***Приложение 23***

к ООП СПО по специальности

**15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств**

Департамент образования и науки Тюменской области

ГАПОУ ТО «Тобольский многопрофильный техникум»

**Рабочая ПРОГРАММа УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ЕН.03 Информационное обеспечение профессиональной деятельности**

**г.Тобольск, 2020г.**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе:

* федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств» от 18 апреля 2014 года N349, зарегистрирован в Минюсте России 11 июня 2016 года N44917).

**Организация-разработчик:**

ГАПОУ ТО «Тобольский многопрофильный техникум».

**«Рассмотрено»** на заседании цикловой комиссии педагогических работников гуманитарных, социально-экономических, математических и естественно-научных дисциплин (г.Тобольск)
Протокол № 10 от 26 июня 2020 г.
Председатель ЦК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Коломоец Ю.Г./

**«Согласовано»**

Методист \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Симанова И.Н./

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
|  | стр. |
| 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
 | 4 |
| 1. СТРУКТУРА и содержание УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
 | 5 |
| 1. условия реализации учебной дисциплины
 | 12 |
| 1. Контроль и оценка результатов Освоения учебной дисциплины
 | 14 |

**1. паспорт ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ЕН.03 Информационное обеспечение профессиональной деятельности**

**1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования **15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)**

Программа учебной дисциплины может быть использованав дополнительном профессиональном образовании (программы повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке работников в области химической и биотехнологии при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы:** дисциплина входит в естественнонаучный цикл.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

* обрабатывать текстовую и числовую информацию;
* применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;
* обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

* назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации;
* состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий;
* базовые и прикладные информационные технологии;
* инструментальные средства информационных технологий

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 70 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 46 часов;

самостоятельной работы обучающегося 24 часов.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ЕН.03 Информационное обеспечение профессиональной деятельности**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Количество часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **70** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)**  | **46** |
| в том числе: |  |
| лабораторные работы | 22 |
| теоретические занятия | 24 |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **24** |
| в том числе: |  |
| индивидуальное проектное задание |  |
| тематика внеаудиторной самостоятельной работы |  |
| **Итоговая аттестация** в форме дифференцированного зачета |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.03 Информационное обеспечение профессиональной деятельности**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся** | **Объем часов** | **Уровень освоения** |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***4*** |
| **Раздел 1**. Информация. Информационные системы | **Содержание учебного материала**Правила техники безопасности и охраны труда. Информация, её виды, свойства и роль в окружающем мире и производстве. Память как среда хранения информации. Виды памяти.Информационные системы (ИС). Понятие и определение ИС. Производственные и информационные системы. ИС как система управления. | 2 | 1 |
| **Самостоятельная работа № 1**Работа с основной и дополнительной литературой. Подготовка докладов (по выбору): Информация. Свойства и характеристика. Информация и знания. Проблемы информации в современной науке. Информационные системы в управлении. | 3 |  |
| **Раздел 2.** Электронные коммуникации и их роль в управлении предприятием | **Содержание учебного материала**Роль автоматизированных систем обработки информации в управлении производством в условиях развития рыночных отношений. | 2 | 1 |
| Алгоритмы решения производственных задач. Существующие системы автоматизированной обработки информации. Классификация компьютерных программ, предназначенных для решения производственных задач. Структура автоматизированной системы обработки информации. Основные направления использования информационных технологий в производстве. | 2 |
| **Раздел 3.** Автоматизированные рабочие места (АРМ), их локальные и отраслевые сети. | **Содержание учебного материала**Автоматизированные, автоматические и управляемые человеком системы. Понятие, классификация, общая характеристика.  | 2 | 1 |
| АРМ. Определение, свойства, структура, функции и классификация (по направлениям их профессиональной деятельности).Определение требований и функций АРМ к специалистам. Требования к техническому обеспечению АРМ. Требования к программному обеспечению АРМ. | 2 | 1 |
| **Раздел 4.** Методика работы в текстовом редакторе Microsoft Word. | **Содержание учебного материала**Возможности текстового редактора. Основные элементы окна программы. Текстовые файлы, создание и сохранение файлов, основные элементы текстового документа, понятия о шаблонах и стилях, основные операции с текстом, форматирование символов и абзацев, оформление страницы документа, формирование оглавления, работа с таблицами, работа с рисунками, орфография, печать документов. | 2 | 2 |
| **Лабораторная работа № 1**«Microsoft Office Word. Работа с таблицами и изображениями. Фигуры, объекты SmartArt». | 2 |  |
| **Лабораторная работа № 2**«Microsoft Office Word. Многоуровневые списки, формулы, колонтитулы». | 2 |  |
| **Лабораторная работа № 3**« Microsoft Office Word. Слияние документов. Рассылки». | 2 |  |
| **Самостоятельная работа № 2**Работа с основной и дополнительной литературой. Подготовка отчетов по лабораторным работам. Работа над индивидуальными проектами, по тематике: Использовании текстовых процессоров в издательстве. Автоматизация работы с MS Word с помощью шаблонов. Взаимодействие тестового процессора MS Word с другими приложениями Windows. Текст как информационный объект. Ссылки, гиперссылки, создание оглавления.Подготовка докладов (по выбору): Текстовой процессор MS Word. Издательские системы. Оформление документов с помощью фоновых рисунков, границ и текстовых эффектов. | 3 |  |
| **Раздел 5**. Методика работы с электронными таблицами Microsoft Excel (ЭТ). | **Содержание учебного материала**Запуск и завершение работы ЭТ, создание и сохранение таблиц, окно, основные элементы, основы манипулирования с таблицами, расчетные операции, диаграммы Excel, связанные таблицы.  | 2 | 2 |
|
| **Лабораторная работа № 4**«Основы работы, маркер заполнения, построение списков, форматирование ячеек». | 2 |  |
| **Лабораторная работа № 5**«Работа с формулами, относительная и абсолютная ссылка». | 2 |  |
| **Лабораторная работа № 6**«Работа с диаграммами». | 2 |  |
| **Лабораторная работа № 7**«Взаимодействие Excel с другими приложениями Windows». | 2 |  |
|  | **Самостоятельная работа № 3**Работа с основной и дополнительной литературой. Подготовка отчетов по лабораторным работам. Работа над индивидуальными проектами, по тематике (по выбору):Взаимодействие ЭТ с другими приложениями Windows.Электронные таблицы как информационные объекты.Переход от табличного к графическому представлению информации.Подготовка сообщения по теме (по выбору):Создание электронной книги.Диаграммы и графики.Абсолютные и относительные ссылки. Формулы. | 21 |  |
| **Раздел 6**. Методика работы с базами данных Microsoft Access. | **Содержание учебного материала**Общие сведения о базах данных. Окно, основные элементы. Формы и таблицы. Связь между таблицами и целостность данных. Запросы. Отчеты. | 2 | 1 |
| **Лабораторная работа № 8**«Работа с таблицами. Работа с формами».«Проектирование связей между таблицами БД». | 2 |  |
| **Лабораторная работа № 9**«Создание запросов. Создание отчетов. Печать отчетов». | 2 |  |
| **Лабораторная работа № 10**«Создание макросов». | 2 |  |
| **Самостоятельная работа № 4**Работа с основной и дополнительной литературой. Подготовка отчетов по лабораторным работам. Работа над индивидуальными проектами, по тематике: Информационные справочные системы в человеческом обществе. Информационные поисковые системы в человеческом обществе. Базы данных и Интернет. Информационная система «Консультант+»Подготовка докладов (по выбору): Создание базы данных, правила и методы установление связей в базе данных. Формы, запросы и отчеты в режиме конструктора. Назначение и функции Access. | 3 |  |
| **Раздел 7.** Методика работы с презентациями Microsoft PowerPoint. | **Содержание учебного материала**Общие сведения о презентациях, схема работы, создание и редактирование презентаций, общие операции со слайдами, настойка анимации слайдов, демонстрация слайдов.  | 2 | 2 |
|
| **Лабораторная работа № 11**«Microsoft PowerPoint. Создание презентации». | 2 |  |
| **Лабораторная работа № 12**«Microsoft PowerPoint. Работа с анимацией».«Microsoft PowerPoint. Создание доклада по презентации и выступление с ним». | 2 |  |
|  | **Самостоятельная работа № 5**Работа с основной и дополнительной литературой. Подготовка отчетов по лабораторным работам. Работа над индивидуальными проектами, по тематике: Создание презентаций к празднику «9 мая – День ПОБЕДЫ». Создание презентации группы. Создание учебных презентаций по спец.дисциплинам (тематику определяет преподаватель).Подготовка докладов (по выбору): Пользовательские макеты в POWERPOINT. Индивидуальные настройки дизайна слайдов. Звуковые эффекты в презентациях. | 3 |  |
| **Раздел 8.** Представление информации | **Содержание учебного материала**Печать документовМультимедийные технологии, изучение и работа с пакетом программ по профилю специальности. Отображение информации с помощью аудио и видео средств ВТ.Использование Internet и его служб | 2 | 2 |
| **Самостоятельная работа № 6**Создание презентации своей специальности с использованием мультимедийной технологии | 3 |  |
| **Раздел 9.** Характеристика справочно-информационных систем | **Содержание учебного материала**Информационно-справочные системы, основные характеристики, тенденции и перспективы развития систем обработки экономической информации. Виды справочных систем, основные режимы работы: просмотр, поиск, редактирование и печать информационных материалов. Работа с локальными и глобальными информационными системами ( поиск и обработка информации). | 2 | 1 |
|
|
| **Лабораторная работа № 13**«Работа в Интернет. Поиск информации, электронная почта».«Работа с сайтами. Полезные сайты, каталоги, электронные библиотеки». | 2 |  |
| **Самостоятельная работа № 7**Работа с основной и дополнительной литературой. Подготовка отчетов по лабораторным работам. Подготовка сообщений (по выбору):1. Возможности и преимущества сетевых технологий.
2. Информационные сервисы сети Интернет.
3. Электронные библиотеки.
4. Чипы XXI века.
5. Гипертекст как основа Web программирования.
6. Web-дизайн и его значение.
7. Internet технологии: глобальная сеть, Internet Explorer, поиск информации, подготовка и редактирование информации.
 | 2 |  |
| Подготовка докладов (по выбору):1. Способы адресной доставки информации, программное и аппаратное обеспечение.
2. Способы построения, архитектура и обмен данными в информационных сетях. Интеграция информационных сетей (Intranet/Internet).
3. Использование электронной почты для обмена деловой информацией: настройка почты, получение и отправка сообщений, адресная книга.
 | 2 |  |
| **Раздел 10.** Архиваторы и архивация. Компьютерные вирусы. | **Содержание учебного материала**Архиваторы и архивация. Необходимость архивирования файлов и папок. Архиваторы, их назначение, методика создания архивных файлов и работы с ними. Программы WinZip и WinRar. Компьютерные вирусы и антивирусные программы, защита информации. Антивирусы, их назначение, методика лечения, чистки, дефрагментации дисков. | 2 | 1 |
|
| **Самостоятельная работа № 8**Работа с основной и дополнительной литературой. Подготовка докладов по теме:1. Разновидности антивирусных программ (программы-детекторы, программы – доктора, программы – ревизоры, программы – фильтры, программы – вакцины и др.)
2. Необходимость архивирования файлов и папок.
 | 3 |  |
| **Итого** | **75** |  |

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**

**ЕН.03 Информационное обеспечение профессиональной деятельности**

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета информатики и информационных технологий.

**Оборудование учебного кабинета:**

- посадочные места по количеству обучающихся;

- рабочее место преподавателя, оборудованное ЭВМ.

**Технические средства обучения:**

***Аппаратные средства***

* **Компьютер** — универсальное устройство обработки информации; основная конфигу­рация современного компьютера обеспечивает учащемуся мультимедиа-возможности: видеоизображение, качественный стереозвук в наушниках, речевой ввод с микрофона и др.
* **Проектор,** подсоединяемый к компьютеру, видеомагнитофону, микроскопу и т. п.; технологический элемент новой грамотности — радикально повышает: уровень наглядности в работе учителя, возможность для студентов представлять результаты сво­ей работы всей группе, эффективность организационных и административных вы­ступлений.
* **Принтер** — позволяет фиксировать на бумаге информацию, найденную и созданную студентом или преподавателем. Для многих школьных применений необходим или желателен цветной принтер. В некоторых ситуациях очень желательно использование бумаги и изображения большого формата.
* **Телекоммуникационный блок, устройства, обеспечивающие подключение к сети** — дают доступ к российским и мировым информационным ресурсам, позволяют вести переписку с другими учебными заведениями
* **Устройства вывода звуковой информации** — наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией, громкоговорители с оконечным усилителем для озвучивания всего класса.
* **Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами** — клавиатура и мышь (и разнообразные устройства аналогичного назначения).
* **Устройства создания графической информации (графический планшет)** — используются для создания и редактирования графических объектов, ввода рукописного текста и преобразования его в текстовый формат.
* **Устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации:** сканер; фотоаппарат; видеокамера; цифровой микроскоп; аудио и видео магнитофон — дают возможность непосредственно включать в учебный процесс информационные образы окружающего мира. В комплект с наушниками часто входит индивидуальный микрофон для ввода речи
* **Управляемые компьютером устройства** — дают возможность учащимся освоить простейшие принципы и технологии автоматического управления (обратная связь и т. д.), одновременно с другими базовыми понятиями информатики.

***Программные средства***

* Операционная система (графическая);
* Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.);
* Антивирусная программа;
* Программа-архиватор;
* Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы;
* Звуковой редактор;
* Простая система управления базами данных;
* Система автоматизированного проектирования;
* Виртуальные компьютерные лаборатории;
* Программа-переводчик;

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: наличие персональных компьютеров, объединенных в сеть.

**3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Основные источники:**

1. Михеева, Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие / Е.В. Михеева. – М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2019. – 448 с. ISBN 978-5-482-01569-8.
2. Федотова, Е.Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности / Е.Л. Федотова. – М.: Форум, ИНФРА-М, 2017. – 368 с. ISBN 978-5-8199-0349-0, ISBN 978-5-16-003262-7.
3. Филимонова, Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности / Е.В. Фимлимонова. – Ростов-н/Д: Феникс, 2018. – 384 с. ISBN 978-5-222-12768-1.

**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
6. [http://edu.ascon.ru](http://edu.ascon.ru/) - Система автоматизированного проектирования КОМПАС-3D в образовании.
7. [http://www.osp.ru](http://www.osp.ru/) - Открытые системы: издания по информационным технологиям
8. <http://www.npstoik.ru/vio> - Электронный альманах «Вопросы информатизации образования»

Конференции и выставки

1. [http://ito.edu.ru](http://ito.edu.ru/)  - Конгресс конференций «Информационные технологии в образовании»
2. <http://www.bytic.ru/> - Международные конференции «Применение новых технологий в образовании»
3. [http://www.elearnexpo.ru](http://www.elearnexpo.ru/) - Московская международная выставка и конференция по электронному обучению eLearnExpo
4. [http://www.computer-museum.ru](http://www.computer-museum.ru/) - Виртуальный компьютерный музей

**Дополнительные источники:**

1. Бережнова, Е. В., Основы учебно-исследовательской деятельности студентов : учебник для студ. сред. учеб. заведений / Е. В. Бережнова, В. В. Краевский. - 6-е изд., стер. - М. : Издательский центр «Академия», 2010. - 128 с.
2. Голицына, О. Л. Информационные технологии [Электронный ресурс]: Учебник / О.Л. Голицына, Н.В. Максимов, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. - 2-e изд., перераб. и доп. - М.: Форум: ИНФРА-М, 2008. - 608 с.:
3. Могилёв, А.В., Листрова Л.В., Технология обработки текстовой информации. Технологии обработки графической и мультимедийной информации : [учеб. пособие для СПО] / СПБ. : «БХВ-Петербург», 2010. – 304 с.: ил. – (ИиИКТ, Профильная школа)
4. Чубукова, С. Г Основы правовой информатики (юридические и математические вопросы информатики) [Текст] : учебное пособие / под ред. М. М. Рассолова. - Издание 2-е, исправленное и дополненное. - М. : Контракт [и др.], 2008. - 287 с. - (Высшее образование). - Гриф МО "Допущено". - ISBN 978-5-98209-023-2 : 182-00.

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

**ЕН.03 Информационное обеспечение профессиональной деятельности**

**Контроль** **и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий и самостоятельных внеаудиторных работ.

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения****(освоенные умения, усвоенные знания)** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**  |
| ***1*** | ***2*** |
| **Умения:**  |  |
| обрабатывать текстовую и числовую информацию;  | Лабораторная работа 1-7, внеаудиторная самостоятельная работа 1-4. |
| обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ; | Лабораторная работа 8-10, внеаудиторная самостоятельная работа 5 |
| применять мультимедийные технологии обработки и представления информации; | Лабораторная работа 11-12, внеаудиторная самостоятельная работа 6-8. |
| **Знания:**  |  |
| назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации; | внеаудиторная самостоятельная работа 1, доклады |
| состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий; | внеаудиторная самостоятельная работа 2-4, доклады |
| базовые и прикладные информационные технологии; | внеаудиторная самостоятельная работа 5-7, доклады |
| инструментальные средства информационных технологий | внеаудиторная самостоятельная работа 8, доклады |