Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация

«УРАЛЬСКИЙ ПРОМЫШЛЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

**Методические указания к самостоятельной работе студентов**

по учебной дисциплине

**СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ**

**Специальность:** Программирование в компьютерных системах

2016

|  |  |
| --- | --- |
| Одобрена цикловой комиссией  информатики и вычислительной техники  Председатель комиссии  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ О. Г. Максимова  Протокол №  от « « \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 201\_\_г. | Методические указания разработаны на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования, входящей в состав укрупненной группы специальностей «Информатика и вычислительная техника» «Программирование в компьютерных системах»  *УТВЕРЖДАЮ*  Заместитель директора по  учебной работе АН ПОО «Уральский промышленно-экономический техникум»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н.Б. Чмель  « « \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 201 \_\_ г. |

Разработчик: **Собянин О.А.** преподаватель дисциплины

«*Системы автоматизированного проектирования*» АН ПОО «Уральский промышленно-экономический техникум»

**СОДЕРЖАНИЕ**

[Пояснительная записка 4](#_Toc480202984)

[Перечень видов внеаудиторной самостоятельной работы 5](#_Toc480202985)

[Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы 6](#_Toc480202986)

[Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины 7](#_Toc480202987)

# Пояснительная записка

Программа внеаудиторной самостоятельной работы студента составлена на основе рабочей программы по дисциплине «Системы автоматизированного проектирования», Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

Целью самостоятельной работы студентов является обучение навыкам работы с научно-теоретической, периодической, научно-технической литературой и нормативной документацией, необходимыми для углубленного изучения дисциплины «Системы автоматизированного проектирования», а также развитие у них устойчивых способностей к самостоятельному изучению и изложению полученной информации.

Основными задачами самостоятельной работы студентов являются:

* овладение знаниями;
* наработка профессиональных навыков;
* приобретение опыта творческой и исследовательской деятельности;
* развитие творческой инициативы, самостоятельности и ответственности студентов.

Самостоятельная работа студентов по дисциплине «Системы автоматизированного проектирования» обеспечивает:

* закрепление знаний, полученных студентами в процессе лекционных и практических занятий;
* формирование навыков работы с периодической, научно-исследовательской литературой и нормативной документаций.

Самостоятельная работа является обязательной для каждого студента.

Данные методические указания предлагаются в помощь студентам для выполнения заданий самостоятельных работ предусмотренных рабочей программой дисциплины «Системы автоматизированного проектирования».

- Методические указания помогут и позволят студентам:

* получить полный перечень заданий всех самостоятельных работ по дисциплине;
* ознакомиться с методикой и ходом выполнения самостоятельных работ;

Рабочей программой дисциплины предусмотрено 30 часов самостоятельной работы обучающихся.

# Перечень видов внеаудиторной самостоятельной работы

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование разделов, тем | Вид внеаудиторной самостоятельной работы | Количество часов |
| 1 | 2 | 3 |
| **Раздел 1. Работа в САПР «Компас-3D».**  Тема 1.1 САПР КОМПАС 3D-LT Режим – Деталь  Тема 1.2 САПР КОМПАС 3D-LT Режим – Чертеж  Тема 1.3 САПР КОМПАС 3D-LT Режим – Фрагмент | Самостоятельное изучение по основной и дополнительной литературе тем   * Стили текста. Заполнение основной надписи. Работа с таблицами. Специальные вставки в текст. Текстовые шаблоны. Настройка параметров текстовых документов. Создание пользовательских стилей объектов «Компас-3D» * Создание пользовательских стилей объектов «Компас-3D». Порядок отображения объектов. Группировка объектов. Управление слоями | 20 |
| Подготовка к практическим работам   * Приемы работы с инструментом Отрезок, Общие правила оформления чертежа. Чертеж «плоской детали. Сечения и разрезы | 10 |
| Всего часов |  | 30 |

# Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

**Основная**

1. Самсонов, В. Автоматизация конструкторских работ в среде Компас-3D / В. Самсонов. – М.: Академия, 2009. – 224 с.

**Дополнительная**

1. Герасимов, А. Компас-3D V10 (+ CD-ROM) / А. Герасимов. – СПб.: БХВ-Петербург, 2008. – 976 с.

**Интернет-ресурсы:**

1. Википедия – свободная энциклопедия [Электронный ресурс] – Режим доступа:[http://ru.wikipedia.org](http://ru.wikipedia.org/) **–**;
2. ИНТУИТ. Национальный открытый университет. Проект [Издательства «Открытые Системы](http://www.osp.ru/)«. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://Intuit.ru
3. Научная электронная библиотека; [Электронный ресурс] – Режим доступа: [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru/) –
4. Новая электронная библиотека[Электронный ресурс] – Режим доступа: [www.newlibrary.ru](http://www.newlibrary.ru/) -;
5. Общероссийский математический портал[Электронный ресурс] – Режим доступа: [www.mathnet.ru](http://www.mathnet.ru/) –;
6. Федеральный портал российского образования[Электронный ресурс] – Режим доступа: [www.edu.ru](http://www.edu.ru/) –;
7. Электронная библиотека учебных материалов[Электронный ресурс] – Режим доступа: [www.nehudlit.ru](http://www.nehudlit.ru/) –.

14

# Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

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

|  |  |
| --- | --- |
| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
| Умения: |  |
| читать и выполнять чертежи, эскизы, схемы, технические рисунки деталей и изделий с помощью САПР «Компас 3D» | экспертное оценивание выполнения практических занятий, лабораторных работ, самостоятельных работ |
| Знания: |  |
| основные методы и средства автоматизации проектирования, используемые в программных средствах | экспертное оценивание выполнения самостоятельной работы, тестирование |

**Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины** осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения студентами индивидуальных заданий.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

|  |  |
| --- | --- |
| **Название ОК** | **Технология формирования ОК**  **(на учебных занятиях)** |
| 1 | 2 |
| ОК 1. Понимает сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | – овладевает первичными профессиональными навыками и умениями; |
| ОК 2. Организовывает собственную деятельность, выбирает типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивает их эффективность и качество. | – разбивает поставленную цель на задачи, подбирая из числа известных технологии (элементы технологий), позволяющие решить каждую из задач; |

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | 2 |
| ОК 3. Принимает решения в стандартных и нестандартных ситуациях и несет за них ответственность. | – оценивает результаты деятельности по заданным показателям;  – выбирает способ разрешения проблемы в соответствии с заданными критериями и ставит цель деятельности; |
| ОК 4. Осуществляет поиск и использует информацию, необходимую для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | – задает критерии для сравнительного анализа информации в соответствии с поставленной задачей деятельности  делает вывод о применимости общей закономерности в конкретных условиях; |
| ОК 5. Использует информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | –демонстрирует навыки использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности |
| ОК 6. Работает в коллективе и команде, эффективно общается с коллегами, руководством, потребителями. | –использует средства наглядности или невербальные средства коммуникации;  – извлекает из устной речи (монолог, диалог, дискуссия) фактическую и оценочную информацию, определяя основную тему, звучавшие предположения, аргументы, доказательства, выводы, оценки; |
| ОК 7. Берет на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий. | –оценивает работу и контролирует работу группы;  – умеет представить результаты выполненной работы; |
| ОК 8. Самостоятельно определяет задачи профессионального и личностного развития, занимается самообразованием, осознанно планирует повышение квалификации. | – анализирует \ формулирует запрос на внутренние ресурсы (знания, умения, навыки, способы деятельности, ценности, установки, свойства психики) для решения профессиональной задачи; |
| ОК 9. Ориентируется в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. | – выбирает технологии, применяемые в профессиональной деятельности; |
| ОК 10. Исполняет воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей). | – демонстрирует готовность к исполнению воинской обязанности. |