МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КУЗБАССА

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«ЮРГИНСКИЙ ТЕХНИКУМ АГРОТЕХНОЛОГИЙ И СЕРВИСА»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Учебная дисциплина ЕН.03 ИНФОРМАТИКА

Уровень образования: среднее профессиональное образование

Срок обучения: 3 года 10 месяцев

Специальность: 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Юрга

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) **35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования,** направление подготовки**35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство.**

Организация-разработчик: ГАПОУ «Юргинский техникум агротехнологий и сервиса»

Разработчик:

Литош Валентина Анатольевна - преподаватель

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
|  | стр. |
| 1. **ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | 4 |
| 1. **СТРУКТУРА и содержание УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | 8 |
| 1. **условия реализации учебной дисциплины** | 12 |
| 1. **Контроль и оценка результатов Освоения учебной дисциплины** | 13 |

**1. паспортРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ИНФОРМАТИКА**

**1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности **35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования,**входящим в состав укрупненной группы направлений подготовки и специальностей **35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство.**

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина относится к математическому и общему естественнонаучному учебному циклу.

Программа дисциплины Информатика введена в программу подготовки специалистов среднего звена за счёт часов вариативной части (96 часов) с целью повышения качества профессиональной подготовки.

В программе выделены разделы: Основные понятия информатики, Технология обработки информации, Общий состав и структура персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем, Базовые системные программные продукты, Сбор, обработка, хранение, передача и накопление информации, Обеспечение информационной безопасности, Пакеты прикладных программ,Системы автоматизированного проектирования. Компас – 3D, Пакеты прикладных программ.

Специалистам среднего звена при выполнении графических работ, курсовых работ, дипломного проекта необходимы навыки работы в графических программах на персональном компьютере для составления и оформления чертежей, планов, схем в соответствии с требованиями ЕСКД, а также владение навыками презентации разработанных материалов. Изучение программ позволит успешно справляться с выполнением поставленных задач как при обучении, так и в дальнейшей профессиональной деятельности.

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
| *ОК 01*  *ОК 02*  *ОК 03*  *ОК 09*  *ПК 1.1.*  *ПК.1.4*  *ПК.1.6*  *ПК.2.6*  *ПК.3.3*  *ПК.3.4* | * 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. | * Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; * Основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации; * Устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; * Методы и приемы обеспечения информационной безопасности; * Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; * Общий состав и структуру персональных электронно- вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем; * Основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность |

Обладать компетенциями:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 1.1. Выполнять монтаж, сборку, регулирование и обкатку сельскохозяйственной техники в соответствии с эксплуатационными документами, а также оформление документации о приемке новой техники.

ПК 1.4. Выполнять настройку и регулировку почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами для выполнения технологических операций в соответствии с технологическими картами.

ПК 1.6. Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей в соответствии требованиями к выполнению технологических операций.

ПК 2.6. Осуществлять контроль и оценку качества выполняемой сельскохозяйственной техникой работы в соответствии с технологической картой.

ПК 3.3. Оформлять заявки на материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с нормативами.

ПК 3.4. Подбирать материалы, узлы и агрегаты, необходимые для проведения ремонта.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося **96** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **90** часов;

самостоятельной работы обучающегося **– 6** 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)** | *96* |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | *90* |
| в том числе: |  |
| практические занятия | *70* |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | *6* |
| в том числе: |  |
| Создание презентаций  Выполнение чертежа детали | *3*  *3* |
| *Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета* | |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Информатика**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)** | | | | | | | | | | | **Объем часов** | **Осваиваемые элементы компетенций** |
| 1 | 2 | | | | | | | | | | | 3 | 4 |
| **Раздел 1.** | **Основные понятия информатики** | | | | | | | | | | | **4** | ОК 2 ОК 9  ПК 1.1  ПК 3.3 ПК 3.4 |
| **Тема 1.1 Основные понятия информатики** | **Содержание учебного материала** | | | | | | | | | | | ***4*** |
| 1 | | | | | | | *Техника безопасности. Функции и значение компьютеров в профессиональной деятельности и современном обществе.* | | | |
| 2 | | | | | | | *Основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность* | | | |
| **Раздел 2.** | **Технология обработки информации** | | | | | | | | | | | **2** | ОК 2 ОК 9  ПК 1.6 ПК 3.3 |
| **Тема 2.1 Технология обработки информации** | **Содержание учебного материала** | | | | | | | | | | | ***1*** |
| 1. | | | | | | *Основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации* | | | | |
| **Практические занятия** | | | | | | | | | | | ***1*** |
| 1 | | | | | | *Обработка информации* | | | | |
| **Раздел 3.** | **Общий состав и структура персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем** | | | | | | | | | | | **4** | ОК 2 ОК 9  ПК 3.3 |
| **Тема 3.1. Общий состав и структура персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем** | **Содержание учебного материала** | | | | | | | | | | | ***3*** |
| 1 | | | | | | | | | | *Архитектура компьютера Периферийные устройства.* |
| 2 | | | | | | | | | | *Архитектура вычислительных систем* |
| **Практические занятия** | | | | | | | | | | | ***1*** |
| 1 | | | | | | | | | | Настройка периферийных устройств |
| **Раздел 4.** | **Базовые системные программные продукты** | | | | | | | | | | | **4** | ОК 2 ОК 9  ПК 3.3 |
| **Тема 4.1. Базовые системные программные продукты** | **Содержание учебного материала** | | | | | | | | | | | ***1*** |
| 1 | | | | | | | | | | *Операционные системы* |
| **Практические занятия** | | | | | | | | | | | ***3*** |
| 1 | | | | | | | | *Работа с операционной системой: установка, настройка.* | | |
| 2 | | | | | | | | *Архиваторы* | | |
| **Раздел 5.** | **Сбор, обработка, хранение, передача и накопление информации** | | | | | | | | | | | **2** | ОК 2 ОК 9  ПК 3.3 |
| **Тема 5.1**  **Сбор, обработка, хранение, передача и накопление информации** | **Содержание учебного материала** | | | | | | | | | | | ***2*** |
| 1 | | | *Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации* | | | | | | | |
| **Раздел 6.** | **Обеспечение информационной безопасности** | | | | | | | | | | | **4** | ОК 2 ОК 9  ПК 3.3 |
| **Тема 6.1 Обеспечение информационной безопасности** | **Содержание учебного материала** | | | | | | | | | | | ***3*** |
| 1 | | | | *Защита информации от несанкционированного доступа* | | | | | | |
| 2 | | | | *Виды вирусов и способы защиты от них* | | | | | | |
| 3 | | | | *Антивирусные программы* | | | | | | |
| **Практические занятия** | | | | | | | | | | | *1* |
| 1 | | | | *Настройка антивирусных программ* | | | | | | |
| **Раздел 7.** | **Компьютерные сети** | | | | | | | | | | | **4** | ОК 1 ОК 2  ОК 3 ОК 9  ПК 3.3 ПК 3.4 |
| **Тема 7.1. Компьютерные сети** | **Содержание учебного материала** | | | | | | | | | | | ***2*** |
| 1 | | *Устройство компьютерных сетей* | | | | | | | | |
| 2 | | *Сетевые технологии обработки и передачи информации* | | | | | | | | |
| **Практические занятия** | | | | | | | | | | | ***2*** |
| 1 | | *Настройка локальной сети* | | | | | | | | |
| 2 | | *Электронная почта* | | | | | | | | |
| **Раздел 8.** | **Пакеты прикладных программ** | | | | | | | | | | | **44** | ОК 1 ОК 2  ОК 9 ОК 10  ПК 1.1 ПК 1.6  ПК 2.6 ПК3.3 |
| **Тема 8.1.**  **Текстовые редакторы** | **Практические занятия** | | | | | | | | | | | *12* |
| 1 | | | | | | *Инструменты текстового редактора* | | | | |
| 2 | | | | | | *Параметры страницы. Границы и заливка.* | | | | |
| 3 | | | | | | *Создание и форматирование таблиц* | | | | |
| 4 | | | | | | *Работа со списками. Колонтитулы, нумерация страниц.* | | | | |
| 5 | | | | | | *Оглавление. Примечание. Ссылки* | | | | |
| 6 | | | | | | *Комплексное использование возможностей текстового редактора* | | | | |
| **Тема 8.2 Электронные таблицы** | **Практические занятия** | | | | | | | | | | | ***12*** | ОК 1ОК 2  ОК 3ОК 9  ПК 1.1 ПК 2.6  ПК3.3 ПК 3.4 |
| 1 | | | | | *Вввод и использование формул* | | | | | |
| 2 | | | | | *Стандартные функции.* | | | | | |
| 3 | | | | | *Сложные функции* | | | | | |
| 4 | | | | | *Построение диаграмм и графиков* | | | | | |
| 5 | | | | | *Фильтрация данных* | | | | | |
| 6 | | | | | *Расчеты по специальности* | | | | | |
| **Тема 8.3.**  **Системы управления базами данных** | **Практические занятия** | | | | | | | | | | | ***8*** | ОК 1 ОК 2  ОК 3 ОК 9  ОК 11  ПК 1.1 ПК 2.6  ПК 3.3 ПК 3.4 |
| 1 | | | *Оформление, редактирование, форматирование данных* | | | | | | | |
| 2 | | | *Формирование запросов базы данных* | | | | | | | |
| 3 | | | *Создание отчетов базы данных* | | | | | | | |
| 4 | | | *Создание подчиненных форм* | | | | | | | |
| **Тема 8.4.**  **Презентационные программы** | **Практические занятия** | | | | | | | | | | | ***10*** | ОК 1 ОК 2  ОК 3 ОК 9  ОК 11  ПК2.6 |
| 1 | *Оформление презентации* | | | | | | | | | |
| 2 | *Задание эффектов и демонстрации презентации* | | | | | | | | | |
| 3 | *Добавление звука, видео, гиперссылки.* | | | | | | | | | |
| 4 | *Создание проекта «Грузовые автомобили»* | | | | | | | | | |
| **Самостоятельная работа**  Создание презентации «Комбайны» | | | | | | | | | | | *3* |
| **Раздел 9.** | **Системы автоматизированного проектирования. Компас – 3D** | | | | | | | | | | | **20** | ОК 1 ОК 2  ОК 3 ОК 9  ОК 10 |
| **Тема 9.1.**  **Интерфейс системы.** | **Практические занятия** | | | | | | | | | | | ***2*** |
| 1 | | | | | | | *Объекты системы, геометрические примитивы.* | | | |
| **Тема 9.2.**  **Простейшие построения** | **Практические занятия** | | | | | | | | | | | ***6*** | ОК 1 ОК 2  ОК 3 ОК 9  ПК 1.1 ПК 1.4  ПК 1.6 ПК 2.6 |
| 1 | | | | | | | | | *Построение ломаной линии. Построение окружности. Выполнение штриховки.* | |
| 2 | | | | | | | | | *Использование локальных, глобальных и клавиатурных привязок.* | |
| 3 | | | | | | | | | *Простановка размеров. Ввод текста* | |
| **Тема 9.3.**  **Выполнение изображений** | **Практические занятия** | | | | | | | | | | | ***4*** | ОК 1 ОК 2  ОК 3 ОК 9  ПК 1.1 ПК 1.4  ПК 1.6 ПК 2.6 |
| 1 | | *Выполнение изображения по заданным размерам* | | | | | | | | |
| 2 | | *Построение прямоугольника и правильного многоугольника, Построение прямоугольника по сетке* | | | | | | | | |
| **Тема 9.4.**  **Трехмерное моделирование** | **Практические занятия** | | | | | | | | | | | ***4*** | ОК 1 ОК 2  ОК 3 ОК 9  ПК 1.1 ПК 1.4  ПК 1.6 ПК 2.6 |
| 1 | | | | | *Выполнение пространственной модели* | | | | | |
| 2 | | | | | *Усечение объектов. Простое усечение, выравнивание по границе, усечение двумя точками.* | | | | | |
| **Тема 9.5.**  **Чертежи** | **Практические занятия** | | | | | | | | | | | ***4*** | ОК 1 ОК 2  ОК 3 ОК 9  ПК 1.1 ПК 1.4  ПК 1.6 ПК 2.6 |
| 1 | | | | | | | | | *Выполнение рабочего чертежа детали.* | |
| 2 | | | | | | | | | *Создание спецификации* | |
| **Самостоятельная работа**  Выполнение чертежа детали | | | | | | | | | | | *3* |
| **Раздел 10.** | **Автоматизированные системы** | | | | | | | | | | | **2** | ОК 1 ОК 2  ОК 3 ОК 9  ПК 1.1 ПК 1.4  ПК 1.6 ПК 2.6 |
| **Тема 10.1.**  **АРМ специалиста** | **Содержание учебного материала** | | | | | | | | | | | ***2*** |
| 1 | | | | | | | *Структура и классификация АИС.* | | | |
| 2 | | | | | | | | *Автоматизированное рабочее место специалиста* | | |
| ***Дифференцированный зачет*** | | | | | | | | | | | | ***2*** | ОК 1 ОК 2  ОК 3 ОК 9  ОК 10 ОК 11  ПК 1.1  ПК 1.6 ПК 2.6 |
|  | ***Всего:*** | | | | | | | | | | | ***96*** |  |

**3. условия реализации УЧЕБНОЙ дисциплины**

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета Информатики

Оборудование учебного кабинета:

* посадочные места по количеству обучающихся;
* рабочее место преподавателя

Технические средства обучения:

* Проектор;
* Интерактивная доска
* принтер
* компьютеры с лицензионным программным обеспечением
* Пакет офисных программ
* Компас 3D

**3.2. Информационное обеспечение обучения**

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

**Основная литература:**

1. Михеева Е.В. Титова О.И. Информатика. Практикум: учеб. пособие. – М.: Академия, 2020.
2. Михеева Е.В., Титова О.И. Информатика. Учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования: учебник. – М.: Академия, 2020.

**Дополнительная литература:**

1. Михеева Е.В. Титова О.И. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Технические специальности: учеб. Пособие для студ.сред. проф. Образования/ Е.В.Михеева. – 6-е изд.,стер. – М.: Издательский центр «Академия». 2019.
2. Ефремов Г.В.,Николаева С.И. Инженерная и компьютерная графика на базе графических систем: учебное пособие. – М. Тонкие наукоемкие технологии (ТНТ). 2017

**Интернет-ресурсы:**

1. [http://iit.metodist.ru](http://iit.metodist.ru/) - Информатика  - и информационные технологии: cайт лаборатории информатики МИОО;
2. [http://www.intuit.ru](http://www.intuit.ru/) - Интернет-университет информационных технологий (ИНТУИТ.ру);
3. [http://test.specialist.ru](http://test.specialist.ru/) - Онлайн-тестирование и сертификация по информационным технологиям;
4. [http://www.iteach.ru](http://www.iteach.ru/) - Программа Intel «Обучение для будущего»;
5. [http://www.rusedu.info](http://www.rusedu.info/) - Сайт RusEdu: информационные технологии в образовании;

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

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения**  **(освоенные умения, усвоенные знания)** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** |
| ***Умения:*** |  |
| * 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. | проверка выполнения практических работ;  устный индивидуальный контроль;  проверка выполнения практических работ;  проверка выполнения практических работ;  проверка выполнения практических работ;  проверка выполнения практических работ;  проверка выполнения практических работ; |
| ***Знания:*** |  |
| * Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; * основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации; * Устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; методы и приемы обеспечения информационной безопасности; * Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; * Общий состав и структуру персональных электронно- вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем; * Основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность | устный индивидуальный контроль;  устный индивидуальный контроль  устный индивидуальный контроль  проверка выполнения практических работ;  устный индивидуальный контроль  устный индивидуальный контроль |