**Министерство общего и профессионального образования Ростовской области**

**Государственное бюджетное образовательное**

**учреждение среднего профессионального образования Ростовской области**

**«Ростовский–на–Дону строительный колледж»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

дисциплины «**Информатика**»

математического и общего естественнонаучного цикла

специальности **270809 Производство неметаллических**

**строительных изделий и конструкций**

в соответствии с ФГОС СПО 3-го поколения

Ростов–на–Дону

2012 г.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| «Рассмотрено»  На заседании цикловой комиссии  «Информатики и ОПД»  Протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Председатель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Н.И. Шатохина |  | «Утверждаю»  Заместитель директора  по учебной работе  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Сухаревская О.В.  «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_201 г. |

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» составлена в соответствии с требованиями ФГОС к минимуму содержания и уровню подготовки выпускника по специальности среднего специального образования (далее – СПО) 270809 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций и в соответствии с примерной программой дисциплины «Информатика», утвержденной ФГУ ИОЦ «Новый город**»** в 2011 г.

Составитель: Кутепова Елена Александровна, преподаватель Государственного образовательного учреждения среднего профессионального образования Ростовской области «Ростовский – на - Дону строительный колледж», высшей категории.

### Рецензенты: Эртель А.Б.,  доцент кафедры общественных дисциплин, методист государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования Ростовской области «Ростовский институт повышения квалификации и профессиональной переподготовки работников образования»

### Жуков А.В. В.В., генеральный директор ООО «Артстрой»

# **СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
|  | стр. |
| **ПАСПОРТ РАБОЧей ПРОГРАММЫ УЧЕБНОй ДИСЦИПЛИНЫ** | 4 |
| **СТРУКТУРА и содержание УЧЕБНОй ДИСЦИПЛИНЫ** | 5 |
| **условия реализации рабочей программы учебной дисциплины** | 13 |
| **Контроль и оценка результатов Освоения учебной дисциплины** | 15 |

# **1. паспорт рабочей ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Информатика»**

**1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **270809 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций**, входящей в состав укрупненной группы специальностей 270000 Архитектура и строительство, по направлению подготовки 270800 Строительство.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** обязательная дисциплина математического и общего естественнонаучного цикла основной профессиональной образовательной программы.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

|  |  |
| --- | --- |
| **уметь:** | **знать:** |
| - использовать информационные ресурсы для поиска, ввода, хранения передачи, обработки и накопления информации для решения задач профессиональной деятельности;  - применять специализированное программное обеспечение для сбора, хранения и обработки информации в соответствии с изучаемыми профессиональными модулями; | - основные методы и средства автоматизированной обработки информации;  -основные понятия, технологию, общий состав персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;  - программное обеспечение вычислительной техники;  - операционные системы и оболочки;  - организацию размещения, обработки, поиска, хранения и передачи информации;  -защиту информации от несанкционированного доступа;  - антивирусные средства защиты информации;  - текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, автоматизированные системы. |

Студент должен обладать ***общими компетенциями***, включающими в себя способность:

|  |  |
| --- | --- |
| Шифр компетенции | содержание компетенции |
| 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. | Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий. |
| ОК 6. | Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. |
| ОК 7. | Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), 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). |

Студент должен обладать ***профессиональными компетенциями***, включающими в себя способность:

|  |  |
| --- | --- |
| 5.2.1. Производство неметаллических строительных изделий и конструкций. | |
| ПК 1.1. | Осуществлять ведение технологических процессов производства неметаллических строительных изделий и конструкций, управлять технологическим оборудованием по производству неметаллических строительных изделий и конструкций. |
| ПК 1.2. | Осуществлять входной контроль основных и вспомогательных материалов. Осуществлять контроль качества полупродуктов и готовой продукции в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, анализировать результаты контроля. |
| ПК 1.3. | Владеть основами строительного производства и основами расчета и проектирования строительных конструкций. |
| ПК 1.4. | Обеспечивать рациональное использование производственных мощностей, экономное расходование сырьевых и топливно-энергетических ресурсов. |
| ПК 1.5. | Выявлять резервы производства с целью повышения производительности труда и качества продукции. |
| Эксплуатация теплотехнического оборудования производства неметаллических строительных изделий и конструкций. | |
| ПК 2.1. | Осуществлять эксплуатацию теплотехнического оборудования для производства неметаллических строительных изделий и конструкций. |
| ПК 2.2. | Определять неполадки в работе оборудования, подбирать оборудование по заданным условиям. |
| ПК 2.3. | Осуществлять теплотехнические расчеты теплообменных аппаратов, установок периодического действия и непрерывного действия при производстве неметаллических строительных изделий и конструкций. |
| ПК 2.4. | Выявлять резерв работы оборудования для увеличения выпуска продукции. |
| 3. Автоматизация технологических процессов производства неметаллических строительных изделий и конструкций. | |
| ПК 3.1. | Осуществлять регулирование и автоматическое управление параметрами технологического процесса. |
| ПК 3.2. | Осуществлять работу контрольно-измерительной аппаратуры. |
| ПК 3.3. | Составлять схемы автоматизации технологических процессов. |
| ПК 3.4. | Применять автоматизированные системы управления, автоматизированную систему управления технологическим процессом, микропроцессорную технику в производстве. |
| 5.2.4. Использование энергосберегающих технологий в производстве неметаллических строительных изделий и конструкций. | |
| ПК 4.1. | Обеспечивать рациональное использование производственных мощностей с целью экономии энергозатрат. |
| ПК 4.2. | Предупреждать и устранять отклонения в работе технологического оборудования. |
| ПК 4.3. | Осуществлять подбор оборудования, обеспечивающего энергосбережение. |
| ПК 4.4. | Планировать мероприятия по совершенствованию технологии изготовления продукции с целью снижения энергозатрат. |
| 5.2.5. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих. | |

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 110 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 72 часов;

самостоятельной работы обучающегося 38 часов.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | ***110*** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | ***72*** |
| в том числе: |  |
| Практические занятия | *58* |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | ***38*** |
| в том числе: |  |
| самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) |  |
| работа над рефератами  решение задач на кодирование информации  решение задач в MS Excel  работа над конспектами  индивидуальное задание - создание базы данных на заданную тему | *14*  *4*  *6*  *10*  *4* |
| *Итоговая аттестация в форме* ***зачета*** | |

С целью углубления практической направленности подготовки студентов, в рабочей программе увеличено количество часов до 108 на следующие виды учебных работ:

всего добавлено – 18 ч., в т.ч.:

лабораторные работы –10 часов;

внеаудиторная самостоятельная работа – 8 часов

в том числе:

решение задач на кодирование информации - 2 ч.

решение задач в MS Excel – 2 ч.

индивидуальное задание - создание базы данных на заданную тему – 4 ч.

Распределение дополнительных часов выполнено с учетом сложности теоретического материала и практического значения отработки навыков работы с компьютерными программами. А именно:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Раздел | Тема | Количество добавленных часов |
| **Тема 4.3.** Электронные таблицы | Практическая работа 14. MS Excel. Ввод данных в ячейку. Форматирование текста. Оформление таблицы.  Практическая работа 15. Работа с формулами и функциями  Практическая работа 16. Освоение понятия «абсолютная ссылка».  Практическая работа 17. Построение и редактирование диаграмм и графиков.  Практическая работа 18. Поиск, сортировка и отбор данных. | 6 |
| **Тема 4.4.**  Системы управления базами данных | Практическая работа 20. СУБД MS Access. Создание и заполнение таблиц. Редактирование и модификация таблиц базы данных.  Практическая работа 21. Создание таблиц и пользовательских форм для ввода данных.  Практическая работа 22. Модификация таблиц и работа с данными с использованием запросов.  Практическая работа 23. Создание запросов. Правила применения формул и функций.  Практическая работа 24. Работа с данными и создание отчетов.  Практическая работа 25. Создание базы данных и работа с данными. | 4 |
| **Тема 1.1.**  Информация, информационные процессы и информационное общество | Домашняя работа. Решение задач на кодирование информации | 2 |
| **Тема 4.3.**  **Электронные таблицы** | Домашняя работа. Решение задач в MS Excel | 2 |
| **Тема 4.4.**  Системы управления базами данных | Домашняя работа. Индивидуальное задание - создание базы данных на заданную тему | 4 |

# **2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информатика»**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, Практические и практические работы, самостоятельная работа обучающихся** | | **Объем часов** | **Уровень освоения** |
| **1** | **2** | | **3** | **4** |
| **Раздел 1. Автоматизированная обработка информации: основные понятия и технология** | | | ***8*** |  |
| **Тема 1.1.**  Информация, информационные процессы и информационное общество | **Содержание учебного материала** | | *1* |
| 1  2  3  4  5  6 | Понятие информации.  Виды информации.  Кодирование информации.  Измерение информации.  Информационные процессы.  Информатизация общества, развитие вычислительной техники.  **Форма контроля**: устный опрос | *1*  *1*  *2*  *2*  *2*  *1* |
| Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся  Домашняя работа. Решение задач на кодирование информации.  **Форма контроля:** устный опрос, проверка конспектов | | *2* |  |
| **Тема 1.2.**  Технологии обработки информации, управления базами данных; компьютерные коммуникации;  автоматизированные системы | **Содержание учебного материала** | | *1* |
| 1  2  3  4  5 | Назначение персонального компьютера.  Использование ЭВМ для реализации информационных процессов.  Технологии обработки текста, графики, числовой информации; системы управления базами данных.  Компьютерные коммуникации.  Автоматизированные системы.  **Форма контроля:** устный опрос, проверка конспектов | *1*  *1*  *1*  *1*  *1* |
| Практическая работа 1. Получение общего представления о компьютере. Отработка навыков ввода информации с клавиатуры.  **Форма контроля:** защита отчета по практической работе | | *2* |  |
| Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся  **Форма контроля:** устный опрос, защита рефератов, докладов, проверка конспектов | | *2* |
| **Раздел 2.**  **Общий состав персональных ЭВМ и вычислительных систем, их программное обеспечение** | | | ***11*** |  |
| **Тема 2.1.**  Архитектура персонального компьютера, структура вычислительных систем. | **Содержание учебного материала** | | *1* |
| 1  2  3  4  5  6 | Представление информации в памяти ЭВМ.  Поколения ЭВМ.  Классификация ЭВМ.  Магистрально-модульный принцип построения компьютера.  Внутренняя архитектура компьютера; процессор, память.  Периферийные устройства.  **Форма контроля**: устный опрос, защита рефератов | *2*  *2*  *2*  *1*  *2*  *2* |
| Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся  **Форма контроля:** устный опрос, защита рефератов, докладов, проверка конспектов | | *2* |  |
| **Тема 2.2.**  Программное обеспечение вычислительной техники | **Содержание учебного материала** | | *1* |
| 1  2  3  4  5  6 | Программный принцип управления компьютером.  Системное программное обеспечение.  Прикладное программное обеспечение.  Назначение и основные возможности текстовых редакторов, электронных таблиц. Систем управления базами данных, графических редакторов.  Системы программирования. | *1*  *2*  *2*  *2*  *1* |
| Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся  подготовка рефератов  **Форма контроля:** устный опрос, защита рефератов, докладов, проверка конспектов | | *2* |  |
| **Тема 2.3.**  Операционные системы | **Содержание учебного материала** | | *1* |  |
| 1  2  3 | Операционная система: назначение, состав, загрузка.  Виды операционных систем.  Основы работы в среде Windows. | *1*  *1*  *2* |
|  | Практическая работа 2. Основы работы в среде Windows.  **Форма контроля**: защита отчета по практической работе | | *2* |  |
| Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся  Реферат  **Форма контроля**: устный опрос, защита рефератов | | *2* |
| **Раздел 3.**  **Организация размещения, обработки, поиска, хранения и передачи информации, файловые менеджеры** | | | ***12*** |  |
| **Тема 3.1.**  Организация размещения, обработки, поиска, хранения и передачи информации | **Содержание учебного материала** | | *1* |
| 1  2  3  4 | Носители информации.  Организация размещения информации на дисках: сектор, таблица размещения, область данных.  Порядок обработки информации центральным процессором и организация оперативной памяти компьютера.  Передача информации с помощью телекоммуникационных сетей. | *2*  *1*  *1*  *2* |
| Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся  Конспект по теме  **Форма контроля**: устный опрос | | *2* |  |
| **Тема 3.2.**  Работа с файловой системой в Windows | **Содержание учебного материала** | | *1* |  |
| 1  2 | Файловые менеджеры.  Проводник. Операции с файлами и папками. | *1*  *3* |
| Практическая работа 3. Работа с папками: создание, копирование, перемещение, удаление, переименование. Создание дерева папок.  Практическая работа 4. Работа с файлами, группой файлов. Поиск файлов на диске.  Практическая работа 5. Поиск и передача информации в сети Интернет.  **Форма контроля**: защита отчета по практической работе | | *6* |  |
| Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся  **Форма контроля:** устный опрос, проверка конспектов | | *2* |
| **Раздел 4.**  **Информационные технологии** | | | ***71*** |  |
| **Тема 4.1.**  Текстовые процессоры | **Содержание учебного материала** | | *1* |
| 1  2  3  4  5  6 | Назначение элементов окна текстового процессора.  Правила создания, открытия и сохранения документов.  Способы форматирования символов и абзацев.  Основные операции при работе с таблицами и рисунками.  Методика выполнения операций при подготовке документа к печати.  Правила задания параметров печати.  **Форма контроля:** устный опрос, проверка конспектов | *3*  *3*  *3*  *3*  *3*  *3* |
| Практические работы  Практическая работа 6. MS Word. Интерфейс. Создание, сохранение, открытие документа.  Практическая работа 7. Ввод и редактирование текста. Работа с фрагментами текста. Шрифтовое форматирование текста.  Практическая работа 8. Форматирование абзацев. Абзацные отступы и интервалы.  Практическая работа 9. Создание и форматирование таблиц.  Практическая работа 10. Применение таблиц к оформлению документации.  Практическая работа 11. Работа со встроенным графическим редактором.  Практическая работа 12. Разбиение документа на страницы. Колонтитулы. Предварительный просмотр. Печать документа.  **Форма контроля**: защита отчета по практической работе | | *14* |  |
| Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся  Работа над конспектом по теме | | *4* |
| **Тема 4.2.**  Графические редакторы | **Содержание учебного материала** | | *1* |  |
| 1  2  3  4  5 | Графический редактор Paint. Панель инструментов.  Графический редактор: назначение, пользовательский интерфейс, основные функции.  Палитры цветов.  Создание и редактирование изображений: рисование на компьютере, стандартные фигуры, работа с фрагментами, трансформация изображений; работа с текстом.  Форматы графических файлов. Печать графических файлов.  **Форма контроля:** устный опрос | *3*  *3*  *3*  *3*  *3* |
| Практические работы  Практическая работа 13. Создание и форматирование графических изображений в редакторе Paint.  **Форма контроля**: защита отчета по практической работе | | *2* |  |
| **Тема 4.3.**  Электронные таблицы | **Содержание учебного материала** | | *1* |  |
| 1  2  3  4  5  6  7 | Назначение элементов окна электронной таблицы.  Понятия ячейки, адреса, блока.  Правила создания, заполнения и сохранения электронной таблицы.  Методика оформления электронной таблицы.  Порядок применения формул и стандартных функций.  Методика поиска и обработки информации в электронной таблице.  Графические возможности электронной таблицы.  **Форма контроля:** устный опрос, защита рефератов, докладов, презентаций, проверка конспектов | *3*  *3*  *3*  *3*  *3*  *3*  *3* |
| Практические работы  Практическая работа 14. MS Excel. Ввод данных в ячейку. Форматирование текста. Оформление таблицы.  Практическая работа 15. Работа с формулами и функциями  Практическая работа 16. Освоение понятия «абсолютная ссылка».  Практическая работа 17. Построение и редактирование диаграмм и графиков.  Практическая работа 18. Поиск, сортировка и отбор данных.  Практическая работа 19. Комплексное использовании возможностей текстового редактора и электронных таблиц.  **Форма контроля**: защита отчета по практической работе | | *16* |  |
|  |
| Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся  Работа над конспектом по теме.  **Форма контроля:** устный опрос, защита рефератов, докладов, презентаций, проверка конспектов | | *8* |
| **Тема 4.4.**  Системы управления базами данных | **Содержание учебного материала** | | *1* |  |
| 1  2  3  4  5  6 | Сортировка и поиск информации в базе данных.  Виды и способы организации запросов.  Методика создания запроса и правила применения формул и функций запроса.  Создание форм.  Структура и назначение составных частей отчета.  Правила заполнения строк отчета.  **Форма контроля**: устный опрос | *3*  *3*  *3*  *3*  *3*  *3* |
|  | Практические работы  Практическая работа 20. СУБД MS Access. Создание и заполнение таблиц. Редактирование и модификация таблиц базы данных.  Практическая работа 21. Создание таблиц и пользовательских форм для ввода данных.  Практическая работа 22. Модификация таблиц и работа с данными с использованием запросов.  Практическая работа 23. Создание запросов. Правила применения формул и функций.  Практическая работа 24. Работа с данными и создание отчетов.  Практическая работа 25. Создание базы данных и работа с данными.  **Форма контроля**: защита отчета по практической работе | | *16* |  |
|  | Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся  Конспект по теме.  Индивидуальное задание. Создание базы данных на заданную тему.  **Форма контроля:** устный опрос, защита выполненной самостоятельной работы, проверка конспектов | | *10* |  |
| **Раздел 5.**  **Защита информации** | | | ***6*** |  |
| **Тема 5.1.**  Защита информации от несанкционированного доступа | **Содержание учебного материала** | | *2* |
| 1  2  3  4  5  6 | Необходимость защиты информации от несанкционированного доступа.  Криптографические методы защиты.  Защита информации в сетях.  Электронная подпись.  Контроль права доступа.  Архивирование информации как средство защиты.  **Форма контроля**: устный опрос | *1*  *2*  *2*  *1*  *2*  *2* |
| Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся  Подготовка рефератов  **Форма контроля:** устный опрос, защита рефератов | | *1* |  |
| **Тема 5.2.**  Антивирусные средства защиты информации | **Содержание учебного материала** | | *2* |
| 1  2 | Компьютерные вирусы: методы распространения, профилактика заражения.  Антивирусные программы. | *3*  *3* |
| Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся  Реферат  **Форма контроля:** устный опрос, защита рефератов, докладов, презентаций, проверка конспектов | | *1* |  |
| **Всего:** | | | ***108*** |  |

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 учебной дисциплины

## 3.1 Материально-техническое обеспечение.

Для реализации учебной дисциплины используется учебная лаборатория **«Информационных технологий в профессиональной деятельности»**

Оборудование компьютерной лаборатории:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование оборудования | количество | год  приобретения |
|  | Коммутатор D-Link | 1 | 2008 |
|  | Компьютер Brothers Office | 12 | 2008 |
|  | Принтер лазерный Canon LBP - 310 | 1 | 2008 |
|  | Стол аудиторный | 9 | 2010 |
|  | Стол компьютерный для преподавателя | 1 | 2010 |
|  | Стол компьютерный аудиторный | 14 | 2010 |
|  | Кресло компьютерное | 1 | 2010 |
|  | Стул аудиторный | 45 | 2010 |
|  | Огнетушитель порошковый ОП-4(3)-АВСЕ | 1 | 2010 |
|  | Маркерная доска | 1 | 2010 |
|  | Шкаф для книг | 2 | 2010 |
|  | Вешалка для верхней одежды | 1 | 2010 |
|  | Карниз с жалюзи | 2 | 2010 |
| 14 | Сплит-система Galanz | 1 | 2013 |

Методическое обеспечение работы лаборатории, используемое в учебном процессе:

типовые задания; тесты; варианты контрольных работ; дидактические материалы; таблицы; иллюстративный материал;

презентации; видеофильмы; электронные учебники; иллюстративный материал; тематика докладов и рефератов, методическое обеспечение внеаудиторной самостоятельной и исследовательской работы студентов.

Программное обеспечение, используемое в учебном процессе:

*обучающее:*

Операционная система Windows XP(лицензионная);

Тренажёр клавиатуры: Алёнка;

Среда программирования Microsoft Visual Basic 6.0;

Microsoft Office XP Professional (Word, Excel, PowerPoint, Access) (лицензионная);

Система автоматизированного проектирования КОМПАС -3D V11 и AutoCad 2010;

Редактор 3ds Max Design 2010;

*моделирующее:*

Система автоматизированного проектирования КОМПАС -3D V11 и AutoCad 2010;

Редактор 3ds Max Design 2010;

*контролирующее:*

Программа Test Office Pro 5.0(лицензионная);

*сервисное:*

Программа обработки текстов ABBY FineRеаder 8.0 Professional Edition;

Файловый менеджер Windows Commander, Total Commander 7.0;

Антивирусные средства защиты информации ESET NOD32 Antivirus;

Программа работы с дисками NERO 7.0;

Adobe Reader 6.0;

Winamp;

ASDSee 9.0

Программное обеспечение для организации управляемого коллективного и безопасного доступа в Internet;

Программа-архиватор;

Программа для организации общения и групповой работы с использованием компьютерных сетей.

# **3.2. Информационное обеспечение обучения**

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

*Основные источники:*

1. Е.А. Колмыкова, И.А. Кумскова Информатика: учебное пособие для студентов среднего профессионального образования, 6-е издание, стереотипное – М.: Академия, 2010.
2. Е.В. Михеева Практикум по информатике: учебное пособие для студентов среднего профессионального образования – М.: Академия, 2010.
3. [Е.В. Михеева, О.И. Титова](http://www.ozon.ru/context/detail/id/4677331/#persons)  Информатика.  - М.: [Академия](http://www.ozon.ru/context/detail/id/857710/), 2009.
4. [Под общей редакцией И.А. Черноскутовой](http://www.ozon.ru/context/detail/id/1936264/#persons). Информатика: учебное пособие для среднего профессионального образования (+ CD-ROM) – [Питер](http://www.ozon.ru/context/detail/id/856134/), 2005.
5. [В. А. Острейковский](http://www.ozon.ru/context/detail/id/4327282/#persons) Информатика – М.: [Высшая школа](http://www.ozon.ru/context/detail/id/856313/), 2009.
6. [В.А. Острейковский, И.В. Полякова](http://www.ozon.ru/context/detail/id/4176408/#persons) Информатика. Теория и практика –Издательство: [Оникс](http://www.ozon.ru/context/detail/id/857032/), 2008.
7. И.И. Сергеева, А.А. Музалевская, Н. В. Тарасова Информатика - М.: Форум, Инфра-М, 2008.
8. Е.Л. Жукова, Е.Г. Бурда Информатика – М.: Дашков и Ко, Наука-Пресс, 2009.
9. А.А. Хлебников Информатика. Серия: Среднее профессиональное образование – М.: Феникс, 2010.

*Дополнительные источники:*

1. М.Ю. Свиридова Операционная система Windows ХР. - М.: Академия, 2009.
2. М.Ю. Свиридова Электронные таблицы Excel. - М.: Академия, 2009.
3. М.Ю. Свиридова Текстовый редактор Word.  - М.: Академия, 2009.
4. Е.В. Михеева Информационные технологии в профессиональной деятельности – Издательство: Проспект, 2010.
5. П. Беленький (автор, редактор), Е. Жукова, Т. Кантор Информатика для ССУЗов – Издательство: КноРус, 2007.
6. Н.З. Емельянова, Т.Л. Партыка, И.И. Попов Защита информации в персональном компьютере. - М.: Форум, 2009.
7. В.Н. Гришин, Е.Е. Панфилова Информационные технологии в профессиональной деятельности. Серия: Профессиональное образование –Издательства: Форум, Инфра - М, 2009.
8. Т.Л. Партыка, И.И. Попов Информационная безопасность. Серия: Профессиональное образование – Издательство: Форум, 2008.
9. Н.В. Струмпэ Оператор ЭВМ. Практические работы - М.: Академия, 2009.
10. Е. В. Филимонова Информационные технологии в профессиональной деятельности. - М.: Феникс, 2009, 3-е издание, дополненное и переработанное.
11. Байдаков В., Дранищев В. И. и др. 1С: Предприятие 8.1. Руководство пользователя – М.: Фирма 1С, 2008. – 303 с.
12. Создание презентаций в Ms Power Point 2007 - СПб.: ПИТЕР, 2010-275 с.
13. Ташков П.А. Интернет. общие вопросы. - СПб.: ПИТЕР, 2010 - 416 с.
14. «Информатика в школе»: ежемесячный научно-методический журнал Российской Академии образования.
15. Электронный журнал «Информатика и информационные технологии в образовании». Форма доступа: http://www.rusedu.info/
16. Информатика и ИКТ. Форма доступа: http://ru.wikipedia.org/w/index.php
17. Мир информатики. Форма доступа: http://jgk.ucoz.ru/dir/
18. Виртуальный компьютерный музей. Форма доступа: http://www. сomputer-museum.ru/index.php
19. Информационно-образовательный портал для учителя информатики и ИКТ. Форма доступа: http://www.klyaksa.net/
20. Методическая копилка учителя информатики. Форма доступа: http:// www.metod-kopilka.ru/page-2-1-4-4.html

**4. Контроль и оценка результатов освоения Дисциплины**

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

4.1. Оценка уровня освоения учебной дисциплины «Информатика»

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения**  **(освоенные умения, усвоенные знания)** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** |
| **Уметь:** |  |
| * использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности; | *Защита отчетов по практическим работам:*  «Получение общего представления о компьютере. Отработка навыков ввода информации с клавиатуры.»;  «Комплексное использовании возможностей текстового редактора и электронных таблиц»; Создание базы данных и работа с данными. |
| * применять компьютерные и телекоммуникационные средства; | *Защита отчета по практической работе:*  - Поиск и передача информации в сети Интернет. |
| **Знать:** |  |
| * автоматизированную обработку информации: основные понятия, технологию, общий состав персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем; | *Защита рефератов на тему:*  Назначение персонального компьютера.  Использование ЭВМ для реализации информационных процессов.  Технологии обработки текста, графики, числовой информации; системы управления базами данных.  Компьютерные коммуникации.  Автоматизированные системы.  Технологии обработки информации, управления базами данных;  Компьютерные коммуникации; |
| * программное обеспечение вычислительной техники, | *Защита рефератов на тему:*  Программный принцип управления компьютером.  Системное программное обеспечение.  Прикладное программное обеспечение.  Назначение и основные возможности текстовых редакторов;  Назначение и основные возможности электронных таблиц.  Назначение и основные возможности систем управления базами данных,  Назначение и основные возможности графических редакторов.  Системы программирования. |
| * операционные системы и оболочки; | *Защита отчетов по практическим работам:*  «Основы работы в среде Windows.»;  Внеаудиторная самостоятельная работа -реферат |
| * организацию размещения, обработки, поиска, хранения и передачи информации | *Тестирование*  *Защита отчетов по практическим работам:*  «Организация размещения, обработки, поиска, хранения и передачи информации, файловые менеджеры»  «Работа с папками: создание, копирование, перемещение, удаление, переименование. Создание дерева папок.»  «Работа с файлами, группой файлов. Поиск файлов на диске.» |
| * защиту информации от несанкционированного доступа; | *Защита рефератов на тему:*  Необходимость защиты информации от несанкционированного доступа.  Криптографические методы защиты.  Защита информации в сетях.  Электронная подпись.  Контроль права доступа.  Архивирование информации как средство защиты. |
| * антивирусные средства защиты информации; | Защита *рефератов* на тему:  Компьютерные вирусы: методы распространения, профилактика заражения.  Антивирусные программы. |
| * текстовые процессоры, | *Защита отчетов по практическим работам:*  «MS Word. Интерфейс. Создание, сохранение, открытие документа.»;  «Ввод и редактирование текста. Работа с фрагментами текста. Шрифтовое форматирование текста»;  «Форматирование абзацев. Абзацные отступы и интервалы»;  «Создание и форматирование таблиц»;  «Применение таблиц к оформлению документации»;  «Работа со встроенным графическим редактором. Разбиение документа на страницы»; «Колонтитулы. Предварительный просмотр. Печать документа»;  «Создание и форматирование графических изображений в редакторе Paint»;  *Тестирование*  *Внеаудиторная самостоятельная работа* |
| * электронные таблицы, | *Защита отчетов по практическим работам:*  MS Excel. Ввод данных в ячейку. Форматирование текста. Оформление таблицы.  Работа с формулами и функциями  Освоение понятия «абсолютная ссылка».  Построение и редактирование диаграмм и графиков.  Поиск, сортировка и отбор данных.  *Внеаудиторная самостоятельная работа -реферат*  *Тестирование* |
| * системы управления базами данных, | *Защита отчетов по практическим работам:*  СУБД MS Access. Создание и заполнение таблиц. Редактирование и модификация таблиц базы данных.  Создание таблиц и пользовательских форм для ввода данных.  Модификация таблиц и работа с данными с использованием запросов.  Создание запросов. Правила применения формул и функций.  Работа с данными и создание отчетов.  Создание базы данных и работа с данными.  *Защита отчета по индивидуальному заданию* |
| * графические редакторы, | *Защита отчетов по практическим работам:*  Создание и форматирование графических изображений в редакторе Paint.  Внеаудиторная самостоятельная работа - реферат |
| * автоматизированные системы. | *Защита рефератов на тему:*  Компьютерные коммуникации.  Автоматизированные системы. |

4.2. Оценка освоения элементов общих и профессиональных компетенций обучающихся

Общие компетенции:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Результаты  (освоенные общие  компетенции) | Основные показатели оценки результатов | Формы и методы контроля  и оценки |
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | Демонстрация интереса к своей будущей профессии. | Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. | Соответствие результатов практических заданий и лабораторных работ инструкциям. Выполнение домашних заданий, подготовка и защита рефератов, докладов, презентаций. | - достижение задач занятия;  - рациональность планирования и организации деятельности по выполнению практических заданий на компьютере;  - своевременность сдачи заданий, отчетов, рефератов;  - соответствие выбранных методов выполнения задания на компьютере поставленной задаче  - совпадение результатов самоанализа и оценки преподавателя (товарищей) |
| ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. | Метод проб и ошибок при выполнении заданий на компьютере, выбор оптимального способа решения, учебные задачи с недостаточным или избыточным условием | - соответствие выбранных методов выполнения заданий на компьютере поставленной задаче; |
| ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | Поиск информации в справочной литературе и сети Интернет, составление вопросов к тексту, подготовка и защита рефератов, докладов, презентаций по изучаемым темам. | - обоснованность выбора и оптимальность состава источников, необходимых для решения поставленной задачи;  - правильность выбора материала для написания реферата, создания презентации;  - правильность распределения времени на все этапы решения задачи |
| ***ОК 5***  Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий. | Демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности:  - информационное моделирование профессиональной деятельности,  - выполнение требований техники безопасности при работе на компьютере;  - подготовка текстовых документов;  - выполнение расчетов с использованием электронных таблиц;  - решение учебных задач с использованием компьютерных программ;  - упражнения на формирование запросов к базе данных,  -упражнения на формирование и отработку навыков клавиатурного письма,  - индивидуальная и коллективная работа с интерактивными учебными материалами и образовательными ресурсами,  - создание творческих работ со статическими и динамическими графическими и текстовыми объектами | Компьютерное тестирование,  - информационное моделирование профессиональной деятельности,  - выполнение требований техники безопасности при работе на компьютере;  - скорость и техничность выполнения всех видов работ на компьютере:  - упражнения на формирование запросов к базе данных,  -упражнения на формирование и отработку навыков клавиатурного письма,  - упражнения на создание, обработку и редактирование звука,  - задания на создание, обработку и редактирование векторного и видеоизображения,  - индивидуальная и коллективная работа с интерактивными учебными материалами и образовательными ресурсами,  - создание творческих работ со статическими и динамическими графическими и текстовыми объектами; |
| ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. | - подготовка докладов и сообщений, рецензирование учебных и исследовательских работ, подготовленных товарищами;  - взаимодействие с обучающимися, преподавателями в ходе обучения | - внесение аргументированных предложений по поводу решения задачи;  проявление внимания к точке зрения членов команды;  объективная оценка вклада других;  предотвращение или продуктивное урегулирование конфликтов |
| ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий. | лабораторные и практические работы, проводящиеся в парах, дополненные моментами самостоятельного группового планирования и самостоятельной группового оценивания в конце работы. | - самоанализ и коррекция результатов собственной работы |
| ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. | Выполнение самостоятельных упражнений, разгадывание кроссвордов, головоломок; конспектирование, подбор примеров фактического и цифрового порядка, самостоятельный поиск информации, обзор прессы и интернет-сайтов по профессии. | - достижение поставленных целей;  - правильность самоанализа и коррекция результатов собственной работы; |
| ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. | обзор исследований в области использования информационных технологий профессиональной деятельности с помощью прессы и интернет-сайтов | - результативность информационного поиска  - правильность анализа инноваций в области использования информационных технологий для своей профессиональной деятельности |

Профессиональные компетенции

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Результаты  (освоенные профессиональные  компетенции) | Основные показатели оценки результатов | Формы и методы контроля  и оценки | |
| 1. Производство неметаллических строительных изделий и конструкций. | | | |
| ПК 1.1. Осуществлять ведение технологических процессов производства неметаллических строительных изделий и конструкций, управлять технологическим оборудованием по производству неметаллических строительных изделий и конструкций. | Демонстрация умения работы на компьютере, соблюдения техники безопасности и санитарно-гигиенических правил и норм, знания методов и способов защиты информации от несанкционированного доступа. | | Защита отчета по лабораторной работе «Получение общего представления о компьютере. Отработка навыков ввода информации с клавиатуры»  «Основы работы в среде Windows» |
| ПК 1.2. Осуществлять входной контроль основных и вспомогательных материалов. Осуществлять контроль качества полупродуктов и готовой продукции в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, анализировать результаты контроля. | Демонстрация умения использовать текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы для решения профессиональных задач | | Защита отчета по лабораторной работе «Получение общего представления о компьютере. Отработка навыков ввода информации с клавиатуры»  «Основы работы в среде Windows» «Комплексное использовании возможностей текстового редактора и электронных таблиц»  «Работа с данными и создание отчетов» |
| ПК 1.3. Владеть основами строительного производства и основами расчета и проектирования строительных конструкций. | Демонстрация умения использовать текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы для решения профессиональных задач | | Защита отчета по лабораторной работе «MS Excel. Ввод данных в ячейку. Форматирование текста. Оформление таблицы», «Работа с формулами и функциями», «Освоение понятия «абсолютная ссылка»; «Поиск, сортировка и отбор данных», «Комплексное использовании возможностей текстового редактора и электронных таблиц» |
| ПК 1.4. Обеспечивать рациональное использование производственных мощностей, экономное расходование сырьевых и топливно-энергетических ресурсов. | Подбирать: конфигу­рацию (перечислить устройства, составляющие минимальный базовый набор, не менее четырёх) компьютера; программного обеспечения (владение приёмами работы в операционной системе Windows | | Защита отчета по лабораторной работе «Получение общего представления о компьютере. Отработка навыков ввода информации с клавиатуры» «Основы работы в среде Windows»  «Поиск и передача информации в сети Интернет», «Создание базы данных и работа с данными» |
| ПК 1.5. Выявлять резервы производства с целью повышения производительности труда и качества продукции. | Демонстрация умения использовать текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы для решения профессиональных задач | | Защита отчета по лабораторной работе «MS Excel. Ввод данных в ячейку. Форматирование текста. Оформление таблицы», «Работа с формулами и функциями», «Освоение понятия «абсолютная ссылка», «Построение и редактирование диаграмм и графиков», «Поиск, сортировка и отбор данных» |
| 2. Эксплуатация теплотехнического оборудования производства неметаллических строительных изделий и конструкций. | | | |
| 2.1.ПК. Осуществлять эксплуатацию теплотехнического оборудования для производства неметаллических строительных изделий и конструкций. | Демонстрация умения оформлять техническую документацию с использованием текстовых процессоров, электронных таблиц, графических редакторов | | Защита отчета по лабораторной работе «Получение общего представления о компьютере. Отработка навыков ввода информации с клавиатуры»  «Основы работы в среде Windows»  «Поиск и передача информации в сети Интернет», «MS Word. Интерфейс. Создание, сохранение, открытие документа», «Ввод и редактирование текста. Работа с фрагментами текста. Шрифтовое форматирование текста», «Создание базы данных и работа с данными», «Комплексное использовании возможностей текстового редактора и электронных таблиц» |
| ПК 2.2. Определять неполадки в работе оборудования, подбирать оборудование по заданным условиям | Умение организовывать поиск необходимой информации в глобальных сетях и в информационно-поисковых системах.  Подбирать конфигурацию компьютера, программного обеспечения необходимого для решения профессиональных задач | | Защита отчета по лабораторной работе«Получение общего представления о компьютере. Отработка навыков ввода информации с клавиатуры»  «Основы работы в среде Windows»  «Поиск и передача информации в сети Интернет», «MS Word. Интерфейс. Создание, сохранение, открытие документа», «Ввод и редактирование текста. Работа с фрагментами текста. Шрифтовое форматирование текста», «Создание базы данных и работа с данными», «Комплексное использовании возможностей текстового редактора и электронных таблиц» |
| ПК 2.3. Осуществлять теплотехнические расчеты теплообменных аппаратов, установок периодического действия и непрерывного действия при производстве неметаллических строительных изделий и конструкций.  ПК 2.4. Выявлять резерв работы оборудования для увеличения выпуска продукции. | Демонстрация умения использовать текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы для решения профессиональных задач | | Защита отчета по лабораторной работе «MS Excel. Ввод данных в ячейку. Форматирование текста. Оформление таблицы», «Работа с формулами и функциями», «Освоение понятия «абсолютная ссылка», «Построение и редактирование диаграмм и графиков», «Поиск, сортировка и отбор данных» |
| 3. Автоматизация технологических процессов производства неметаллических строительных изделий и конструкций. | | | |
| ПК 3.1. Осуществлять регулирование и автоматическое управление параметрами технологического процесса | Иметь информацию о грамотных и эф­фективных методах решения профессио­нальных задач с ис­пользованием тех­нического обеспече­ния персонального компьютера, прило­жений MS Office. | | Защита отчета по лабораторной работе Защита отчета по лабораторной работе«Получение общего представления о компьютере. Отработка навыков ввода информации с клавиатуры»  «Основы работы в среде Windows»  «Поиск и передача информации в сети Интернет» |
| ПК 3.2. Осуществлять работу контрольно-измерительной аппаратуры. |  | | Защита отчета по лабораторной работе |
| ПК 3.3. Составлять схемы автоматизации технологических процессов. | Демонстрация умения использовать текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы для решения профессиональных задач | | Защита отчета по лабораторной работе «MS Excel. Ввод данных в ячейку. Форматирование текста. Оформление таблицы», «Работа с формулами и функциями», «Освоение понятия «абсолютная ссылка», «Построение и редактирование диаграмм и графиков», «Поиск, сортировка и отбор данных» |
| ПК 3.4. Применять автоматизированные системы управления, автоматизированную систему управления технологическим процессом, микропроцессорную технику в производстве. | Демонстрация знания современный технологий обработки информации, управления базами данных; компьютерных коммуникаций;  автоматизированных систем; умения подбирать: конфигу­рацию (перечислить устройства, составляющие минимальный базовый набор, не менее четырёх) компьютера; программного обеспечения (владение приёмами работы в операционной системе Windows, | | Защита отчета по лабораторной работе «Получение общего представления о компьютере. Отработка навыков ввода информации с клавиатуры»  «Основы работы в среде Windows»  «Поиск и передача информации в сети Интернет», «MS Word. Интерфейс. Создание, сохранение, открытие документа», «Ввод и редактирование текста. Работа с фрагментами текста. Шрифтовое форматирование текста», «Создание базы данных и работа с данными», «Комплексное использовании возможностей текстового редактора и электронных таблиц» |
| 4. Использование энергосберегающих технологий в производстве неметаллических строительных изделий и конструкций. | | | |
| ПК 4.1. Обеспечивать рациональное использование производственных мощностей с целью экономии энергозатрат. | Демонстрация умения использовать текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы для решения профессиональных задач | | Защита отчета по лабораторной работе «MS Word. Интерфейс. Создание, сохранение, открытие документа», «Ввод и редактирование текста. Работа с фрагментами текста. Шрифтовое форматирование текста», «Создание базы данных и работа с данными», «Комплексное использовании возможностей текстового редактора и электронных таблиц» |
| ПК 4.2. Предупреждать и устранять отклонения в работе технологического оборудования. | Понимание необходимости защиты информации от несанкционированного доступа, знание способов и методов защиты информации» | | Защита рефератов по теме «Защита информации от несанкционированного доступа», «Антивирусные средства защиты информации» |
| ПК 4.3. Осуществлять подбор оборудования, обеспечивающего энергосбережение. | Демонстрация  умения подбирать: конфигу­рацию (перечислить устройства, составляющие минимальный базовый набор, не менее четырёх) компьютера; программного обеспечения (владение приёмами работы в операционной системе Windows, | | Защита отчета по лабораторной работе «Получение общего представления о компьютере. Отработка навыков ввода информации с клавиатуры»  «Основы работы в среде Windows»  «Поиск и передача информации в сети Интернет», «MS Word. Интерфейс. Создание, сохранение, открытие документа», «Ввод и редактирование текста. Работа с фрагментами текста. Шрифтовое форматирование текста», «Создание базы данных и работа с данными», «Комплексное использовании возможностей текстового редактора и электронных таблиц», «Поиск и передача информации в сети Интернет», |
| ПК 4.4. Планировать мероприятия по совершенствованию технологии изготовления продукции с целью снижения энергозатрат. | Демонстрация умения использовать текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы для решения профессиональных задач | | Защита отчета по лабораторной работе «MS Excel. Ввод данных в ячейку. Форматирование текста. Оформление таблицы», «Работа с формулами и функциями», «Освоение понятия «абсолютная ссылка», «Построение и редактирование диаграмм и графиков», «Поиск, сортировка и отбор данных» |