

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.10 Информационные технологии в профессиональной деятельности**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО)

### **23.02.02 «Автомобиле - и тракторостроение»**

утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 апреля 2014 г. N 380 (Зарегистрировано в Минюсте РФ 18 июня 2014 г. Регистрационный N 32772)

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Павловский автомеханический техникум им. И.И. Лепсе» (ГБПОУ ПАМТ им. И.И. Лепсе).

Разработчик:

Баранова Н.Г., преподаватель ГБПОУ ПАМТ им. И. И. Лепсе

Рабочая программа рассмотрена на заседании ПЦК общепрофессиональных дисциплин и дисциплин профессионального цикла спец. 15.02.08 Технология машиностроения и 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства и рекомендована к использованию в образовательном процессе.

Протокол № \_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Председатель ПЦК \_\_\_\_\_ Н.Г. Баранова

## СОДЕРЖАНИЕ

|  | стр. |
|--|------|
| <b>ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>              | 4    |
| <b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                 | 7    |
| <b>УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>   | 16   |
| <b>КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | 18   |

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## *Информационные технологии в профессиональной деятельности*

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.02 «Автомобиле - и тракторостроение»

Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области машиностроительного производства при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

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

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» относится к циклу общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

ПК 3.3 Проводить сбор, обработку и накопление технической, экономической и других видов информации для реализации производственной деятельности участка с применением информационно-коммуникационных технологий

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

Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является дисциплиной, формирующей знания и умения в области информационных технологий, необходимые для будущей трудовой деятельности конкурентно способных выпускников образовательных учреждений СПО, в соответствии с запросами регионального рынка труда. Основой для изучения учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является дисциплина «Информатика».

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

- Выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
- Использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;
- Использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
- Обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;
- Получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;
- Применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;
- Применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.

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

- Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);
- Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;

- Общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;
- Основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
- Основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;
- Основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 204 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 136 часов;  
самостоятельной работы обучающегося 68 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ 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>204</b>         |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>   | <b>136</b>         |
| в том числе:  |                    |
| практические занятия  | 22                 |
| лабораторные работы   | 96                 |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>  | <b>68</b>          |
| в том числе:  |                    |
| внеаудиторная самостоятельная работ: работа над материалом учебников, конспектом лекций;  |                    |
| выполнение индивидуальных заданий, творческие работы разных видов, поиск информации в сети Интернет, подготовка материала для исследовательской (проектной) деятельности (тематика самостоятельной работы); |                    |
| подготовка к лабораторным занятиям, оформление отчетов по выполненным работам.  |                    |
| <b>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</b>   |                    |

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.10 Информационные технологии в профессиональной деятельности

| Наименование разделов и тем   | Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)  | Объем часов | Уровень освоения |
|---|--|-------------|------------------|
| 1   | 2  | 3           | 4                |
| <b>Раздел 1.<br/>Информационные системы и применение компьютерной техники в профессиональной деятельности</b> |  | 3           |                  |
| <b>Тема 1.1</b> Информация и информационные процессы.<br>Информационные технологии: назначение, виды.         | <b>Содержание учебного материала</b><br>Информационные технологии, основные понятия. Связь ИТ с информационной системой. Виды информационных технологий. Информационные технологии обработки данных, ИТ управления, ИТ поддержки принятия решений, ИТ экспертных систем, ИТ автоматизированного офиса. | 2           | 2                |
|   | <b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся</b> - подготовка по конспекту лекций; самостоятельная работа с литературой.  | 1           |                  |
| <b>Раздел 2.<br/>Технические средства информационных технологий</b>   |  | 3           |                  |
| <b>Тема 2.1</b> Основные и дополнительные технические средства  | <b>Содержание учебного материала</b><br>Мониторы. Печатающие устройства. Сканеры. Цифровые камеры. Технические средства презентаций. Многофункциональные периферийные устройства.  | 2           | 2                |
|   | <b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся</b> - подготовка по конспекту лекций; самостоятельная работа с литературой.  | 1           |                  |
|   | <b>Тематика самостоятельной работы по разделу 2.</b><br>1. Основные правила хранения и эксплуатации различных типов носителей информации   |             |                  |



| 1  | 2   | 3   | 4 |
|--|---|-----|---|
| <b>Раздел 3.<br/>Программное обеспечение информационных технологий</b> |   | 156 |   |
| <b>Тема 3.1</b> Программное обеспечение информационных технологий      | <b>Содержание учебного материала</b><br>Базовое и прикладное программное обеспечение.   | 2   | 2 |
|  | <b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся</b> - подготовка по конспекту лекций; самостоятельная работа с литературой, подготовка к лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по лабораторным работам.   | 1   |   |
| <b>Тема 3.2</b><br>Обработка текстовой информации                      | <b>Содержание учебного материала</b><br>Создание, общее форматирование и сохранение деловых документов. Оформление текстовых документов, содержащих таблицы. Оформление формул. Создание документов на основе шаблонов.   | 2   | 3 |
|  | <b>Лабораторная работа №1</b> «Создание, общее форматирование и сохранение документа в текстовом редакторе»<br><b>Лабораторная работа №2</b> «Создание маркированных, нумерованных и многоуровневых списков. Работа с многоколоночным документом»<br><b>Лабораторная работа №3</b> «Создание математических формул»<br><b>Лабораторная работа №4</b> «Работа с таблицами в текстовом редакторе»<br><b>Лабораторная работа №5</b> «Работа с большими документами. Создание сносок и оглавления. Установка нумерации страниц» | 10  |   |
|  | <b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся</b> – подготовка по конспекту лекций, самостоятельная работа с литературой, подготовка к лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по лабораторным работам.   | 6   |   |
|  |   |     |   |

| 1   | 2  | 3  | 4 |
|---|--|----|---|
| <b>Тема 3.3</b><br>Основа работы в электронных таблицах | <b>Содержание учебного материала</b><br>Ввод текстовых и числовых данных, формул. Форматирование данных. Относительная и абсолютная адресация. Использование функций. Построение диаграмм. Поиск, сортировка и фильтрация данных. Создание сводных таблиц. Надстройки «Подбор параметра» и «Поиск решения».  | 2  | 3 |
|   | <b>Лабораторная работа №6</b> «Основы работы в табличном процессоре. Ввод и редактирование данных в ячейках»<br><b>Лабораторная работа №7</b> «Абсолютная и относительная адресация ячеек в табличном процессоре»<br><b>Лабораторная работа №8</b> «Использование функций в табличном процессоре»<br><b>Лабораторная работа №9</b> «Построение графиков, диаграмм в табличном процессоре»<br><b>Лабораторная работа №10</b> «Работа с таблицей как с базой данных: автофильтр, расширенный фильтр, сортировка данных»<br><b>Лабораторная работа №11</b> «Надстройки «Подбор параметра» и «Поиск решения» | 12 |   |
|   | <b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся</b> – подготовка по конспекту лекций, самостоятельная работа с литературой, подготовка к лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по лабораторным работам.  | 7  |   |
|   |  |    |   |
| <b>Тема 3.4</b><br>Технология использования СУБД        | <b>Содержание учебного материала</b><br>Создание, редактирование и модификация таблиц базы данных с использованием конструктора и мастера таблиц в СУБД. Создание пользовательских форм для ввода данных. Работа с данными с использованием запросов. Создание отчетов.  | 2  | 3 |
|   | <b>Лабораторная работа №12</b> «Создание, редактирование и модификация таблиц БД с использованием конструктора и мастера таблиц в СУБД»<br><b>Лабораторная работа №13</b> «Обработка данных с помощью запросов, сортировка и фильтрация данных в СУБД»<br><b>Лабораторная работа №14</b> «Создание и редактирование пользовательских форм для ввода данных»<br><b>Лабораторная работа №15</b> «Создание и редактирование отчетов в СУБД»   | 8  |   |
|   | <b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся</b> – подготовка по конспекту лекций, самостоятельная работа с литературой, подготовка к лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по лабораторным работам.  | 5  |   |
|   |  |    |   |

| 1   | 2   | 3  | 4 |
|---|---|----|---|
| <b>Тема 3.5</b><br>Создание электронных презентаций   | <b>Содержание учебного материала</b><br>Создание новой презентации. Оформление презентации. Сохранение презентации. Показ презентации.  | 2  | 3 |
|   | <b>Лабораторная работа №16</b> «Создание и оформление новой презентации»<br><b>Лабораторная работа №17</b> «Настройка показа презентации»<br><b>Лабораторная работа №18</b> «Создание и оформление мультимедийной обучающей презентации»  | 6  |   |
|   | <b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся</b> – самостоятельная работа с литературой, подготовка к лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по лабораторным работам.   | 4  |   |
|   |   |    |   |
| <b>Тема 3.6</b><br>Технология работы с графической информацией                                |   | 87 |   |
| <b>Тема 3.6.1</b><br>Технология создания и преобразования графических информационных объектов | <b>Содержание учебного материала</b><br>Растровая и векторная графика. Модели кодирования цвета. Создание собственных иллюстраций с использованием главных инструментов векторного графического редактора Inkscape. Выполнение типовых действий с объектами и документами в среде растрового графического редактора Gimp. Обзор графических редакторов.   | -  |   |
|   | <b>Лабораторная работа № 19</b> «Знакомство с интерфейсом векторного графического редактора Inkscape»<br><b>Лабораторная работа № 20</b> «Создание изображений из графических примитивов»<br><b>Лабораторная работа № 21</b> «Создание рисунков из кривых»<br><b>Лабораторная работа № 22</b> «Знакомство с интерфейсом растрового графического редактора Gimp. Использование инструментов выделения и перемещения»<br><b>Лабораторная работа № 23</b> «Работа со слоями. Применение эффектов к слоям»<br><b>Лабораторная работа № 24</b> «Использование быстрой маски для создания эффектов»<br><b>Лабораторная работа № 25</b> «Тоновая и цветовая коррекция изображения»<br><b>Лабораторная работа № 26</b> «Восстановление изображений и черно-белой фотографии. Устранение дефектов, улучшение качества изображения» | 16 | 3 |
|   | <b>Дифференцированный зачет</b>   | 2  |   |
|   | <b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся</b> – подготовка по конспекту лекций, самостоятельная работа с литературой, подготовка к лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по лабораторным работам.   | 9  |   |
|   |   |    |   |

| 1  | 2  | 3  | 4 |
|--|--|----|---|
| <b>Тема 3.6.2</b><br>Система<br>автоматизированного<br>проектирования<br>КОМПАС-3D | <b>Содержание учебного материала</b><br>Сеанс работы с документами в чертежно-графическом редакторе «Компас-График» САПР КОМПАС-3D. Варианты просмотра окон (каскадом и мозаикой). Строки меню. Диалоговые команды. Горячие клавиши. Панель управления для создания чертежей. Типы линий на чертежах. Заполнение граф основной надписи. Построение геометрических фигур. Измерение и нанесение размеров. Удаление построенного   | 2  | 3 |
|  | <b>Лабораторная работа №27</b> «Построение отрезков с заданием типа линий. Построение геометрических примитивов. Нанесение размеров»<br><b>Лабораторная работа №28</b> «Построение скруглений, усечение кривой. Копирование объектов по окружности»<br><b>Лабораторная работа №29</b> «Выполнение чертежа плоской детали»<br><b>Лабораторная работа №30</b> «Чертеж в системе прямоугольной проекции. Наглядные изображения»<br><b>Лабораторная работа №31</b> «Геометрические построения, необходимые при выполнении чертежей»<br><b>Лабораторная работа №32</b> «Сечения и разрезы»<br><b>Лабораторная работа №33</b> «Выполнение чертежа детали, изготавливаемой точением»<br><b>Лабораторная работа №34</b> «Выполнение чертежа детали, включающей в себя формы многогранных тел»<br><b>Лабораторная работа №35</b> «Выполнение чертежа сборочной единицы» | 18 |   |
|  | <b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся</b> – подготовка по конспекту лекций, самостоятельная работа с литературой, подготовка к лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по лабораторным работам.  | 10 |   |
|  |  |    |   |

| 1  | 2  | 3  | 4 |
|--|--|----|---|
| <b>Тема 3.6.3</b><br>Особенности объемного моделирования в системе КОМПАС-3D | <b>Содержание учебного материала</b><br>Основные сведения о модуле объемного моделирования системы КОМПАС-3D. Основы трехмерного моделирования. Основные приемы создания объемных моделей. Основные приемы редактирования трехмерной модели. Дополнительные технологии моделирования.  | 2  | 3 |
|  | <b>Лабораторная работа №36</b> «Построение моделей операциями выдавливания»<br><b>Лабораторная работа №37</b> «Построение моделей операциями выдавливания»<br><b>Лабораторная работа №38</b> «Создание ортогонального чертежа на основе модели детали. Рассечение модели плоскостями»<br><b>Лабораторная работа №39</b> «Построение моделей операциями вращения»<br><b>Лабораторная работа №40</b> «Построение моделей операциями вращения»<br><b>Лабораторная работа №41</b> «Построение моделей кинематическими операциями»<br><b>Лабораторная работа №42</b> «Построение моделей кинематическими операциями»<br><b>Лабораторная работа №43</b> «Построение моделей операций по сечениям»<br><b>Лабораторная работа №44</b> «Построение трехмерной модели сборочной единицы» | 18 |   |
|  | <b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся</b> – подготовка по конспекту лекций, самостоятельная работа с литературой, подготовка к лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по лабораторным работам.  | 10 |   |
|  | <b>Тематика самостоятельной работы по разделу 3.</b><br>1. Одновременная работа с разными документами в текстовом редакторе<br>2. Технология инженерных расчетов в табличном процессоре<br>3. автоматизация работы с объектами баз данных в СУБД<br>4. Форматы графических данных<br>5. Виды конструкторских документов, создаваемых системой КОМПАС-3D<br>6. Дополнительные операции объемного моделирования в системе КОМПАС-3D<br>7. Взаимодействие системы КОМПАС-3D с системой AutoCAD  |    |   |
| <b>Раздел 4.</b><br><b>Системы оптического распознавания текста</b>          |  | 6  |   |
| Организация работы в FineReader. Возможности программы.                      | <b>Содержание учебного материала</b><br>Сканирование текстовых и графических материалов. Анализ макета страниц. Распознавание сканированных текстов. Проверка правописания и сохранение результатов работы.  | 2  | 3 |
|  | <b>Лабораторная работа №45</b> «Организация работы в программе FineReader»   | 2  |   |
|  | <b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся</b> - подготовка по конспекту лекций; самостоятельная работа с литературой, подготовка к лабораторным работам с использованием   | 2  |   |

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  | методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по лабораторным работам. |  |  |
|--|--|--|--|

| 1  | 2  | 3         | 4 |
|--|--|-----------|---|
| <b>Раздел 5.<br/>Компьютерные<br/>справочно-поисковые<br/>системы</b>                    |  | <b>12</b> |   |
| <b>Тема 5.1</b><br>Справочная правовая<br>система<br>«Консультант плюс»                  | <b>Содержание учебного материала</b><br>Организация поиска нормативных документов в СПС «Консультант Плюс». Формирование запроса на поиск набора документов. Работа со списком документов. Работа с текстом документа. Рекомендации по поиску документов.  | 2         | 3 |
|  | <b>Лабораторная работа №46</b> «Организация поиска нормативных документов в СПС Консультант Плюс»<br><b>Лабораторная работа №47</b> «Работа со списком и текстом найденных документов. Справочная информация. Работа с папками в СПС Консультант Плюс»<br><b>Лабораторная работа №48</b> «Поиск документов, работа со списком и текстом найденных документов в СПС Консультант Плюс» | 6         |   |
|  | <b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся</b> - подготовка по конспекту лекций; самостоятельная работа с литературой, подготовка к лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по лабораторным работам.  | 4         |   |
|  |  |           |   |
| <b>Раздел 6 .<br/>Компьютерные сети</b>  |  | <b>9</b>  |   |
| <b>Тема 6.1</b><br>Телекоммуникационные<br>системы в<br>профессиональной<br>деятельности | <b>Содержание учебного материала</b><br>Компоненты вычислительной сети. Классификация сетей по масштабам. Классификация сетей по топологии (архитектуре). Классификация сетей по стандартам организации. Среда передачи данных.  | 2         | 2 |
|  | <b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся</b> - подготовка по конспекту лекций; самостоятельная работа с литературой.  | 1         |   |

| 1   | 2   | 3 | 4 |
|---|---|---|---|
| Тема 6.2<br>Локальные компьютерные сети     | <b>Содержание учебного материала</b><br>Типы компьютерных сетей. Локальные сети с выделенным сервером. Одноранговые локальные сети. Преимущества работы в локальной сети.   | 2 | 2 |
|   | <b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся</b> - подготовка по конспекту лекций; самостоятельная работа с литературой.   | 1 |   |
| Тема 6.3<br>Глобальная сеть Интернет        | <b>Содержание учебного материала</b><br>История сети Интернет. Современная структура сети Интернет. Основные протоколы сети Интернет. Гипертекстовая система WWW. Электронная почта. Сетевые новости. FTP-передача файлов. Общение по интернету. Электронная коммерция. | 2 | 3 |
|   | <b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся</b> - подготовка по конспекту лекций; самостоятельная работа с литературой, подготовка к лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по лабораторным работам. | 1 |   |
|   | <b>Тематика самостоятельной работы по разделу 6</b><br>1. Настройка браузера Internet Explorer  |   |   |
| Раздел 7. Основы проектирования Web-страниц | <b>Содержание учебного материала</b><br>Основы проектирования Web-страниц. Язык HTML. Редакторы web-страниц. Рекомендации по созданию web-страниц. Индустриальная разработка web-сайтов.  | 2 | 3 |
|   | <b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся</b> - подготовка по конспекту лекций; самостоятельная работа с литературой, подготовка к лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по лабораторным работам. | 1 |   |



| 1   | 2  | 3               | 4 |
|---|--|-----------------|---|
| <b>Раздел 8. Основы информационной и компьютерной безопасности</b>        |  | 12              |   |
| <b>Тема 8.1</b><br>Информационная безопасность.                           | <b>Содержание учебного материала</b><br>Безопасность в информационной среде. Классификация средств защиты. Программно-технический уровень защиты.                                      | 2               | 2 |
|   | <b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся</b> - подготовка по конспекту лекций; самостоятельная работа с литературой.  | 1               |   |
| <b>Тема 8.2</b><br>Защита от компьютерных вирусов.                        | <b>Содержание учебного материала</b><br>История возникновения компьютерных вирусов. Виды компьютерных вирусов. Организация защиты от компьютерных вирусов.                             | 2               | 2 |
|   | <b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся</b> - подготовка по конспекту лекций; самостоятельная работа с литературой.  | 1               |   |
| <b>Тема 8.3</b><br>Организация безопасной работы с компьютерной техникой. | <b>Содержание учебного материала</b><br>Защита от электромагнитного излучения. Компьютер и зрение. Проблемы, связанные с мышцами и суставами. Рациональная организация рабочего места. | 2               | 2 |
|   | <b>Дифференцированный зачет</b>  | 2               |   |
|   | <b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся</b> - подготовка по конспекту лекций; самостоятельная работа с литературой.  | 2               |   |
| <b>Всего:</b>   |  | <b>204 часа</b> |   |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

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

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Информационные технологии в профессиональной деятельности».

Оборудование учебного кабинета: мультимедийный проектор, интерактивная доска, комплект учебно-методической документации.

Технические средства обучения: персональные компьютеры (ПК), программное обеспечение (ОС Windows XP, пакет прикладных программ LibreOffice 5.2, САПР КОМПАС-3D, СПС Консультант Плюс, векторный графический редактор Inkscape, растровый графический редактор Gimp, система оптического распознавания текста Fine Reader), локальная сеть, принтер, сканер, плоттер.

### 3.2. Информационное обеспечение обучения

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

##### Список используемой литературы

Основные источники:

1. Борисов Р.С., Лобан А.В. **Информатика (базовый курс):** У/п. - Российский государственный университет правосудия, 2014г. - ЭБС IPRbooks
2. Е.И. Гребенюк, Н.А. Гребенюк **«Технические средства информатизации»** - М.: Издательский центр «Академия», 2014 г.
3. Косиненко Н.С., Фризен И.Г. **Информационные технологии в профессиональной деятельности:** учеб.пособие для ССУЗов, 2017г. – ЭБС IPRbooks
4. Михеева Е. В. **Информационные технологии в профессиональной деятельности. Технические специальности:** учебник для студ. Учреждений сред. проф. образования / .В.Михеева, О.И.Титова. — М.: Издательский центр «Академия», 2017г.
5. Е.В. Михеева **Информационные технологии в профессиональной деятельности** - М.; Издательский центр «Академия», 2017 г.
6. Остроух А.В. **Основы информационных технологий:** учебник для студентов учреждений СПО/ А.В. Остроух. – М.: ИЦ «Академия», 2014г.

Дополнительные источники:

1. Г.А. Красильникова, В.В. Самсонов, **«Автоматизация конструкторских работ в среде КОМПАС-3D»** - М.; Издательский центр «Академия», 2009г.
2. Куликов В.П. **Стандарты инженерной графики:** учебное пособие – М.: Форум, 2009г., 240 с.
3. Левин А. Ш. **«Самоучитель работы на компьютере с Windows 8 и Microsoft Office»** – СПб: Питер, 2013 г.
4. Левин А. Ш. **«Самоучитель полезных программ»** – СПб: Питер, 2013 г.
5. Михеева Е.В. **Информатика:** Учебник. – М.: Академия, 2013г.

Интернет-ресурсы:

1. Образовательный сайт: <http://www.kompas-edu.ru>
2. Сайт АСКОН: <http://www.ascon.ru>

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

| Результаты обучения<br>(освоенные умения, усвоенные знания)  | Формы и методы<br>контроля и оценки<br>результатов обучения   |
|--|---|
| <p><b>умения:</b><br/> Выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;<br/> Использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;<br/> Использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;<br/> Обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;<br/> Получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;<br/> Применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;<br/> Применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.</p> <p><b>знания:</b><br/> Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);<br/> Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;<br/> Общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;<br/> Основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;<br/> Основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;<br/> Основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.</p> | <p><i>Оценка результатов выполнения лабораторных работ.</i></p> <p><i>Оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы</i></p> <p><i>Оценка устного и письменного опроса</i></p> <p><i>Оценка тестирования</i></p> <p><i>Дифференцированный зачет по дисциплине.</i></p> |

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.

| <b>Результаты<br/>(освоенные профессиональные<br/>компетенции)</b>  | <b>Основные показатели оценки<br/>результата</b>  | <b>Формы и методы<br/>контроля и оценки</b>  |
|---|---|--|
| ПК 3.3 Проводить сбор, обработку и накопление технической, экономической и других видов информации для реализации производственной деятельности участка с применением информационно-коммуникационных технологий | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Демонстрирует знание общего состава и структуры персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;</li> <li>- Выполняет расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;</li> <li>- Владеет методикой сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</li> <li>- Использует технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;</li> <li>- Получает информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;</li> <li>- Обрабатывает и анализирует информацию с применением программных средств и вычислительной техники;</li> <li>- Применяет компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.</li> <li>- Применяет графические редакторы для создания и редактирования изображений;</li> <li>- демонстрирует знание основных принципов, методов и свойств информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;</li> <li>- Использует сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией.</li> </ul> | <p><i>Оценка результатов выполнения лабораторных работ.</i></p> <p><i>Оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы</i></p> <p><i>Оценка устного и письменного опроса.</i></p> <p><i>Оценка тестирования.</i></p> <p><i>Дифференцированный зачет по дисциплине</i></p> |

| <b>Результаты<br/>(освоенные общие<br/>компетенции)</b>   | <b>Основные показатели оценки<br/>результата</b>  | <b>Формы и методы<br/>контроля и оценки</b>   |
|---|---|---|
| ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес  | демонстрирует интерес к будущей специальности, выражает понимание своей специальности, умеет дать ей краткую характеристику;<br>объясняет социальную значимость своей будущей специальности, представляя (объясняя) на примерах применения знаний учебных дисциплин в профессии;  | <i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</i>   |
| ОК.2 Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. | организует свою деятельность на основании самостоятельно составленного плана, исходя из заранее установленных целей и способов (т.е. по используемой или изучаемой технологии), выбирая необходимые для этого ресурсы при изменении учебной ситуации;<br>выбирает типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, исходя из поставленной цели;<br>организует свою деятельность на основании самостоятельно составленного плана, исходя из заранее установленных целей и способов с учетом имеющейся или изменяемой учебной ситуации, выбирая необходимые для этого ресурсы. | <i>Оценка результатов лабораторных работ;<br/>Дифференцированный зачет по дисциплине</i>  |
| ОК.3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.  | анализирует учебную (профессиональную) ситуацию на основе предложенных критериев или задаёт их самостоятельно для принятия решения;<br>принимает необходимое решение в стандартной и нестандартной ситуации, осуществляя текущий и итоговый контроль (оценку) своей деятельности в соответствии с поставленной целью;<br>несёт ответственность за принятое решение на разных этапах учебной деятельности и последствия своей деятельности по предложенным показателям или по самостоятельно определённым показателям.   | <i>Тестирование по изучаемым темам;<br/>оценка результатов лабораторных работ;<br/>Оценка результатов самостоятельной работы;<br/>Дифференцированный зачет по дисциплине.</i> |
| ОК.4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач,                                 | эффективно использует и характеризует источник информации (ресурс), обосновывая свой выбор для достижения учебно-профессиональной цели и личностного развития;  | <i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося во</i>  |

|  |   |   |
|--|---|---|
| профессионального и личностного развития   | осуществляет эффективный поиск необходимой информации из предложенных источников (ресурсов); самостоятельно использует различные источники (включая электронные) для эффективного выполнения учебно-профессиональных задач, профессионального и личностного развития, формулируя вопросы для получения недостающей информации;  | <i>время выполнения самостоятельной работы</i>  |
| ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности                  | владеет информационной культурой, соблюдая установленные правила использования ИКТ (программы, набора программ или ресурса Интернета), необходимых в учебной (профессиональной) деятельности; эффективно использует ресурсы сети Интернет для поиска необходимой информации; оценивает предложенную или самостоятельно полученную информацию с точки зрения полезности и эффективности решения учебно-профессиональных задач в определённой учебной (профессиональной) ситуации, применяя ИКТ.  | <i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося во время выполнения самостоятельной работы</i>    |
| ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. | анализирует учебную (профессиональную) работу сокурсников, членов команды на основе предложенных критериев для достижения поставленных целей и задач; берёт на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных) на разных этапах выполнения заданий (работ), осуществляя текущий контроль (оценку) совместной деятельности в соответствии с поставленной целью; берёт на себя ответственность за результат выполнения заданий (работы) членами команды (подчиненных) на завершающем этапе деятельности, осуществляя итоговый контроль (оценку) совместной деятельности в соответствии с поставленной целью (задачами); | <i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</i> |

|   |   |   |
|---|---|---|
| ОК.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации | <p>эффективно организует самостоятельные занятия при изучении дисциплины;</p> <p>систематически занимается самообразованием в целях профессионального роста и личностного развития;</p> <p>на основании систематического самообразования осознанно планирует повышение квалификации.</p>  | <i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося во время выполнения самостоятельной работы</i>    |
| ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.   | <p>анализирует инноваций в области разработки технологических процессов изготовления деталей машин;</p> <p>оценивает предложенные технологии с точки зрения полезности их использования в профессиональной деятельности;</p> <p>выбирает из множества сменяющих друг друга технологий, необходимую для эффективного решения поставленных целей и задач в профессиональной деятельности;</p> | <i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося во время проведения лабораторных работ</i>        |
| ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).   | <p>проявление интереса к исполнению воинской обязанности;</p> <p>демонстрация готовности к исполнению воинской обязанности;</p> <p>умение связывать полученные профессиональные знания с воинской обязанностью.</p>   | <i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</i> |