**Департамент образования Ярославской области**

**государственное профессиональное образовательное**

**учреждение Ярославской области**

**Рыбинский транспортно-технологический колледж**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.06**

**«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

программы подготовки специалистов среднего звена

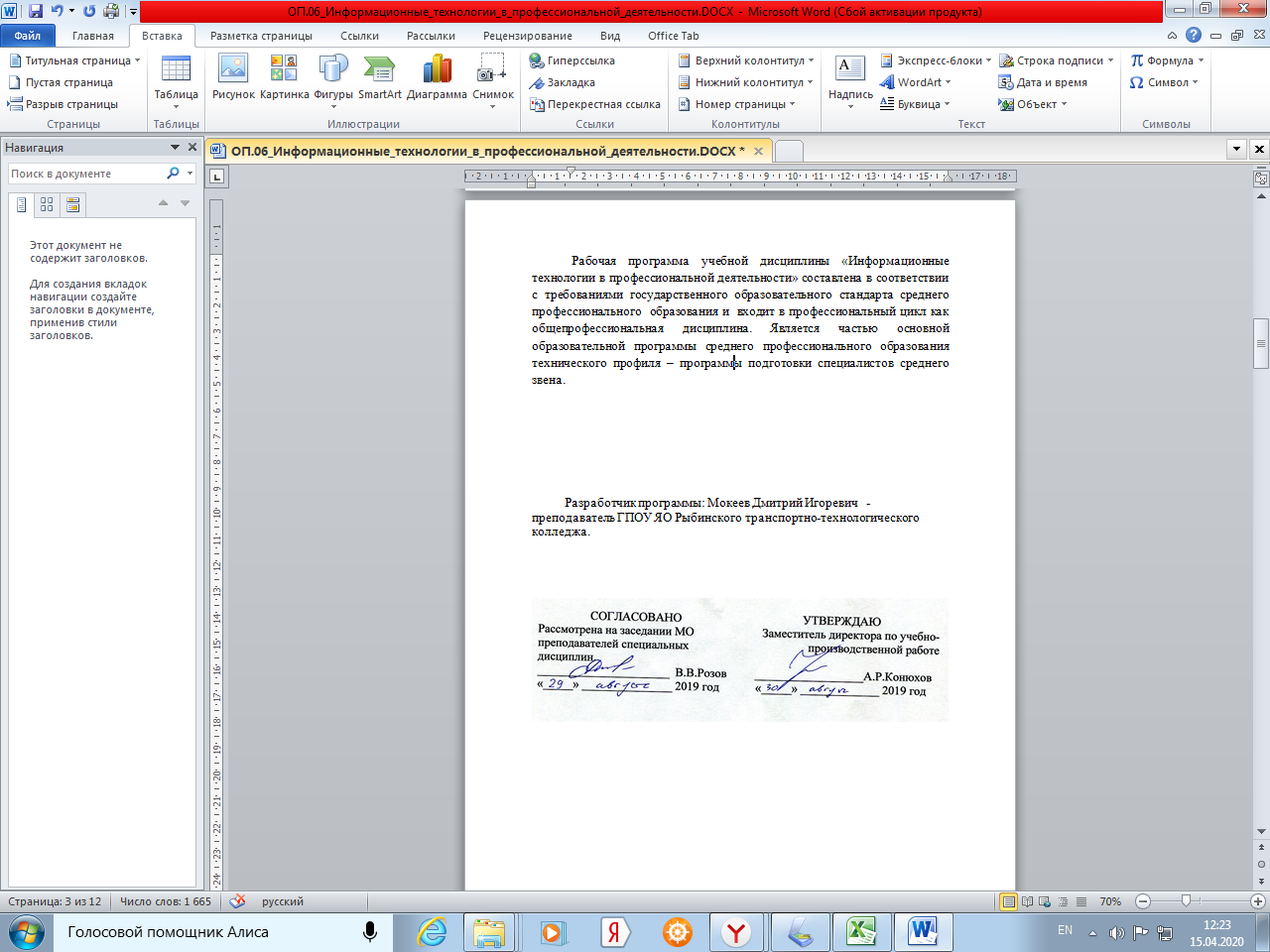
для специальности технического профиля

*23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов*

*автомобилей*

на базе основного общего образования

2019 г.



**СОДЕРЖАНИЕ**

**1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
2. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
3. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
4. **ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП. 06**

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный и профессиональный циклы как математическая и естественнонаучная дисциплина. Связь с другими учебными дисциплинами:

* Инженерная графика;
* Охрана труда;
* Безопасность жизнедеятельности. Связь профессиональными модулями:
* ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта:
* МДК.01.03 Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей.
* МДК.01.04 Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей.
* МДК.01.06 Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей.
* МДК.01.07 Ремонт кузовов автомобилей.
* ПМ.02 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств:
* МДК.02.01 Техническая документация.
* МДК.02.03 Управление коллективом исполнителей.
* ПМ.03 Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств.
* МДК.03.02 Организация работ по модернизации автотранспортных средств.
* МДК.03.03 Тюнинг автомобилей.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ПК, ОК | Умения | | |  | Знания |  |
|  |  |  |  | |  |  |
| *ОК 2. ОК 9. ПК* | Оформлять | в | программе | | Правила построения чертежей деталей, |  |
| *5.1. ПК 5.2. ПК* | Компас | 3D |  | проектно- | планировочных и конструкторских решений, |  |
| *5.4. ПК 6.1. ПК* | конструкторскую, | |  |  | трёхмерных моделей деталей в программе |  |
| *6.2. ПК 6.4.* | технологическую | | и | другую | Компас 3D |  |
|  | техническую | документацию в | | | Способы графического представления |  |
|  | соответствии | с | действующей | | пространственных образов |  |
|  | нормативной базой; | | |  | Возможности пакетов прикладных программ |  |
|  | Строитьчертежи | | | деталей, |  |
|  | компьютерной графики в профессиональной |  |
|  | планировочных | |  | и |  |
|  |  | деятельности |  |
|  | конструкторских | |  | решений, |  |
|  |  |  |  |
|  | трёхмерные модели деталей | | | |  |  |
|  |  | | | |  |  |
|  | Решать графические задачи; | | | | Основныеположенияконструкторской, |  |
|  | Работать | в | программах, | | технологической и другой нормативной |  |
|  | связанных с профессиональной | | | | документации применительно к программам |  |
|  | деятельностью | |  |  | компьютерной графики в профессиональной |  |
|  |  |  |  |  | деятельности; |  |
|  |  |  |  |  | Основы трёхмерной графики; |  |
|  |  |  |  |  | Программы, связанные с работой в |  |
|  |  |  |  |  | профессиональной деятельности |  |

1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
|  |  |
| **Объем образовательной программы** | 134 |
|  |  |
| в том числе: |  |
|  |  |
| теоретическое обучение | 22 |
|  |  |
| Лабораторно-практические занятия | 90 |
|  |  |
| Самостоятельная работа | 22 |
|  |  |
| **Промежуточная аттестация в форме диффер.зачёта** |  |
|  |  |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | ***Объем*** | **Коды** |  |
|  |  |  | ***в*** | **компетенций,** |  |
| ***Наименование*** |  |  | ***часах*** | **формированию** |  |
| ***Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся*** | |  | **которых** |  |
| ***разделов и тем*** |  |  |
|  |  |  | **способствует** |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **элемент** |  |
|  |  |  |  | **программы** |  |
| **Раздел 1. Программное обеспечение профессиональной деятельности** | | | **28** |  |  |
| **Тема 1.1.** | **Содержание учебного материала** | | 10 | *ОК 2. ОК 9.* |  |
| Программное | Цели, задачи и содержание дисциплины, связь с другими дисциплинами. | |  |  |  |
| обеспечение | Значение дисциплины для будущей профессиональной деятельности. | |  |  |  |
| профессиональной | Понятие информационных и коммуникационных технологий, их основные принципы, методы, | |  |  |  |
| деятельности | свойства и эффективность. | |  |  |  |
|  | Технические средства реализации информационных систем. | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | Характеристика системного программного обеспечения, служебные программы (утилиты), | |  |  |  |
|  | драйверы устройств. | |  |  |  |
|  | Прикладное программное обеспечение: понятие, назначение. Виды прикладных программ: | |  |  |  |
|  | текстовый и графические редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, | |  |  |  |
|  | Web-редакторы, браузеры, интегрированные системы делопроизводства, системы | |  |  |  |
|  | проектирования, информационные системы предприятий, их краткая характеристика. | |  |  |  |
|  | Самостоятельная работа обучающихся: Реферат на тему: Поиск программ в сети Интернет | | 8 |  |  |
| **Тема 1.2.** | **Содержание учебного материала** | | 10 | *ОК 2. ОК 9. ПК 5.1.* |  |
| Информационные | Понятие информационной системы | |  | *ПК 5.2. ПК 5.4. ПК* |  |
| системы в | Структура информационной системы | |  | *6.1. ПК 6.2. ПК 6.4.* |  |
| профессиональной | Классификация и виды информационных систем | |  |  |  |
| деятельности |  |  |  |  |  |
| Знакомство с информационными системами в профессиональной деятельности. | |  |  |  |
|  | Жизненный цикл и стандарты разработки информационной системы в профессиональной | |  |  |  |
|  | деятельности | |  |  |  |
|  | Схема разработки информационной системы | |  |  |  |
|  | Самостоятельная работа обучающихся: Поиск программ в сети Интернет | | 8 |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Раздел 2. Системы автоматизированного проектирования** | | **60** |  |
| **Тема 2.1.** | **Содержание учебного материала** | **20** |  |
| Графический редактор | Основные элементы обучающей программы "Графического редактора Компас 3D" |  | *ОК 2. ОК 9. ПК* |
| Компас 3D |  |  | *5.1. ПК 5.2. ПК* |
|  | Инструменты, привязки в обучающей программе "Графического редактора Компас 3D" |  | *5.4. ПК 6.1. ПК* |
|  |  |  | *6.2. ПК 6.4.* |
|  | ***В том числе практических занятий*** | 30 |  |
|  | Практическое занятие № 1.Заполнение основной надписи в чертежах. Построение | 4 | *ОК 2. ОК 9. ПК* |
|  | геометрических примитивов |  | *5.1. ПК 5.2. ПК* |
|  | Самостоятельная работа обучающихся: Работа с электронным учебником |  | *5.4. ПК 6.1.* |
|  | Практическое занятие № 2.Построение чертежа детали №1. Использование привязок. | 4 |  |
|  | Простановка размеров. |  |  |
|  | Самостоятельная работа обучающихся: Работа с электронным учебником |  |  |
|  | Практическое занятие № 3.Построение 3-х проекций детали №2 по сетке. | 4 |  |
|  | Самостоятельная работа обучающихся: Работа с электронным учебником |  |  |
|  | Практическое занятие № 4.Построение 3-х проекций детали №3. Построение с помощью | 4 |  |
|  | вспомогательных линий. |  |  |
|  | Самостоятельная работа обучающихся: Работа с электронным учебником |  |  |
|  | Практическое занятие № 5.Выполнение рабочего чертежа 3-х – мерной модели деталей | 4 |  |
|  | Самостоятельная работа обучающихся: Работа с электронным учебником | 10 |  |
| **Тема 2.2.** | **Содержание учебного материала** | **26** | *ОК 2. ОК 9. ПК* |
| Система проектирования | Особенности построения планировки производственного участка или зоны. |  | *5.1. ПК 5.2. ПК* |
|  | Особенности размещения на чертеже оборудования, входящего в состав |  | *5.4. ПК 6.1.* |
|  | производственного участка или зоны. |  |  |
|  | Простановка условных обозначений, размеров и номеров позиций. |  |  |
|  | Особенности оформления плакатов с оборудованием и технологическим процессом |  |  |
|  | ремонта. |  |  |
|  | ***В том числе практических занятий*** |  |  |
|  | Практическое занятие № 6. Размещение на чертеже оборудования и спецификации. | 4 |  |
|  | Самостоятельная работа обучающихся: Оформление планировки в программе Компас |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Практическое занятие № 7. Выполнение чертежа планировки СТОА. | | 4 |  |  |
|  | Самостоятельная работа обучающихся: Оформление планировки в программе Компас | |  |  |  |
|  | Практическое занятие № 8. Составление спецификации планировки СТОА. | | 4 |  |  |
|  | Самостоятельная работа обучающихся: Оформление планировки в программе Компас | |  |  |  |
|  | Практическое занятие № 9. Выполнение чертежа конструкторской части. | | 4 |  |  |
|  | Самостоятельная работа обучающихся: Оформление чертежа конструкторской части в | |  |  |  |
|  | программе Компас | |  |  |  |
|  | Практическое занятие № 10.Создание плаката технологического процесса ремонта | | 4 |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | Самостоятельная работа обучающихся: Оформление плаката технологического процесса | |  |  |  |
|  | ремонта в программе Компас | |  |  |  |
|  | Практическое занятие № 11. Создание плаката с внедряемым оборудованием | | 8 |  |  |
|  | Самостоятельная работа обучающихся: Оформление плаката с внедряемым оборудованием в | |  |  |  |
|  | программе Компас | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | Практическое занятие № 12. Создание планировки зоны ТО и ТР СТОА в КОМПАС 3D | | 2 |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | Самостоятельная работа обучающихся: Оформление планировки в программе Компас | | 6 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | Практическое занятие № 13. Создание планировки специализированного поста СТОА в | | 2 |  |  |
|  | КОМПАС 3D | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | Самостоятельная работа обучающихся: Оформление планировки в программе Компас | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **Раздел 3. Программные продукты по учёту эксплуатационных материалов и запасных частей автомобилей; для** | | | **20** | *ОК 2. ОК 9. ПК* |  |
| **диагностики узлов и агрегатов автомобилей** | | |  | *6.2. ПК 6.4.* |  |
|  |  | **Содержание учебного материала** | 6 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **Тема 3.1** | | Основные элементы обучающей программы Мини автосервис |  |  |  |
|  |  |  |  |
| Правила заполнения технического паспорта автомобиля в программе Мини автосервис |  |  |  |
| Программы по учёту | |  |  |  |
| эксплуатационных материалов | | ***В том числе практических занятий и лабораторных работ:*** |  |  |  |
| и запасных частей | | Практическое занятие № 14.Составление заказа-наряда на техническое обслуживание и | 6 |  |  |
| автомобилей | | ремонт автомобильного транспорта в программе Мини автосервис. |  |  |  |
|  |  | Самостоятельная работа обучающихся: Оформление заказа-наряда на техническое |  |  |  |
|  |  | обслуживание и ремонт автомобильного транспорта в программе Мини автосервис. |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Содержание учебного материала** | **4** |  |
|  | Особенности определение порядка проведения компьютерной диагностики. |  | *ОК 2. ОК 9. ПК* |
| **Тема 3.2.** | Определение порядка проведения компьютерной диагностики узлов автомобиля по |  | *6.2. ПК 6.4.* |
| Программа | представленным материалам. |  |  |
| для диагностики | ***В том числе практических занятий и лабораторных работ:*** |  |  |
| узлов и агрегатов | Практическое занятие № 15. Создать презентацию компьютерной диагностики | 2 |  |
| автомобилей | узлов автомобиля. |  |  |
|  | **Самостоятельная работа обучающихся**: Оформление презентацию компьютерной |  |  |
|  | диагностики узлов автомобиля. |  |  |
| **Промежуточная аттестация в виде зачёта** | | **2** |  |
| **Всего:** |  | **134** |  |

1. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины имеются следующие специальные помещения:**

Кабинет *«***Информационные технологии в профессиональной деятельности»,** оснащенный оборудованием:

1) Доски: интерактивная.

2) Рабочее место обучающихся.

3) Рабочее место преподавателя.

4) Комплект учебно-методической документации,

техническими средствами обучения:

* Компьютер с лицензионным программным обеспечением;
* Мультимедийный проектор;
* Интерактивная доска;
* МФУ;
* Интернет.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

**3.2.1. Печатные издания**

1. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной

деятельности: учебное пособие/ Е.В. Михеева. - М.: Издательский центр «Академия»,

2014. – 416 с.

1. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учебное пособие/ Е.В. Михеева. - Учеб. пособие - М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 256 с.
2. Горев А.Э. Информационные технологии в профессиональной деятельности (автомобильный транспорт. Учебник для СПО. –М.: Юрайт, 2016. – 271 с.

**3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. Электронный учебник по «Компас», встроенный в программу.
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов http://school-

collection.edu.ru;

1. Федеральныйцентринформационно-образовательныхресурсов

http://fcior.edu.ru;

1. Официальный сайт фирмы «Аскон», предоставляющий свободно распространяемое программное обеспечение для образовательных целей www.ascon.ru;
2. Самоучитель AUTOCAD http://autocad-specialist.ru/
3. Официальный сайт фирмы «Корс-Софт», предоставляющий свободно распространяемое программное обеспечение для образовательных целей www.kors-soft.ru.
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Результаты обучения | | | | | |  | Критерии оценки | | | | | |  | Методы оценки |  |
| знания |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Правил |  |  |  | построения | | | Использовать | | программу Компас | | | | | Текущий контроль в форме: |  |
| чертежей | |  |  |  | деталей, | | 3D при построении трехмерных | | | | | | | тематических тестов. |  |
| планировочных | | | |  |  | и | моделей | деталей | | | по | правилам | | Тестирование |  |
| конструкторских | | | | решений, | | | построения | | чертежей | | | деталей, | | Индивидуальный опрос |  |
| трёхмерных | | |  |  | моделей | | планировочных | | | |  |  | и | Экспертная оценка в форме: |  |
| деталей в программе Компас | | | | | | | конструкторских решений | | | | | |  | защиты отчёта по |  |
| 3D |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | практическому занятию |  |
| Способов | |  | графического | | | | Демонстрация | | | знаний | | способов | | Проверка конспекта лекций |  |
| представления | | | |  |  |  | графического | | |  | представления | | | Экспертная оценка в форме: |  |
| пространственных образов | | | | | |  | пространственных образов | | | | | |  | защиты отчёта |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | по практическому занятию |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Возможностей | | | |  | пакетов | | Демонстрация знания | | | | |  |  | Тестирование |  |
| прикладных | | |  | программ | | | существующих пакетов | | | | |  |  | Экспертная оценка в форме: |  |
| компьютерной графики | | | | | | в | прикладных программ | | | | |  |  | защиты отчёта |  |
| профессиональной | | | | |  |  | компьютерной графики и их | | | | | |  | по практическому занятию |  |
| деятельности | | |  |  |  |  | основных возможностей | | | | | |  |  |  |
| Основных | |  |  | положений | | | Демонстрировать | | | | применение | | | Тестирование |  |
| конструкторской, | | | |  |  |  | положений | |  | конструкторской, | | | | Экспертная оценка в форме: |  |
| технологической | | | | и | другой | | технологической | | | | и | другой | | защиты отчёта |  |
| нормативной | | | документации | | | | нормативной | |  |  | документации | | | по практическому занятию |  |
| применительно | | | |  |  | к | применительно | | | к программам | | | |  |  |
| программам | | | компьютерной | | | | компьютерной | | |  | графики | | в |  |  |
| графики | |  |  |  |  | в | профессиональной деятельности | | | | | | |  |  |
| профессиональной | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| деятельности | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Основ трёхмерной графики; | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  | Тестирование |  |
| Программ, | | | связанные | | | с |  |  |  |  |  |  |  | Экспертная оценка в форме: |  |
| работой в профессиональной | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  | защиты отчёта |  |
| деятельности | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | по практическому занятию |  |
| Умения: | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Оформлять | | | в | программе | | | Оформлять в программе Компас | | | | | | | Письменная самостоятельная |  |
| Компас |  | 3D | | проектно- | | | 3D проектно-конструкторскую, | | | | | |  | работа |  |
| конструкторскую, | | | | |  |  | технологическую и другую | | | | | |  | Практические занятия |  |
| технологическую | | | | и | другую | | техническую документацию в | | | | | |  |  |  |
| техническую | | | документацию | | | | соответствии с действующей | | | | | |  |  |  |
| в | соответствии | | | | | с | нормативной базой и | | | | |  |  |  |  |
| действующей | | | нормативной | | | | практическим заданием | | | | |  |  |  |  |
| базой |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Строить | | чертежи | | | деталей, | | Строить | чертежи | | | | деталей, | | Индивидуальный опрос |  |
| планировочных | | | |  |  | и | планировочных | | | |  |  | и | Практические работы |  |
| конструкторских | | | | решений, | | | конструкторских | | | |  | решений, | |  |  |
| трёхмерные модели деталей; | | | | | | | трёхмерные модели деталей; | | | | | |  |  |  |
| Решать графические задачи; | | | | | | | Решать графические задачи; | | | | | |  |  |  |
| Работать | | в | программах, | | | | Работать в программах, | | | | |  |  |  |  |
| связанных | |  |  |  |  | с | связанных с профессиональной | | | | | |  |  |  |
| профессиональной | | | | |  |  | деятельностью. | | |  |  |  |  |  |  |
| деятельностью. | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |