержание текущего контроля и промежуточной аттестации регламентируется Положением ГБПОУ СО «Сухоложский многопрофильный техникум» «О текущем контроле знаний и промежуточной аттестации обучающихся».

Текущий контроль знаний, сформированности компетенций проводится преподавателем на любом из видов учебных занятий. Формы текущего контроля выбираются преподавателем исходя из специфики учебной дисциплины и индивидуальных особенностей обучающихся.

Формой промежуточной аттестации по учебной дисциплине является экзамен, который проводится после обучения по учебной дисциплине.

Для аттестации обучающихся создаются фонды оценочных средств (ФОС), позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации разрабатываются и утверждаются ГБПОУ СО «Сухоложский многопрофильный техникум» самостоятельно.

ФОС включают в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки (таблицы 4.2, 4.3).

Итоговая оценка результатов освоения дисциплины определяется в ходе промежуточной аттестации.

Оценка знаний, умений и компетенций по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой (таблицы 4.1).

Таблица 4.1- Универсальная шкала

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

Таблица 4.2 – Оценка освоенных умений и усвоенных знаний

Раздел (тема) учебной дисциплины	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Раздел 1 Конструирование в двухмерной среде проектирования	уметь: - создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере с использованием прикладных программ; знать: - правила работы на персональном компьютере при создании чертежей с учетом прикладных	Создание, редактирование, оформление чертежей на персональном компьютере с использованием прикладной программы Компас	Оценка преподавателя графических работ по эталону.
	90 ÷ 100	5	отлично
	80 ÷ 89	4	хорошо
	70 ÷ 79	3	удовлетворительно
	менее 70	2	не удовлетворительно

Таблица 4.2 – Оценка освоенных умений и усвоенных знаний

Раздел (тема) учебной дисциплины	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
		13	Оценка

	программ.		
Раздел 2 Моделирование трехмерных объектов	уметь: - создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере с использованием прикладных программ; - создавать, простые 3D модели с использованием программы Компас 3D знать: - правила работы на персональном компьютере при создании чертежей с учетом прикладных программ.	Создание, редактирование, оформление трехмерных объектов на персональном компьютере с использованием прикладной программы Компас	Оценка преподавателя графических работ по эталону
Раздел 3 Применение САПР в учебной деятельности	уметь: - создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере с использованием САПР; знать: - правила работы на персональном компьютере при создании чертежей с учетом САПР	Создание, редактирование, оформление чертежей на персональном компьютере с использованием САПР	Оценка преподавателя графических работ по эталону.
	- правила работы на персональном компьютере при создании чертежей с учетом прикладных программ.		
Раздел 3 Применение САПР в учебной деятельности	уметь: - создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере с использованием САПР; знать: - правила работы на персональном компьютере при создании чертежей с учетом САПР	Создание, редактирование, оформление чертежей на персональном компьютере с использованием САПР	Оценка преподавателя графических работ по эталону.

Таблица 4.3 - Оценка освоенных общих компетенций

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Демонстрация интереса к будущей профессии	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области электротехники	
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Обоснование выбора решений в стандартных и нестандартных ситуациях.	
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Демонстрация умения эффективного поиска необходимой информации;	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Использование различных источников, включая электронные.	
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством	Организация коммуникаций, выполнение требований и предъявление требований	
ОК 7. Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	Организация самостоятельных занятий при изучении дисциплины. Определение целей и задач для достижения результата.	
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Анализ инноваций в области программного обеспечения	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Организация коммуникаций, выполнение требований и предъявление требований	
ОК 7. Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	Организация самостоятельных занятий при изучении дисциплины. Определение целей и задач для достижения результата.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Анализ инноваций в области программного обеспечения	

Техническая экспертиза программы учебной дисциплины

ОП.20 Компьютерная графика

(наименование дисциплины)

18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий

(код и наименование ФГОС СПО)

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№	Наименование экспертного показателя	Само-оценка		Экспертная оценка	
		да	нет	да	нет
Экспертиза оформления титульного листа и содержания					
1	Наименование программы учебной дисциплины на титульном листе совпадает с наименованием учебной дисциплины в рабочем учебном плане специальности и в соответствии с ФГОС	да		да	
2	Нумерация страниц в СОДЕРЖАНИИ соответствует размещению разделов программы	да		да	
Экспертиза раздела 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ					
3	Раздел 1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ представлен	да		да	
4	Наименование программы дисциплины в паспорте совпадает с наименованием на титульном листе	да		да	
5	Пункт 1.1. Область применения рабочей программы содержит информацию о возможности использования программы в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке	да		да	
6	Пункт 1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена указывает на принадлежность дисциплины к учебному циклу	да		да	
7	Пункт 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины содержит требования к умениям и знаниям в соответствии с ФГОС по специальности	да		да	
8	Пункт 1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины устанавливает распределение общего объема времени на обязательную аудиторную учебную нагрузку обучающегося, на самостоятельную работу обучающегося и соответствует учебному плану специальности	да		да	
Экспертиза раздела 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ					
9	Раздел 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ представлен	да		да	
10	Таблица 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы содержит почасовое распределение видов учебных работ в соответствии с формой, представленной в утвержденном макете	да		да	
11	Таблица 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины содержит перечень разделов учебной дисциплины с распределением по темам в соответствии с формой, представленной в утвержденном макете.	да		да	
12	Обозначения характеристик уровня освоения учебного материала соответствуют требованиям утвержденного макета.	да		да	
13	Объем максимальной учебной нагрузки обучающегося в паспорте программы, таблицах 2.1 и 2.2 совпадает	да		да	
Экспертиза раздела 3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ					
14	Раздел 3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ представлен	да		да	

14	Объем обязательной аудиторной нагрузки в паспорте программы, таблицах 2.1 и 2.2 совпадает	да		да	
15	Объем времени, отведенного на самостоятельную работу обучающихся, в паспорте программы, таблицах 2.1 и 2.2 совпадает	да		да	
Экспертиза раздела 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ					
16	Раздел 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ представлен	да		да	
17	Пункт 3.1 Материально-техническое обеспечение содержит перечень учебных помещений и средств обучения, необходимых для реализации программы дисциплины	да		да	
18	Пункт 3.2 Информационное обеспечение обучения содержит перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы	да		да	
19	Список литературы содержит информацию о печатных и электронных изданиях основной учебной литературы по дисциплинам всех циклов, изданной за последние 5 лет и дополнительной любое издание	да		да	
Экспертиза раздела 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ					
20	Раздел 4 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины представлен	да		да	
21	Перечень форм контроля конкретизирован с учетом специфики обучения по программе учебной дисциплины	да		да	
22	Результаты указываются в соответствии с паспортом программы	да		да	
23	Наименования знаний и умений совпадают с указанными в п. 1.3	да		да	
ИТОГОВОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ					
Программа дисциплины может быть направлена на содержательную экспертизу		да		да	
Замечания и рекомендации эксперта по доработке:					
Экспертиза раздела 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ					
20	Раздел 4 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины представлен	да			
21	Перечень форм контроля конкретизирован с учетом специфики обучения по программе учебной дисциплины	да			
22	Результаты указываются в соответствии с паспортом программы	да			
23	Наименования знаний и умений совпадают с указанными в п. 1.3	да			
Разработчик программы Селиванова Влада Борисовна					
Члены экспертной комиссии:					
Берсенева Ирина Викторовна -Зав. отделением					

Руководитель ЦК по специальностям технического профиля

Бехтерева Ольга Юрьевна

Фоменко Ирина Владимировна - преподаватель

Селиванова Влада Борисовна - преподаватель

Вехов Андрей Юрьевич - преподаватель

Содержательная экспертиза программы учебной дисциплины

ОП.20 Компьютерная графика

(наименование дисциплины)

18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий

(код и наименование ФГОС СПО)

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№	Наименование экспертного показателя	Само-оценка		Экспертная оценка	
		да	нет	да	нет
Экспертиза раздела 1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ					
1	Перечень умений и знаний соответствует требованиям ФГОС (в т. ч. конкретизирует и/или расширяет требования ФГОС)	да		да	
Экспертиза раздела 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ					
2	Основные показатели оценки результатов обучения обеспечивают достоверную и объективную диагностику освоения умений и усвоения знаний	да		да	
3	Комплекс форм и методов контроля и оценки освоенных умений и усвоенных знаний образует систему достоверной и объективной оценки результатов освоения дисциплины	да		да	
Экспертиза раздела 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ					
4	Структура программы учебной дисциплины соответствует принципу единства теоретического и практического обучения	да		да	
5	Содержание учебного материала соответствует требованиям ФГОС к знаниям и умениям	да		да	
6	Объем времени соответствует объему знаний и умений (содержанию), формируемых в процессе освоения дисциплины.	да		да	
7	Объем и содержание лабораторных и практических работ соответствуют дидактическим требованиям ФГОС	да		да	
8	Тематика домашних заданий соответствует целям и задачам освоения учебной дисциплины, установленным ФГОС.	да		да	
9	Уровни усвоения тем учебной дисциплины обозначены дидактически целесообразно	да		да	
Экспертиза раздела 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ					
10	Перечень учебных кабинетов (мастерских, лабораторий и др.) обеспечивает проведение всех видов лабораторных и практических работ, предусмотренных программой учебной дисциплины	да		да	
11	Перечисленное оборудование обеспечивает проведение всех видов практических занятий, предусмотренных программой учебной дисциплины	да		да	
12	Перечень рекомендуемой основной и дополнительной литературы содержит информацию об общедоступных источниках (Интернет-ресурсах в том числе)	да		да	
13	Перечисленные источники, основные и дополнительные, соответствуют содержанию программы учебной дисциплины	да		да	
14	Перечисленные в общих требованиях к организации образовательного процесса условия проведения занятий, консультационной помощи обучающимся достаточны для реализации учебной дисциплины	да		да	
ИТОГОВОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ (из трех альтернативных позиций выбрать одну)		да	нет		
Программа дисциплины может быть рекомендована к утверждению		да		да	
образно		да			
3					
Экспертиза раздела 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ					
10	Перечень учебных кабинетов (мастерских, лабораторий и др.) обеспечивает проведение всех видов лабораторных и практических работ, предусмотренных	да			

