

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ  
«ИРКУТСКИЙ ТЕХНИКУМ МАШИНОСТРОЕНИЯ ИМ.  
Н.П.ТРАПЕЗНИКОВА»**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

по учебной дисциплине **ОП.01 Информационные технологии в профессиональной деятельности** основной профессиональной образовательной программы по специальности **22.02.06 Сварочное производство (базовой подготовки)**

**Иркутск, 2017**

<b>Содержание</b>	
<b>Общие положения.....</b>	<b>3</b>
<b>1. Формы контроля и оценивания по дисциплине.....</b>	<b>3</b>
<b>2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке.....</b>	<b>3</b>
<b>3. Оценка освоения дисциплины.....</b>	<b>10</b>
<b>3.1. Перечень тестов.....</b>	<b>10</b>
<b>3.2. Перечень практических работ.....</b>	<b>10</b>
<b>4. Итоговая контрольная работа.....</b>	<b>11</b>

## Общие положения

**Фонд оценочных средств** по учебной дисциплине **ОП.01 Информационные технологии в профессиональной деятельности** разработан в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности **22.02.06 Сварочное производство** (базовой подготовки), утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 21 апреля 2014 г. N 360, рабочей программой учебной дисциплины **ОП.01 Информационные технологии в профессиональной деятельности** по специальности **22.02.06 Сварочное производство** (базовой подготовки).

Комплект контрольно-оценочных средств по **ОП.01 Информационные технологии в профессиональной деятельности** применяется для оценивания знаний и умений обучающихся.

### 1. Формы контроля и оценивания по дисциплине

Дисциплина	Форма контроля и оценивания	
	Итоговая аттестация	Текущий контроль
ЕН.02 «Информатика»	Дифференцированный зачет	Практические работы Тестирование Проверочные работы

### 2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке

2.1. В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих ЗУН, общих и профессиональных компетенций:

- Формирование элементов общих компетенций (ОК) Таблица 2.1.
- Формирование элементов профессиональных компетенций (ПК) Таблица 2.2.
- Формирование знаний и умений Таблица 2.3.

**Таблица 2.1**

<b>Общие компетенции</b>	<b>Показатели оценки результата</b>	<b>Средства контроля.</b>
ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Проявление интереса к профессии в процессе учебной деятельности. Качественное выполнение всех профессионально-ориентированных заданий.	Наблюдение и оценка достижений деятельности студентов при выполнении заданий
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителям	Определение цели и порядка работы. Обобщение результата. Использование в работе полученные ранее знания и умения. Рациональное распределение времени при выполнении работ.	Наблюдение и оценка достижений деятельности студентов при выполнении заданий самостоятельной работы и выполнения П.р. на учебных занятиях, внеаудиторной самостоятельной работы.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Оценка ситуации в соответствии с поставленной задачей. Самостоятельность в принятии оптимальных решений в стандартных и нестандартных ситуациях. Контроль и корректировка деятельности в соответствии с нормативной технической документацией. Ответственность за свой труд.	Наблюдение и оценка действий и качества самоконтроля при выполнении учебных заданий.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Отбор информации для эффективного выполнения задач. Получение дополнительной информации для расширения кругозора в профессиональной деятельности и личностного развития.	Наблюдение и оценка достижений деятельности студентов по поиску и использованию учебной информации из различных источников (основная и дополнительная учебная литература, электронные учебные пособия, Интернет-ресурсы): качество составления конспекта, тезисов, понятийного словаря; подготовки и защиты рефератов, докладов, учебных пособий.

<b>Общие компетенции</b>	<b>Показатели оценки результата</b>	<b>Средства контроля.</b>
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Нахождение, обработка, хранение и передача информации с помощью мультимедийных средств информационно-коммуникативных технологий. Работа с различными прикладными программами. Рациональность использования информационно-коммуникационных технологий для научной организации своего труда в сфере профессиональной деятельности	Оценка качества разработки и графического оформления рефератов, презентаций, учебных материалов с использованием ИК технологий в профессиональной деятельности.
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Соблюдение этических норм поведения, применение приемов саморегуляции поведения в процессе межличностного общения. Оказание помощи участникам команды. Выполнение обязанностей в соответствии с распределением групповой деятельности. Корректность взаимодействия с обучающимися в группе, преподавателями и мастерами в ходе освоения учебной дисциплины.	Диагностирование коммуникативных организационных способностей, и социального статуса обучающего при выполнении П.р.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	Умение организовать работу команды. Составить план работы. Распределить обязанности среди членов команды. Оказание помощи участникам команды. Выполнение обязанностей в соответствии с распределением групповой деятельности. Точность и своевременность выполнения работы командой.	Диагностирование коммуникативных организационных способностей, и социального статуса обучающего при выполнении П.р.

<b>Общие компетенции</b>	<b>Показатели оценки результата</b>	<b>Средства контроля.</b>
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Выполнение заданий по самостоятельной внеаудиторной работе студентов. Участие во внеаудиторной проектной деятельности. Выполнение профессионально-ориентированных заданий.	Участие во внеклассных мероприятиях. Качество выполнения заданий на дом. Качество оформления заданий.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Участие во внеаудиторной проектной деятельности. Выполнение профессионально-ориентированных заданий.	Качество выполнения и оформления индивидуальных и групповых заданий по внеаудиторной работе. Активность в мероприятиях, связанных с профессиональной деятельностью

**Таблица 2.2**

Профессиональные компетенции	Показатели оценки результата	Средства контроля.
ПК 1.1. Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами.	Проявление интереса к профессии в процессе учебной деятельности.	Наблюдение и оценка достижений деятельности студентов при выполнении заданий самостоятельной работы и выполнения П.р. на учебных занятиях, внеаудиторной самостоятельной работы.
ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.	Качественное выполнение всех профессионально-ориентированных заданий.	
ПК 1.3. Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.	Качественное выполнение всех профессионально-ориентированных заданий. Работа с различными прикладными программами.	Наблюдение и оценка достижений деятельности студентов по поиску и использованию учебной информации из различных источников (основная и дополнительная учебная литература, электронные учебные пособия, Интернет-ресурсы): качество составления конспекта, тезисов, понятийного словаря; подготовки и защиты рефератов, докладов, учебных пособий.
ПК 1.4. Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса.	Оценка ситуации в соответствии с поставленной задачей.	
ПК 2.1. выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами.	Самостоятельность в принятии оптимальных решений в стандартных и нестандартных ситуациях.	
ПК 2.2. Выполнять расчеты и конструирование сварных соединений и конструкций.	Отбор информации для эффективного выполнения задач.	
ПК 2.3. Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса.	Получение дополнительной информации для расширения кругозора в профессиональной деятельности и личностного развития.	Оценка качества разработки и графического оформления рефератов, презентаций, учебных материалов с использованием ИК технологий в профессиональной деятельности.
ПК 2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию.	Рациональность использования информационно-коммуникационных технологий для научной организации своего труда в сфере профессиональной деятельности	Наблюдение и оценка действий и качества самоконтроля при выполнении учебных заданий.
ПК 2.5. Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий.	Соблюдение правил ТБ.	
ПК 3.1. Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.		
ПК 3.2. Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений.		
ПК 3.3. Предупреждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции.		
ПК 3.4. Оформлять документацию по контролю качества сварки.		
ПК 4.1. Осуществлять перспективное и текущее планирование производственных работ.		
ПК 4.2. Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.		
ПК 4.3. Применять методы и приемы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства.		
ПК 4.4. Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта.		
ПК 4.5. Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ.		

Таблица 2.3.

Результаты обучения: умения, знания и общие компетенции	Показатели оценки результата	Форма контроля и оценивания
<b>Уметь:</b>		
<p>У1. Использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающиеся умеют создавать, форматировать и рассчитывать электронные таблицы, визуализировать данные средствами диаграмм и графиков;</li> <li>– обучающиеся умеют искать информацию с использованием различных информационных ресурсов;</li> <li>– обучающиеся могут создавать и редактировать графические изображения;</li> <li>– обучающиеся могут использовать системы проверки орфографии и грамматики текстовых процессоров и онлайн-сервисы проверки правописания;</li> <li>– обучающиеся могут создавать компьютерные презентации с использованием мультимедийных эффектов;</li> <li>– обучающиеся могут создавать и форматировать различные текстовые документы.</li> </ul>	<p><i>Практические работы:</i>          Построение и редактирование геометрических объектов.          Построение чертежа детали сварочного оборудования в среде Компас.          Создание и редактирование трехмерных моделей деталей.          Создание и редактирование сборочного чертежа.          Разработка конструкторской документации и проектирование технологических процессов в системе Компас          Создание текстовых документов в MS Word          Создание баз данных.          Исследование баз данных и связей внутри них в MS Access          Создание и обработка таблиц с результатами измерений и опросов в MS Excel          Создание презентаций по специальности в MS Power Point          Создание публикаций по специальности в MS Publisher          Поиск информации по профилю специальности в сети Internet.          Отправка и прием сообщений с помощью почтовой службы Internet</p>
<b>Знать:</b>		
<p>31. Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающиеся знают процесс обработки информации на компьютере.</li> <li>– обучающиеся имеют представления о программных средствах телекоммуникационных технологий.</li> </ul>	<p><i>Практические работы</i>          Поиск информации по профилю специальности в сети Internet.          Отправка и прием сообщений с помощью почтовой службы Internet          Получение информации о характеристиках компьютера  <i>Тесты</i>          Коммуникационные технологии. Интернет.</p>



<b>Результаты обучения: умения, знания и общие компетенции</b>	<b>Показатели оценки результата</b>	<b>Форма контроля и оценивания</b>
32. Основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ.	– обучающиеся знают программное обеспечение компьютера, пакеты прикладных программ офисного и профессионального назначения.	<p><i>Практические работы</i></p> <p>Построение и редактирование геометрических объектов.  Построение чертежа детали сварочного оборудования в среде Компас.  Создание и редактирование трехмерных моделей деталей.  Создание и редактирование сборочного чертежа.  Разработка конструкторской документации и проектирование технологических процессов в системе Компас  Создание текстовых документов в MS Word  Создание баз данных.  Исследование баз данных и связей внутри них в MS Access  Создание и обработка таблиц с результатами измерений и опросов в MS Excel  Создание презентаций по специальности в MS Power Point  Создание публикаций по специальности в MS Publisher</p> <p><i>Тесты</i></p> <p>Текстовый процессор MS Word  Системы управления базами данных  Электронные таблицы</p>

### 3. Оценка освоения дисциплины

#### 3.1. Перечень тестов

Вопросы предназначены для тестирования в программе MyTestXPro.

Критерии оценивания:

- 2, менее 50% правильных ответов;
- 3, от 50 до 70% правильных ответов;
- 4, от 70 до 90% правильных ответов;
- 5, свыше 90% правильных ответов.

Тема 1. Текстовый процессор MS Word

Тема 2. Системы управления базами данных

Тема 3. Коммуникационные технологии. Интернет.

Тема 4. Электронные таблицы

#### 3.2. Перечень практических работ.

№ п/п	Наименование работы	Количество часов
1.	Построение и редактирование геометрических объектов.	3
2.	Построение чертежа детали сварочного оборудования в среде Компас.	4
3.	Создание и редактирование трехмерных моделей деталей.	2
4.	Создание и редактирование сборочного чертежа.	2
5.	Разработка конструкторской документации и проектирование технологических процессов в системе Компас	4
6.	Создание текстовых документов в MS Word	2
7.	Создание баз данных.	2
8.	Исследование баз данных и связей внутри них в MS Access	2
9.	Создание и обработка таблиц с результатами измерений и опросов в MS Excel	2
10.	Создание презентаций по специальности в MS Power Point	2
11.	Создание публикаций по специальности в MS Publisher	2
12.	Поиск информации по профилю специальности в сети Internet.	2
13.	Отправка и прием сообщений с помощью почтовой службы Internet	1
	<b>Итого</b>	<b>30</b>

## 4. Итоговая контрольная работа

### Комплексная контрольная работа. Вариант 1

**Задание 1.** Набрать по образцу следующий текст в MS WORD и сохранить под именем **Visio** на рабочем столе в папке под своей фамилией и группой. Начертания шрифтов определить самостоятельно:

#### Что такое Visio?

Список крупнейших производителей САПР по-прежнему возглавляет Autodesk, чья доля на рынке составила 29% в 2014 году. На втором месте расположилась Dassault Systemes (22%), на третьем — Siemens PLM Software (11%). Группа лидеров также включает Hexagon (10%), PTC(9%), Bentley Systems (6%), Nemetschek (3%), Aveva (2%) и Trimble (2%). (см. диаграмму 1.)

Microsoft Visio не относится к системам автоматизированного проектирования, но простота в использовании программы и широкая область применения привлекают к этому программному продукту все больше пользователей.

Microsoft Visio — это мощное решение для создания диаграмм, которое позволяет упростить и связать информацию, а также поделиться ей. Microsoft Visio обладает мощным интерфейсом со множеством опций для создания собственных методов организации информации.

Visio содержит десятки наборов элементов и шаблонов, например, для разработки центра обработки данных, инженерных задач, управления, системного проектирования, планирования системы безопасности, разработки приложений, дизайна веб-сайтов и многого другого.

Возможности программы в области построения чертежей проиллюстрированы рисунком 1.

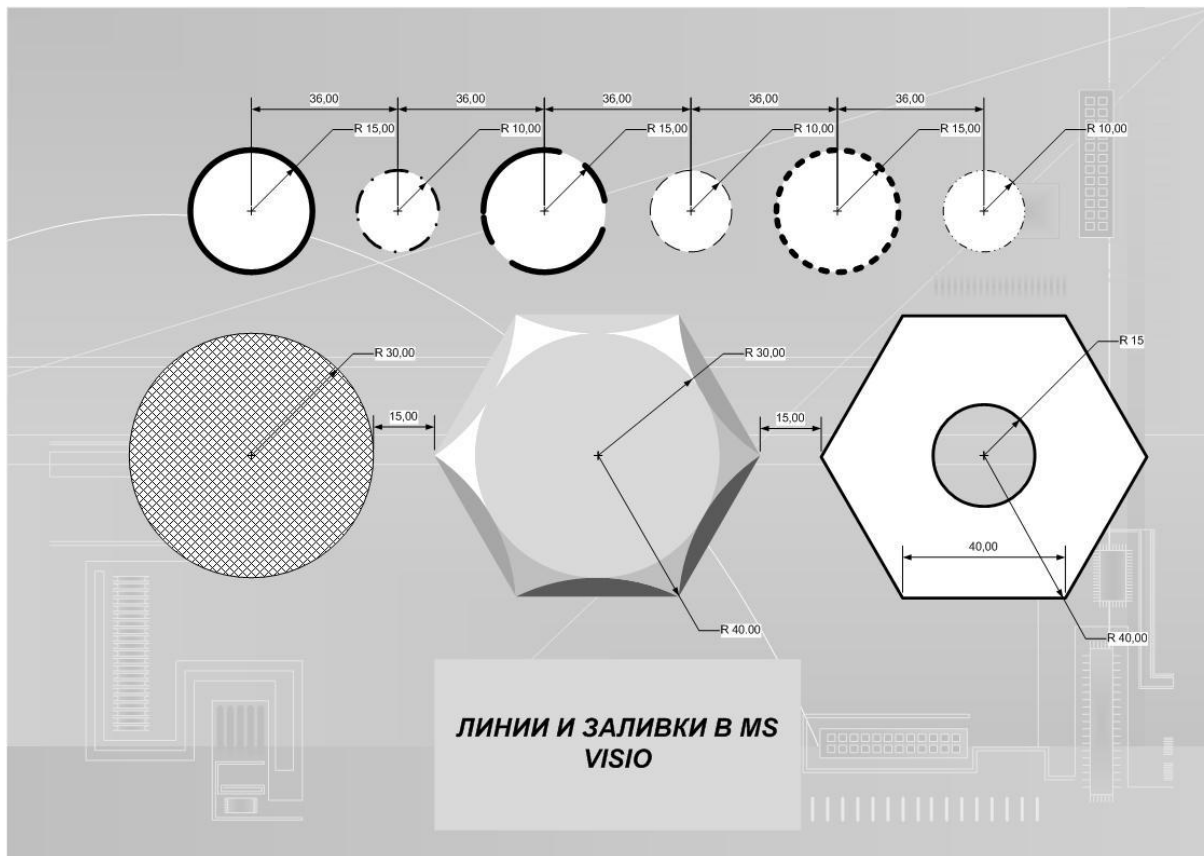
**Задание 2.** Построить в MS Excel следующую таблицу и сохранить под именем **САПР** на рабочем столе в папке под своей фамилией и группой:

*Список крупнейших производителей САПР*

Производители САПР	Доля продукции на рынке, %
<u>Autodesk</u>	29
<u>Dassault Systemes</u>	22
<u>Siemens PLM Software</u>	11
<u>Hexagon</u>	10
PTC	9
<u>Bentley Systems</u>	6
<u>Nemetschek</u>	3
<u>Aveva</u>	2
<u>Trimble</u>	2

Построить объемную гистограмму, отображающую доли производителей на рынке САПР.

**Задание 3.** Построить в MSVisio чертеж, демонстрирующий возможности применения программы для построения чертежей.



**Задание 4.** В документ Visio вставьте:

- после первого абзаца диаграмму из задания 2. Под диаграммой сделайте подпись «Диаграмма 1».
  - в конец текста вставьте чертеж из задания 3. Под рисунком сделайте подпись «Рис. 1. Пример чертежа в Visio»
- Выполните форматирование текста и изображений как можно ближе к образцу.

### Что такое Visio?

Список крупнейших производителей САПР по-прежнему возглавляет Autodesk, чья доля на рынке составила 29% в 2014 году. На втором месте расположилась Dassault Systemes (22%), на третьем — Siemens PLM Software (11%). Группа лидеров также включает Hexagon (10%), PTC(9%), Bentley Systems (6%), Nemetschek (3%), Aveva (2%) и Trimble (2%). (см. диаграмму 1.)



Диаграмма 1.

**Microsoft Visio** не относится к системам автоматизированного проектирования, но простота в использовании программы и широкая область применения привлекают к этому программному продукту все больше пользователей.

**Microsoft Visio** — это мощное решение для создания диаграмм, которое позволяет упростить и связать информацию, а также поделиться ей. Microsoft Visio обладает мощным интерфейсом со множеством опций для создания собственных методов организации информации.

Visio содержит десятки наборов элементов и шаблонов, например, для разработки центра обработки данных, инженерных задач, управления, системного проектирования, планирования системы безопасности, разработки приложений, дизайна веб-сайтов и многого другого.

Возможности программы в области построения чертежей проиллюстрированы рисунком 1.

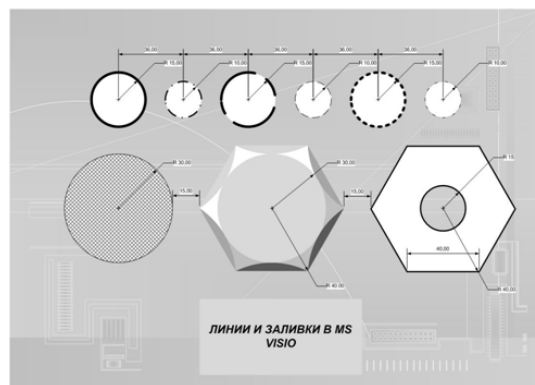


Рис. 1. Пример чертежа в Visio.

## Комплексная контрольная работа. Вариант 2

**Задание 1.** Набрать по образцу следующий текст в MS WORD и сохранить под именем **Компас** на рабочем столе в папке под своей фамилией и группой. Начертания шрифтов определить самостоятельно по образцу:

### Система трехмерного моделирования КОМПАС-3D

**КОМПАС-3D** — система трехмерного проектирования, ставшая стандартом для тысяч предприятий, благодаря сочетанию простоты освоения и легкости работы с мощными функциональными возможностями твердотельного и поверхностного моделирования.

«Компас» выпускается в нескольких редакциях: «Компас-График», «Компас-СПДС», «Компас-3D», «Компас-3D LT», «Компас-3D Home».

Таблица 1. Функциональные особенности редакций КОМПАС-3D.

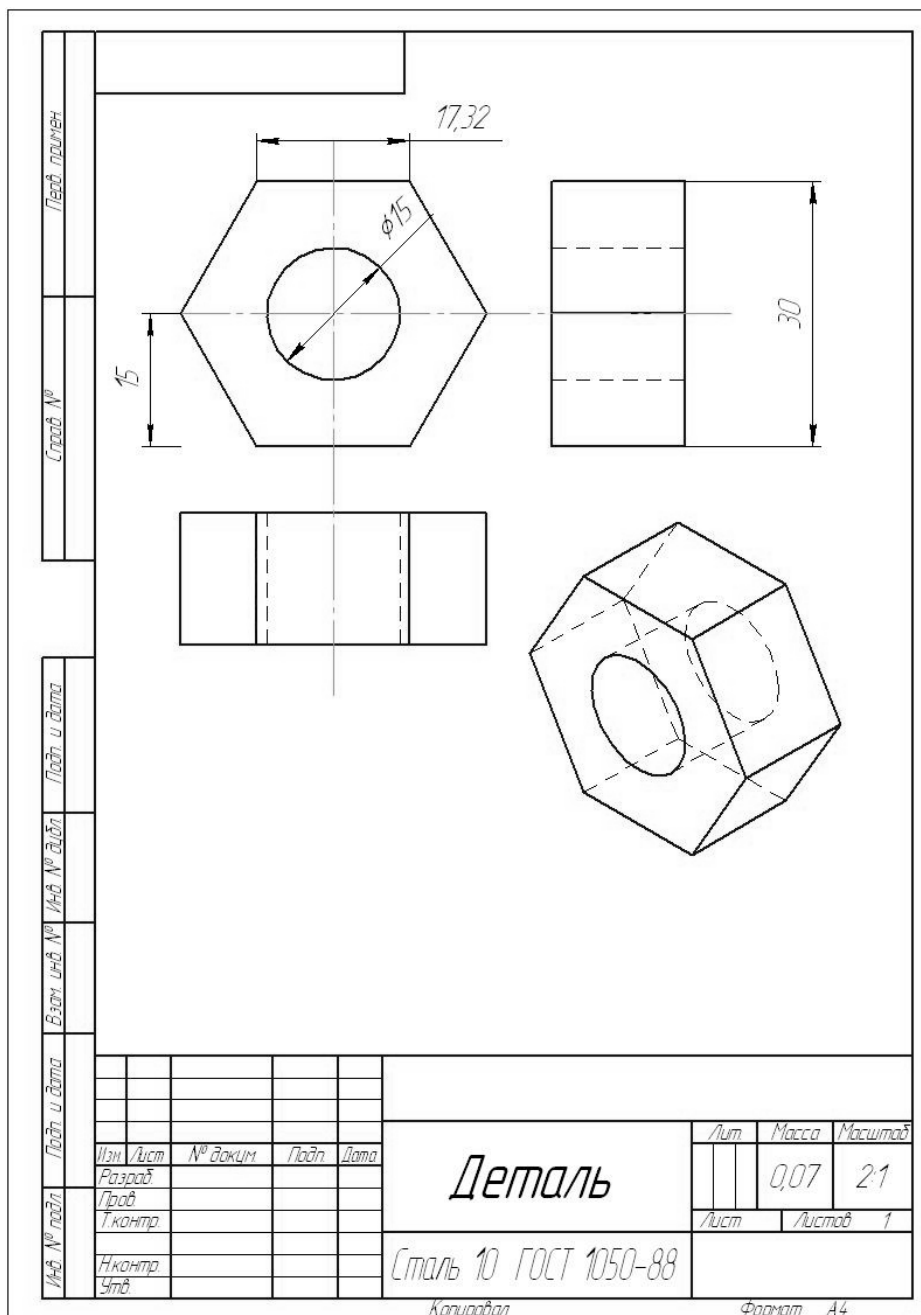
Функция	«Компас-График»	«Компас-СПДС»	«Компас-3D»	«Компас-3D LT»	«Компас-3D Home»
Возможность коммерческого использования	Да	Да	Да	Нет	Нет
Создание чертежей любой сложности	Да	Да	Да	Да	Да
Трёхмерное моделирование деталей	Нет	Нет	Да	Да	Да
Трёхмерное моделирование сборок	Нет	Нет	Да	Нет	Да
Поверхностное моделирование	Нет	Нет	Да	Да	Да
Создание текстовых документов	Да	Да	Да	Нет	Да
Создание спецификаций	Да	Нет	Да	Нет	Да
Импорт DXF и DWG	Да	Да	Да	Да	Да
Импорт 3D-форматов	Нет	Нет	Да	С ограничениями	Да
Экспорт документов в другие системы	Да	Да	Да	Нет	С ограничениями

Ключевой особенностью продукта является использование собственного математического ядра C3D и параметрических технологий, разработанных специалистами АСКОН.

**КОМПАС-3D** обеспечивает поддержку наиболее распространенных форматов 3D-моделей (*STEP, ACIS, IGES, DWG, DXF*), что позволяет организовывать эффективный обмен данными со смежными организациями и заказчиками, использующими любые *CAD / CAM / CAE*-системы в работе.

Проектирование машиностроительных и приборостроительных изделий накладывает высокие требования к используемому инструменту. КОМПАС-3D соответствует самым современным требованиям.

**Задание 2.** Построить в КОМПАС-3D чертеж, демонстрирующий возможности применения программы для построения чертежей.



**Задание 3.** В документ **Компас** вставьте в конец текста чертеж из задания 2. Под рисунком сделайте подпись «Рис. 1. Пример чертежа в Visio»

Выполните форматирование текста и изображений как можно ближе к образцу.

## Комплексная контрольная работа. Вариант 3

**Задание 1.** Набрать по образцу следующий текст в MS WORD и сохранить под именем **Консультант** на рабочем столе в папке под своей фамилией и группой. Начертания шрифтов определить самостоятельно по образцу.

**Задание 2.** Вставьте в текст диаграмму, показывающую состав СПС «Консультант-Плюс». Под рисунком сделайте подпись: Рис. 1. Состав СПС «КонсультантПлюс».

**Задание 3.** Скопируйте с сайта consultant.ru эмблему компании и вставьте ее в текст.

Выполните форматирование текста и изображений как можно ближе к образцу

## Компания "КонсультантПлюс"

Компания "**КонсультантПлюс**" образована в 1992 г.

Является разработчиком справочной правовой системы **КонсультантПлюс**.

Общероссийская Сеть распространения правовой информации **КонсультантПлюс** состоит из 300 региональных информационных центров, расположенных в крупных городах, и более 400 сервисных подразделений в небольших населенных пунктах.

КонсультантПлюс — это эффективный инструмент и надежный помощник для специалиста, имеющего дело с законодательством. Самая полная база правовой информации, аналитические материалы, удобный и быстрый поиск, дружелюбный интерфейс и современные программные технологии.

Масштабные некоммерческие проекты **КонсультантПлюс** разработаны в помощь бухгалтерам и финансовым специалистам, юристам, студентам юридических и экономических специальностей.

Некоммерческие интернет-версии системы **КонсультантПлюс** - это возможность поработать с сокращенной версией коммерческих систем **КонсультантПлюс** в онлайн.

Некоммерческие интернет-версии содержат федеральное и региональное законодательство, судебную практику, финансовые консультации, комментарии законодательства и многое другое.



Рис. 1. Состав СПС «КонсультантПлюс».



## . Комплексная контрольная работа. Вариант 4

**Задание 1.** В текстовом редакторе наберите текст и оформите его по образцу. Сохраните текстовый документ с именем **Сварка** на рабочем столе в папке под своей фамилией и группой.

**Задание 2.** Создайте технологическую схему сборки и ручной дуговой сварки пластин электродами по образцу. Сохраните чертеж в формате jpg. Вставьте рисунок в текст первого задания. Сохраните текстовый документ.

Выполните форматирование текста и изображений как можно ближе к образцу

### Ручная сварка

**Ручная сварка** – это самый распространенный вид *дуговой сварки*, но у новичков она может вызывать большие проблемы.

**Качество сварки** в большой мере зависит от типа соединения. При сварке листовой *стали толщиной 1,3-3,4 мм* максимальная скорость сварки достигается при расположении рабочего изделия под углом  $45-75^\circ$  на спуск. Также нельзя допускать наложения швов излишне большого сечения – это может привести к прожиганию материала.

При сварке пластин углеродистой *стали толщиной 4,8 мм* изделие лучше располагать в нижнем положении, потому что так оператору проще всего работать с электродом. Наконец, высокоуглеродистые и низколегированные стали лучше всего сваривать в горизонтальном положении.

Угловые соединения должны иметь одинаковые катеты и практически плоскую поверхность шва. В большинстве случаев толщина наплавки не должна превышать 1,6 мм. Избыточная толщина наплавления мало способствует укреплению шва, повышает риск возникновения деформаций и значительно увеличивает расход сварочных материалов.

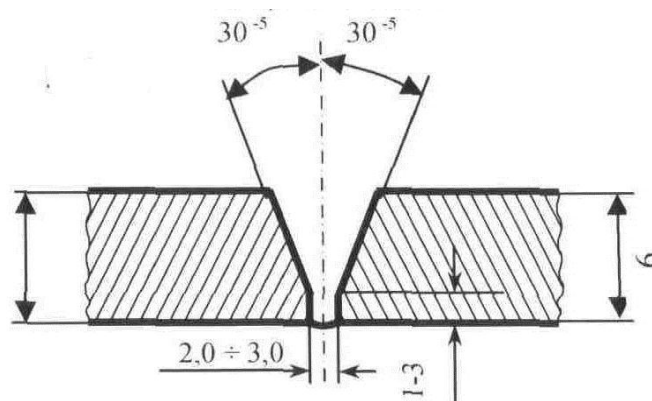


Рисунок 1. Технологическая схема сборки и ручной дуговой сварки пластин электродами.