

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ**  
**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ**  
**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ**  
**«УСТЬ-ИЛИМСКИЙ ТЕХНИКУМ ОТРАСЛЕВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»**



**УТВЕРЖДАЮ:**

Директор ГБПОУ ИО УИТОТ

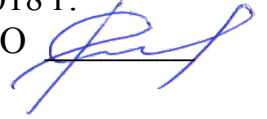
Т.Т.Лучко

« 31 » мая 2018 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ В СРЕДЕ САПР**  
**«КОМПАС»**

**Усть-Илимск**  
**2018**

Рассмотрено на заседании  
методического объединения  
Протокол № 5  
от « 28 » мая 2018 г.  
Руководитель МО



Рабочая программа учебной дисциплины «Автоматизированное проектирование в среде САПР "Компас" разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии среднего профессионального образования (далее – СПО) **23.01.03 Автомеханик.**

Разработчик:

Лантус В. В., преподаватель специальных дисциплин, высшая квалификационная категория

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы по профессии СПО **23.01.03 Автомеханик**.

## 1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина УД. 03 «Автоматизированное проектирование в среде САПР «Компас»» входит в общеобразовательный цикл и реализуется за счет вариативной части.

## 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

Курс преследует цель формирования у учащихся как предметной компетентности в области технического проектирования и моделирования с использованием информационных компьютерных технологий, так и информационной и коммуникативной компетентности для личного развития и профессионального самоопределения.

Для этого решаются следующие задачи:

- ознакомление с предметом автоматизированного проектирования и профессиональной деятельностью инженеров-проектировщиков, дизайнеров;
- овладение практическими навыками работы с современными графическими программными средствами;
- обучение выработке мотивированной постановки задачи проектирования, ее творческого осмысления и выбор оптимального алгоритма действий;
- индивидуальная и множественная мотивация к изучению естественно-математических и технологических дисциплин, основывающихся на использовании современных систем компьютерного проектирования и моделирования.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- производить запуск программы КОМПАС-3D, открывать и сохранять чертежи, использовать контекстное меню, производить настройку интерфейса программы КОМПАС-3D, использовать профили пользователя, производить настройку оформления;
- выполнять основные операции для создания чертежа: выбор необходимого формата; подготовка и заполнение основной надписи; настройка необходимых типов линий, стилей текста; компоновка видов создавать ассоциативный чертеж детали, производить его редактирование, настраивать отображения объектов модели в ассоциативных видах, отключать проекционные связи в ассоциативных видах, разрушать ассоциативные связи;

- использовать различные способы выбора объектов, пользоваться фильтрами объектов, работать с деревом построений, производить ориентацию модели в пространстве;
- использовать системы координат, плоскости проекций, создавать основания детали с помощью формообразующих элементов, использовать дополнительные конструктивные элементы, редактировать детали;
- подготавливать созданный чертеж для вывода на печать.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- управление документами и курсором, привязки и системные клавиши ускорители, редактирование параметров объектов;
- способы выбора объектов, фильтры объектов, ориентацию модели в пространстве, возможности работы с деревом построений;
- системы координат, общие приемы редактирования детали;
- разновидности стилей чертежных документов, назначение и изменение стилей, общие сведения о слоях;
- общие сведения, меню геометрического калькулятора, использование локальных систем координат и буфера обмена, использование видов при оформлении чертежа;
- основные принципы моделирования на плоскости;
- возможности создания и редактирования ассоциативных видов.

#### **1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося - 51 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 35;  
самостоятельной работы обучающегося - 16 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>51</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>35</b>
в том числе:	
практические занятия	28
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>16</b>
в том числе: подготовка сообщений, подготовка рефератов, создание презентаций, выполнение практических работ.	
<b>Промежуточная аттестация</b> в форме дифференцированного зачета	

## 2.2. Тематический план и содержание рабочей программы учебной дисциплины

Наименование тем	Содержание учебного материала, лабораторных работ и практических занятий, самостоятельных работ обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
<b>Тема 1. Введение</b>	<b>№ урока</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
	1.	Введение в программу Компас 3D – 8LT. Интерфейс программы Компас 3D – 8LT. Основные типы документов. Электронный учебник в программе Компас 3D – 8LT. Единицы измерения и системы координат. Компактная панель. Панель свойств	1	2
	2.	<b>Практическое занятие № 1.</b> «Программный интерфейс графической системы КОМПАС»	1	
	<b>Самостоятельная работа.</b> Создание презентации на тему: «Интерфейс программы Компас»		2	
<b>Тема 2. Геометрические объекты</b>	<b>№ урока</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	3.	Инструментальная панель. Инструмент «отрезок». Инструмент «окружность». Инструмент «вспомогательная прямая». Инструмент «дуга». Инструменты «фаска и скругление»	1	2
	4.	<b>Практическое занятие № 2.</b> «Построение, удаление отрезков, замкнутых контуров по координатам»	1	
	<b>Тема 3. Создание объектов</b>		<b>3</b>	
	<b>№ урока</b>	<b>Содержание</b>	<b>3</b>	
	5.	Глобальные привязки. Локальные привязки. Лекальные кривые. Сопряжение. Построение геометрических объектов по «Сетке»	1	2
	6 – 7.	<b>Практическое занятие № 3.</b> «Построение простых элементов, нанесение размеров»	2	
<b>Тема 4. Редактирование</b>	<b>№ урока</b>	<b>Содержание</b>	<b>7</b>	
	8.	Редактирование детали. Операция «Симметрия». Операция «Масштабирование». Операции «сдвиг» и «копирование». Операция «Удаление части объекта»	1	2
	9 – 10.	<b>Практическое занятие № 4.</b> «Выполнение конусности и уклонов»	2	
	11 – 12.	<b>Практическое занятие № 5.</b> «Построение массива элементов»	2	
	<b>Самостоятельная работа.</b> Подготовка сообщения на тему: «Масштабирование объектов»		2	

<b>Тема 5. Создание чертежей</b>	<b>№ урока</b>	<b>Содержание</b>	<b>17</b>	
	13 – 16.	<b>Практическое занятие № 6.</b> «Построение сопряжений деталей»	4	
	17.	Построение проекций. Построение сечений и разрезов	1	2
	18– 21.	<b>Практическое занятие № 7.</b> «Построение трехпроекционного чертежа»	4	
	22 – 23.	<b>Практическое занятие № 8.</b> «Построение разрезов»	2	
	<b>Самостоятельная работа.</b> Выполнение практической работы по теме «Резьбовые соединения»		6	
<b>Тема 6. Создание рабочего чертежа</b>	<b>№ урока</b>	<b>Содержание</b>	<b>14</b>	
	24 - 25.	<b>Практическое занятие № 9.</b> «Применение привязок. Конструирование объектов»	2	
	26 – 31.	<b>Практическое занятие № 10.</b> «Построение сборочного чертежа»	6	
	<b>Самостоятельная работа.</b> Подготовка реферата на тему «Построение рабочего чертежа детали»		6	
	<b>№ урока</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
<b>Тема 7. Библиотеки</b>	32.	Использование менеджера-библиотек. Использование библиотек в построении стандартных резьбовых соединений. Заполнение спецификации	1	2
	33.	<b>Практическое занятие № 11.</b> «Вывод документа на печать»	1	
<b>Дифференцированный зачет</b>	34 -35.		2	2
<b>ВСЕГО:</b>			<b>51 час</b>	



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

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

Для реализации рабочей программы учебной дисциплины имеются в наличии: учебный кабинет информатики и информационных технологий, кабинет мультимедиа-технологий.

Оборудование кабинета информатики и информационных технологий:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации.

Коллекция цифровых образовательных ресурсов:

- электронные учебники;
- электронные видеоматериалы.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер;
- мультимедийный проектор;
- аудиосистема;
- локальная сеть;
- подключение к глобальной сети Интернет.

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

##### **Основные источники:**

1. Бродский, А.М. Черчение (металлообработка): учебник для нач. проф. образования / А.М.Бродский. - М.: издательский центр «Академия», 2010. - 400 с.
2. Васильева, Л.С. Черчение (металлообработка), практикум: учебное пособие для нач. проф. образования / Л.С. Васильева. - М.: издательский центр «Академия», 2010. - 160 с.
7. Система автоматизированного проектирования КОМПАС -3 D V8 (компания АСКОН).

##### **Дополнительные источники:**

1. Ганенко, А.П. Оформление текстовых и графических работ при подготовке дипломных проектов, курсовых и письменных экзаменационных работ (требования ЕСКД): учебник для колледжей, профессиональных училищ и технических лицеев/ А.П.Ганенко.- М.: издательский центр «Академия», 2010. - 352 с.

2. Федоренко, В.А. Справочник по машиностроительному черчению: учеб. пособие для нач. проф. образования/ В.В. Федоренко.- М.: «Машиностроение», 2001 – 350 с.

**Интернет-ресурсы:**

1. Разработка чертежей: правила их выполнения и ГОСТы [Электронный ресурс]. Режим доступа – <http://chir.narod.ru/gost.htm>;
2. Методические указания по использованию систем КОМПАС [Электронный ресурс]. Режим доступа – <http://edu.ascon.ru/main/library/methods/>;
3. КОМПАС для студентов и школьников [Электронный ресурс]. Режим доступа – <http://coollib.com/b/229914/read> ;
4. Библиотека технической литературы [Электронный ресурс]. Режим доступа – <http://techlib.org/slesarnoe-delo/> .

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических и практических занятий, а также выполнения обучающимися самостоятельной работы.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
<b>Умения:</b>	
Производить запуск программы КОМПАС-3D, открывать и сохранять чертежи, использовать контекстное меню, производить настройку интерфейса программы КОМПАС-3D, использовать профили пользователя. производить настройку оформления;	Наблюдение за выполнением практических работ. Просмотр практических работ. Собеседование. Экспертная оценка выполнения графического задания.
Выполнять основные операции для создания чертежа: выбор необходимого формата; подготовка и заполнение основной надписи; настройка необходимых типов линий, стилей текста; компоновка видов создавать ассоциативный чертеж детали, производить его редактирование, настраивать отображения объектов модели в ассоциативных видах, отключать проекционные связи в ассоциативных видах, разрушать ассоциативные связи.	Наблюдение за выполнением практических работ. Просмотр практических работ. Собеседование. Экспертная оценка выполнения графического задания.
Использовать различные способы выбора объектов, пользоваться фильтрами объектов, работать с деревом построений, производить ориентацию модели в пространстве.	Наблюдение за выполнением практических работ. Просмотр практических работ. Собеседование. Экспертная оценка выполнения графического задания.
Подготавливать созданный чертеж для вывода на печать.	Наблюдение за выполнением практических работ.
<b>Знания:</b>	
Управление документами и курсором, привязки и системные клавиши ускорители, редактирование параметров объектов.	Устный опрос, проверка аудиторной и внеаудиторной самостоятельных работ.

Способы выбора объектов, фильтры объектов, ориентацию модели в пространстве, возможности работы с деревом построений.	Устный опрос, проверка аудиторной и внеаудиторной самостоятельных работ.
Системы координат, общие приемы редактирования детали.	Устный опрос, проверка аудиторной и внеаудиторной самостоятельных работ. Экспертная оценка выполнения графического задания.
Разновидности стилей чертежных документов, назначение и изменение стилей, общие сведения о слоях.	Устный опрос, оценка аудиторной и внеаудиторной самостоятельных работ. Экспертная оценка выполнения графического задания.
Общие сведения, меню геометрического калькулятора, использование локальных систем координат и буфера обмена, использование видов при оформлении чертежа.	Собеседование. Экспертная оценка выполнения графического задания.
Основные принципы моделирования на плоскости.	Собеседование. Экспертная оценка выполнения графического задания.
Возможности создания и редактирования ассоциативных видов.	Собеседование. Экспертная оценка выполнения графического задания.

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обоснование социальной значимости избранной профессии;</li> <li>- эффективность и качество выполнения самостоятельной работы при освоении учебной дисциплины и профессионального модуля;</li> <li>- владение и качественное применение в речи профессиональной терминологии;</li> <li>- изучение дополнительной и специальной литературы по</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- социальный опрос;</li> <li>- наблюдение и оценка преподавателя на практических занятиях;</li> <li>- оценка выполнения и защиты самостоятельной работы;</li> </ul>

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
	<p>профессии, ознакомление с периодическими изданиями по направлению будущей профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- активность и инициативность в процессе освоения учебной дисциплины;</li> <li>- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах, научно-практических конференциях и т.п.</li> </ul>	
<p>Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выявление производственных проблем и поиск методов решения задач профессиональной деятельности;</li> <li>- адекватный выбор методов и способов решения профессиональных задач;</li> <li>- обоснованность выбора стратегии решения профессиональных задач;</li> <li>- выполнение лабораторных практических работ соответствии с технологическим процессом;</li> <li>- точность подбора критериев и показателей оценки эффективности и качества выполнения профессиональных задач;</li> <li>- результативность организации собственной профессиональной деятельности.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение и оценка преподавателя на практических занятиях;</li> <li>- оценка выполнения и защиты самостоятельных работ;</li> <li>- соответствие технологическому процессу выполнения различных видов работ.</li> </ul>
<p>Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определение, анализ и оценка содержания стандартных и нестандартных ситуаций,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение и оценка результатов принятых решений</li> </ul>

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	<p>необходимых для принятия решений;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обоснованность принятия решения в стандартных и нестандартных ситуациях;</li> <li>- аргументированность выбора способов и применение способов решения стандартных и нестандартных ситуаций;</li> <li>- принятие решений на основе фактов;</li> <li>- самооценка эффективности и качества реализации своей работы;</li> <li>- обоснованность корректировки принятых решений на основе самоанализа.</li> </ul>	<p>в стандартных и нестандартных ситуациях;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- реагирование в соответствии с принципами толерантности;</li> <li>- оказание педагогической помощи в нестандартных ситуациях;</li> <li>- наблюдение и оценка преподавателя на практических занятиях;</li> <li>- оценка выполнения и защиты самостоятельных работ.</li> </ul>
Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;</li> <li>- адекватность использования различных источников информации, включая электронные;</li> <li>- скорость и качество анализа информации;</li> <li>- самостоятельность поиска, анализа и оценки информации;</li> <li>- обоснованный выбор технологий поиска, анализа информации;</li> <li>- грамотность применения информационно-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение и оценка преподавателя на практических занятиях;</li> <li>- оценка выполнения и защиты самостоятельных работ.</li> </ul>

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
	коммуникативных технологий.	
Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- грамотность применения информационно-коммуникационных технологий.	-оценка качества выполнения практических работ и оформления самостоятельной работы.
Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- результативность взаимодействия с сокурсниками, преподавателями;</li> <li>- результативность сотрудничества в процессе профессионального взаимодействия с социальными партнёрами;</li> <li>- бесконфликтность в общении посредством адекватного регулирования собственного эмоционального состояния;</li> <li>- соблюдение принципов профессиональной этики;</li> <li>- выстраивание эмоционально-ценностных отношений в процессе общения;</li> <li>- правильность выбора стратегии поведения при организации работы в команде;</li> <li>-ясность и аргументированность изложения собственного мнения.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение и оценка преподавателя на практических занятиях;</li> <li>- оценка выполнения и защиты самостоятельных работ;</li> <li>- оценка результатов решения ситуационных задач;</li> <li>-отзывы преподавателей.</li> </ul>