

**Департамент образования и науки Тюменской области
ГАПОУ ТО «Тобольский многопрофильный техникум»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 Информационные технологии в профессиональной деятельности

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО), входящей в состав укрупненной группы специальностей **22.00.00** Технология материалов для специальностей **22.02.06 Сварочное производство** (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21.04.2014 N 360, ред. от 09.04.2015, зарегистрирован в Минюсте России 27.06.2014 N 32877).

Организация-разработчик:

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Тюменской области «Тобольский многопрофильный техникум».

Разработчики:

1. Ильясов Р.Т., преподаватель ГАПОУ ТО «Тобольский многопрофильный техникум».

Рассмотрена на заседании цикловой комиссии педагогических работников технологического направления

Протокол №9 от «25» мая 2023г.

Председатель цикловой комиссии: Чубукова Е.М.

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 Информационные технологии в профессиональной деятельности

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности **22.02.06 Сварочное производство**.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в программах дополнительного профессионального образования (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке рабочих при наличии основного общего образования.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

ОК, ПК, ЛР	Умения	Знания
ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9 ПК2.4, ПК2.5	– использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов.	– состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; – основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ.

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - **96** часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **64** часа;
самостоятельной работы обучающегося - **32** часов.

Использование часов вариативной части ООП

Название Учебной дисциплины	Количество часов	Обоснование
ОП.01. Информационные технологии в профессиональной деятельности	32	Повышение качества подготовки по специальности и восполнения недостатка времени на формирование умений для использования возможности автоматизированных систем управления в профессиональной деятельности (Компас)

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	96
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	64
в том числе:	
практические занятия	48
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	32
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа	32
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.01 Информационные технологии в профессиональной деятельности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	ОК, ПК, ЛР
1	2	3	4
Раздел 1. Основы САПР		32	
Тема 1.1. Общие сведения о САПР (Компас). Построение и редактирование геометрических объектов	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Цели автоматизированного проектирования. Назначение и возможности САПР (Компас). Интерфейс системы. Управление документами и просмотром изображений. Общие сведения о геометрических объектах. Использование основных инструментов: отрезок, ломаная, сплайн, прямоугольник, окружность, эллипс, дуга, текстовая надпись, нанесение размеров, штриховка, использование привязок. Простановка размеров и обозначений. Редактирование объектов.</p> <p>Практические занятия Практическая работа №1 Построение и редактирование геометрических объектов. Практическая работа №2 Построение чертежа детали сварочного оборудования в среде Компас.</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся Работа с учебной литературой и конспектом для выполнения домашнего задания. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций. Оформление практических занятий, отчетов по практическим занятиям.</p>	4	ОК1, ОК4, ОК6
		12	ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК9 ПК2.4, ПК2.5, ЛР4
		8	ОК8 ЛР4
Тема 1.2. Основы трехмерного моделирования.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Общие принципы трехмерного моделирования. Последовательность действий при создании и редактировании детали. Порядок работы при создании сборки. Типы проектирования сборки. Построение и редактирование сборки. Ассоциативный чертеж модели.</p> <p>Практические занятия Практическая работа №3 Создание и редактирование трехмерных моделей деталей. Практическая работа №4 Создание и редактирование сборочного чертежа. Практическая работа №5 Разработка конструкторской документации и проектирование технологических процессов в системе Компас.</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся Создание трехмерных моделей (учебный проект). Оформление практических занятий, отчетов по практическим занятиям, подготовка к защите учебных проектов. Подготовка материала для выступления по темам: «Построение сборочных чертежей», «Построение сечения и разрезов (учебный проект)».</p>	4	ОК1, ОК4, ОК6
		12	ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК9 ПК2.4, ПК2.5, ЛР4
		8	ОК8 ЛР4
Тема 1.3. Общие сведения о САПР (Автокад). Построение и	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Цели автоматизированного проектирования. Назначение и возможности САПР (Автокад). Интерфейс системы. Управление документами и просмотром изображений. Общие сведения</p>	12	
		2	ОК1, ОК4, ОК6

редактирование геометрических объектов		<i>о геометрических объектах. Использование основных инструментов: отрезок, ломаная, сплайн, прямоугольник, окружность, эллипс, дуга, текстовая надпись, нанесение размеров, штриховка, использование привязок. Простановка размеров и обозначений. Редактирование объектов.</i>		
		Практические занятия Практическая работа №6 <i>Построение и редактирование геометрических объектов.</i> Практическая работа №7 <i>Построение чертежа детали сварочного оборудования в среде Автокад.</i>	12	ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК9 ПК2.4, ПК2.5, ЛР4
		Самостоятельная работа обучающихся <i>Работа с учебной литературой и конспектом для выполнения домашнего задания. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций. Оформление практических занятий, отчетов по практическим занятиям.</i>	6	ОК8 ЛР4
Раздел 2. Пакет программ Microsoft Office			16	
Тема 2.1. Профессиональное использование пакета MS Office	Содержание учебного материала		4	
	1.	Приложения Microsoft Office (Word, Excel, Access, Power Point, Internet Explorer, Outlook, Publisher): назначение, возможности, использование в профессиональной деятельности.		ОК1, ОК4, ОК6
		Практические занятия Практическая работа №8 <i>Создание текстовых документов в MS Word.</i> Практическая работа №9 <i>Создание баз данных. Исследование баз данных и связей внутри них в MS Access.</i> Практическая работа №10 <i>Создание и обработка таблиц с результатами измерений и опросов в MS Excel.</i> Практическая работа №11 <i>Создание презентаций по специальности в MS Power Point.</i> Практическая работа №12 <i>Создание публикаций по специальности в MS Publisher.</i>	10	ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК9 ПК2.4, ПК2.5, ЛР4
		Самостоятельная работа обучающихся <i>Работа с учебной литературой и конспектом для выполнения домашнего задания. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций. Оформление практических занятий, отчетов по практическим занятиям, подготовка к защите докладов. Подготовка материала для докладов по теме: Microsoft Office Internet Explorer, Outlook, Visio.</i>	8	ОК8 ЛР4
Раздел 3. Телекоммуникационные технологии			4	
Тема 3.1. Использование Internet и его служб	Содержание учебного материала		2	
	1.	Ресурсы Internet. Службы Internet. Поиск информации в Internet. Онлайн-справочники.		ОК1, ОК4, ОК6
		Практические занятия Практическая работа №13 <i>Поиск информации по профилю специальности в сети Internet. Отправка и прием сообщений с помощью почтовой службы Internet.</i>	2	ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК9 ПК2.4, ПК2.5, ЛР4

	Самостоятельная работа обучающихся Работа с учебной литературой и конспектом для выполнения домашнего задания. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций. Оформление практических занятий, отчетов по практическим занятиям, подготовка к защите учебных проектов. Разработка учебного проекта «Социальные сети». Создание блога.	2	ОК8 ЛР4
Максимальная учебная нагрузка		96	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка		64	
Самостоятельная работа		32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы предполагает наличие учебного кабинета информатики и информационных технологий.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект презентаций к урокам по разделам дисциплины;
- комплект раздаточного материала.

Технические средства обучения:

- Персональные компьютеры для практических занятий;
- Интерактивная доска;
- Проектор;
- Принтер;
- Акустическая система.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие для СПО -14-е изд., стер. - М.: ИЦ «Академия», 2019. – 384 с.
2. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности. – М., «Академия» 2020.

Дополнительные источники:

1. Остроух А.В. Основы информационных технологий: учебник для студ.учреждений сред.проф.образования/А.В.Остроух. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 208 с.

Интернет-ресурсы:

3. Виртуальный компьютерный музей. Форма доступа: <http://www.computer-museum.ru/index.php>
4. Материалы для проведения занятий по информатике, учебники и тесты для самообразования. Форма доступа: <http://www.psbatishev.narod.ru>.
5. Образовательно-информационный ресурс для учителей информатики, учащихся. Форма доступа: <http://www.metod-kopilka.ru>.
6. Портал "Клякс@.net". Полезные советы. Методические материалы. Форма доступа: <http://www.klyaksa.net>.
7. Сайт, который содержит все необходимые вам данные по предмету "Информатика и информация". Форма доступа: <http://www.phis.org.ru/informatika/>.
8. Справочная система Компас 3D. Методические материалы, размещенные на сайте «КОМПАС в образовании», <http://kompas-edu.ru>.
9. Сайт фирмы АСКОН, <http://www.ascon.ru>.

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
Уметь:	
использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов	наблюдение и оценка результатов выполнения заданий на практических занятиях
Знать:	
состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности	оценка результатов выполнения заданий на практических занятиях, контрольной и самостоятельной работы студентов
основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ	оценка результатов выполнения заданий на практических занятиях, контрольной и самостоятельной работы студентов

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.4 Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию.	<ul style="list-style-type: none"> - использование нормативных документов и информационных технологий для подготовки к занятиям - выбор и применение информационных ресурсов для решения профессиональных задач в области организации и проведения работ по товародвижению, организации и проведении экспертизы и оценки качества товаров 	практическая работа
ПК 2.5 Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий.	<ul style="list-style-type: none"> - использование нормативных документов и информационных технологий для подготовки к занятиям - выбор и применение информационных ресурсов для решения профессиональных задач в области организации и проведения работ по товародвижению, организации и проведении экспертизы и оценки качества товаров 	практическая работа
ЛР4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	<ul style="list-style-type: none"> - организация самостоятельных занятий при изучении дисциплины - использование нормативных документов и информационных технологий для подготовки к занятиям 	практическая работа внеаудиторная самостоятельная работа

4.2. Типовые контрольные задания для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю).

Приложение 1

ЗАДАНИЕ ТЕСТОВОГО ТИПА «САПР КОМПАС 3D»

- | | |
|---|--|
| <p>1. Какая система координат применяется в САПР КОМПАС-3D?</p> <p>1) Полярная система координат. Ее невозможно удалить или переместить в пространстве.</p> <p>2) Правая декартова система координат. Ее невозможно удалить или переместить в пространстве</p> <p>3) Каркасная система координат. Ее можно удалить или переместить в пространстве.</p> <p>4) Правая декартова система координат. Ее можно удалить или переместить в пространстве.</p> <p>2. Какие виды привязок вы знаете?</p> <p>1) Глобальные, локальные, клавиатурные.</p> <p>2) Первичные, вторичные, третичные.</p> <p>3) Системные и внесистемные.</p> <p>4) Модельные и физические.</p> <p>3. Фрагменты, хранящиеся в файлах имеют расширение (в системе КОМПАС)</p> <p>1) *.cdw 2) *.f1w 3) *.m3d 4) *.txt</p> <p>4. Выберите неверное утверждение.</p> <p>1) Для того, чтобы курсор «прилипал» к пересечениям линий сетки необходимо в настройках привязок выбрать "по сетке".</p> <p>2) Сетка нужна в том случае, если вы чертите что-то с кратными размерами.</p> <p>3) Сетка нужна для создания только вертикальных и горизонтальных отрезков.</p> <p>4) Для точного черчения используется режим <i>сетка</i>. Для этого нажать на кнопку с изображением сетки, настроить размер сетки, еще включить привязку к сетке (нажать на левый магнит).</p> <p>5. Как установить ортогональный режим черчения в системе КОМПАС?</p> <p>1) Нажать на клавишу <i>F8</i> или при черчении держать нажатой клавишу <i>Shift</i>.</p> <p>2) Нажать на панели <i>Текущее состояние</i> на правый магнит.</p> <p>3) Нажать на <i>Enter</i>.</p> <p>4) Включить сетку и привязку к сетке.</p> <p>6. Как отобразить <i>Панель свойств</i>, если она исчезла с экрана КОМПАС</p> <p>1) <i>Инструменты</i> → <i>Панели инструментов</i> → <i>Панель Свойств</i>.</p> <p>2) <i>Вид</i> → <i>Панели инструментов</i> → <i>Панель Свойств</i>.</p> <p>3) <i>Сервис</i> → <i>Панели инструментов</i> → <i>Панель Свойств</i>.</p> <p>4) <i>Файл</i> → <i>Панели инструментов</i> → <i>Панель Свойств</i>.</p> <p>7. С помощью какого инструментов можно нарисовать окружность?</p> <p>1  2  3  4 </p> <p>8. Назовите операцию, в которой для получения объемной фигуры, необходимо добавить ось, лежащую в одной плоскости с эскизом:</p> <p>9. На картинке изображено тело. Определите с помощью какой операции оно получено.</p> <p>10. Укажите минимальное количество формообразующих операций для создания трехмерной модели.</p> | <p>1. Система координат (абсолютная, глобальная) содержится в каждом чертеже или фрагменте. Она всегда совпадает...</p> <p>1) С верхним правым углом формата любого чертежа</p> <p>2) С нижним левым углом формата любого чертежа.</p> <p>3) С нижним правым углом формата любого чертежа.</p> <p>4) С верхним левым углом формата любого чертежа.</p> <p>2. Назначение команды <i>Привязки</i>?</p> <p>1) Привязка вида изображения к чертежу.</p> <p>2) Точное черчение.</p> <p>3) Связь окна с элементами.</p> <p>4) Более быстрый переход к команде.</p> <p>3. Чертежи имеют расширение (в системе КОМПАС)...</p> <p>1) *.cdw 2) *.f1w 3) *.m3d 4) *.txt</p> <p>4. Шаг сетки по умолчанию?</p> <p>1) 10 мм.</p> <p>2) 1 пиксель.</p> <p>3) 1 мм.</p> <p>4) 5 мм.</p> <p>5. Ортогональный режим черчения служит для...</p> <p>1) Создания отрезков под углом больше 90 градусов.</p> <p>2) Создания отрезков под углом меньше 90 градусов.</p> <p>3) Создания отрезков под углом больше 90 градусов и меньше 90 градусов.</p> <p>4) Создания вертикальных и горизонтальных отрезков.</p> <p>6. Для того, чтобы отобразить или скрыть отдельные панели инструментов, необходимо:</p> <p>1) Выбрать <i>Инструменты</i> → <i>Панели инструментов</i> и нажать на названии панели.</p> <p>2) Выбрать <i>Вставка</i> → <i>Панели инструментов</i> и нажать на названии панели.</p> <p>3) Выбрать <i>Вид</i> → <i>Панели инструментов</i> → выбрать названии панели.</p> <p>4) Выбрать <i>Сервис</i> → <i>Панели инструментов</i> и нажать на названии панели.</p> <p>7. Для создания выноски, нужно воспользоваться командой...</p> <p>1  2  3  4 </p> <p>8. Назовите операцию, в которой перемещение эскиза происходит вдоль указанной направляющей:</p> <p>9. На картинке изображено тело. Определите с помощью какой операции оно получено.</p> <p>10. Укажите минимальное количество формообразующих операций для создания трехмерной модели.</p> |
|---|--|

ЗАДАНИЕ ТЕСТОВОГО ТИПА «САПР КОМПАС 3D»

Анализ теста

1) Система координат.	1
2) Привязки.	1
3) Типы документов.	1
4) Сетка.	1
5) Ортогональный режим.	1
6) Панели инструментов.	1
7) Панель <i>Геометрия</i> и панель <i>Обозначений</i> .	1
8) Формообразующие операции.	1
9) Формообразующие операции.	1
10) Формообразующие операции..	1
<i>Всего:</i>	10

Ответы

№ вопроса	Вариант	
	1	2
1	2	2
2	1	2
3	2	1
4	3	4
5	1	4
6	2	3
7	1,4	2
8	Вращения	Кинематическая
9	Выдавливания	По сечениям
10	2	1