МИНИСТЕРСТВО СОЦИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ, ОПЕКИ И ПОПЕЧИТЕЛЬСТВА ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ

Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение социального обслуживания «Иркутский реабилитационный техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОДД.01 КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА

Иркутск, 2020

Разработчик:
Усенко Олег Валерьевич, мастер п/о ОГБПОУСО «ИРТ»

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 230103.02 Мастер по обработке цифровой информации, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 2 августа 2013 г. № 854.

Содержание программы реализуется в процессе освоения обучающимися программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии СПО 09.01.03 Мастер по обработке цифровой информации.

Эксперты:
Внутренняя экспертиза:

Техническая экспертиза: Терманова Н. Б., мастер п/о ОГБПОУСО ИРТ

Содержательная экспертиза: Токарева И.А., методист ОГБПОУСО ИРТ

Рецензент:

ФГБОУ ВО «Иркутский государственный университет»	доцент кафедры радиофизики и радиоэлектроники (РФ и РЭ) физического факультета ИГУ	Ю.Н. Переляев

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **4**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **6**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **11**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **12**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОДД.01 Компьютерная графика»

1.1. Область применения программы:

Рабочая программа учебной дисциплины (далее программа УД) – является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих ОГБПОУСО «ИРТ» по профессии СПО 09.01.03 «Мастер по обработке цифровой информации».

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина входит в общеобразовательный дополнительный цикл.

Учебная дисциплина «Компьютерная графика» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по профессии СПО 09.01.03 «Мастер по обработке цифровой информации».

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

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

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ПК 1.4. Обрабатывать аудио- и визуальный контент средствами звуковых, графических и видеоредакторов.

ПК 1.5. Создавать и воспроизводить видеоролики, презентации, слайд-шоу, медиафайлы и другую итоговую продукцию из исходных аудио-, визуальных и мультимедийных компонентов средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования.

ПК 2.2 Управлять размещением цифровой информации на дисках персонального компьютера, а также дисковых хранилищах локальной и глобальной компьютерной сети.

ПК 2.3. Тиражировать мультимедиа-контент на различных съемных носителях информации.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК-5 «Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности».

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ПК-1.4 ПК-1.5 ПК-2.2 ПК-2.3	- выполнять схемы и чертежи с использованием прикладных программных средств	- средства инженерной и компьютерной графики; - основные функциональные возможности современных графических систем; - методы и приемы выполнения чертежей; - моделирование в рамках графических систем.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **50** часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **34** часа;
самостоятельной работы обучающегося **16** часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	**50**
в том числе:	
теоретическое обучение	**8**
лабораторные работы	не предусмотрено
практические занятия	**26**
курсовая работа (проект)	не предусмотрено
контрольная работа	не предусмотрено
Самостоятельная работа (всего) - подготовка ответов на вопросы - выполнение графических работ - ведение отчетной документации.	**16** 1 13 2
Промежуточная аттестация	**Дифференцированный зачет**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Компьютерная графика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Основные приемы работы в среде «Компас-3D»		**14**	
Тема 1.1. Интерфейс графической системы.	**Содержание учебного материала:**	1	
	Интерфейс графической системы:		
	1. Создание документов в среде «Компас-3D».		2
	2. Элементы окна «Компас-3D»		2
	3. Строка меню, панели команд и инструментов.		2
	4. Панель расширенных команд		2
	5. Панель свойств.		2
	6. Задание параметров объектов.		2
	7. Настройка системы, новых документов, текущего листа, фрагмента, текстового документа, окна		2
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	
	Практические занятия	1	
	Создание и открытие документов в системе «Компас 3D». Настройка интерфейса.		
	Контрольные работы	Не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
	Подготовка ответов на вопросы по теме «Интерфейс графической системы».		
Тема 1.2. Общие приемы выполнения операций.	**Содержание учебного материала:**	1	
	1. Изменение формата чертежа.		2
	2. Построение объектов с использованием инструментальной панели «Геометрия».		2
	3. Способы выделения объектов. Удаление, копирование объектов.		2
	4. Штриховка областей.		2
	5. Применение глобальных и локальных привязок при выполнении чертежа		2
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	
	Практические занятия	3	
	Настройка формата чертежа. Построение объектов.		
	Выделение, копирование, удаление объектов. Штриховка областей.		

	Работа с глобальными и локальными привязками.		
	Контрольные работы	Не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
	Выполнение графических работ с использованием инструментальной панелей «Геометрия» и «Редактирование».		
Тема 1.3. Ввод размеров и обозначений в среде «Компас-3D».	**Содержание учебного материала:**	2	
	1. Способы простановки размеров.		2
	2. Ввод текста и таблиц.		2
	3. Текстовые шаблоны.		2
	4. Ввод обозначений шероховатости, баз, позиций, допусков формы и расположения поверхностей.		2
	5. Ввод технических требований и неуказанной шероховатости.		2
	6. Заполнение основной надписи		2
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	
	Практические занятия	2	
	Простановка размеров на чертеже. Заполнение основной надписи.		
	Ввод обозначений шероховатости, баз, позиций, допусков формы и расположения поверхностей.		
	Контрольные работы	Не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Выполнение графических работ с установкой размеров.		
Раздел 2. Создание чертежей.		**15**	
Тема 2.1 Создание чертежей типовых деталей	**Содержание учебного материала:**	1	
	1. Создание чертежей типовых деталей. Построение разрезов и сечений.		2
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	
	Практические занятия	6	
	Настройка библиотеки типовых изделий.		
	Начертание пазов, пропилов. Построение выборок, отверстий (включая резьбовые).		
	Работа с библиотекой типовых деталей. Редактирование параметров.		
	Редактирование размеров. Настройка стилей начертания линий, стрелок, обозначений.		
	Выполнение чертежей болтов, крепежных изделий, с использованием библиотеки типовых элементов.		

	Выполнение чертежей штифтов, шпонок, пальцев, цапф, с использованием библиотеки типовых элементов.		
	Контрольные работы	Не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Выполнение графических работ на построение деталей и их сечений.		
	Выполнение графических работ с использованием библиотек.		
Тема 2.2 Построение сборочных чертежей	**Содержание учебного материала:**	1	
	1. Создание сборочных чертежей, чертежей деталировок и спецификаций		2
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	
	Практические занятия	3	
	Знакомство со спецификациями. Виды спецификаций		
	Создание чертежей деталировок. Создание сборочных чертежей.		
	Работа с чертежами деталировок, в соответствии со спецификациями. Создание чертежей по спецификации.		
	Контрольные работы	Не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Выполнение графических работ сборочных чертежей.		
Раздел 3. Создание трехмерных моделей.		**19**	
Тема 3.1 Построение трехмерных моделей.	**Содержание учебного материала:**	1	
	1. Основы и принципы построения трехмерных моделей с помощью основных формообразующих операций.		2
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	
	Практические занятия	8	
	Работа с гранями, ребрами, округлениями.		
	Использование системы координат. Использование и создание видов.		
	Использование инструментов трансформации объектов.		
	Создание сборок. Настройка отображения и сопряжения деталей.		
	Создание и редактирование сборок из отдельных деталей.		
	Создание ассоциативных чертежей на основе трехмерных моделей.		
	Создание сложных трехмерных моделей		
	Выполнение работ по коррекции чертежей на основании трехмерных моделей.		
	Контрольные работы	Не предусмотрено	

	Самостоятельная работа обучающихся	6	
	Выполнение графических работ с использованием формообразующих операций.		
Тема 3.2 Оформление чертежей.	**Содержание учебного материала:**	1	
	1. Настройка совместимости.		2
	2. Импорт и экспорт документов.		2
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	
	Практические занятия	1	
	Импорт и экспорт документов		
	Контрольные работы	Не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Ведение отчетной документации.		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (выполнение практического задания)		**2**	
	Всего:	**50**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия кабинета «Мультимедиа технологий».

Оборудование кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- компьютерный стол для преподавателя;
- интерактивная доска;
- проектор;
- компьютерные столы для обучающихся;
- комплект учебно-методической документации.

Технические средства обучения:

- компьютеры с установленным программным обеспечением и мультимедиа проектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Основные источники

1. Большаков В.П. Инженерная и компьютерная графика: учеб. пособие/ В.П. Большаков, В.Т.Тозик, А.В. Чагина.-СПб.:БХВ-Петербург, 2014.-288с.:ил.
2. Большаков В.П. КОМПАС-3D для студентов и школьников. Черчение, информатика, геометрия. -СПб.: БХВ-Петербург, 2015. -312 с.: ил.

Дополнительные источники

1. Жарков Н. Компас-3D. Полное руководство. От новичка до профессионала/ Н. Жарков, М. Минеев, Р. Прокди, М. Финков.СПб.: Наука и техника. - 2015г. -672с.
2. Талалай П.Г. Компьютерный курс начертательной геометрии на базе КОМПАС-3D.-СПб.: БХВ-Петербург, 2014г.- 608 с.: ил

Электронные издания (электронные ресурсы)

Обучающие материалы: Компас 3D [электронный ресурс] –

http://kompas.ru/publications/books/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
Знания: - средства инженерной и компьютерной графики; - основные функциональные возможности современных графических систем; - методы и приемы выполнения чертежей; - моделирование в рамках графических систем.	Проведение устного опроса. Оценка результатов выполнения практических, самостоятельных работ.
Умения: выполнять схемы и чертежи с использованием прикладных программных средств.	Оценка результатов выполнения практических и самостоятельных работ.