|  |
| --- |
| logo_btk |
| Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация«Бийский технолого-экономический колледж» |
|  |
| **Рабочая программа учебной дисциплины** |
| **ОП. 11 Информационные технологии в профессиональной деятельности** |
| Для специальности 23.02.01. «Организация перевозок и управление на транспорте» |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
| Бийск 2021 г. |



Рабочая программа дисциплины ОП.11 Информационные технологии в профессиональной деятельности соответствует федеральному государственному образовательному стандарту в части требований к результатам освоения основной образовательной программы базовой подготовки в предметной области Информационные технологии специальности 23.02.01 «Организация перевозок и управление на транспорте».

Организация – разработчик: Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация «Бийский технолого-экономический колледж».

Разработчик: Максимова П.П. преподаватель АНПОО «Бийский технолого-экономический колледж».

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| ПАСПОРТ рабочей ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 4 |
| СТРУКТУРА и содержание УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 6 |
| условия реализации учебной дисциплины | 13 |
| Контроль и оценка результатов Освоения учебной дисциплины | 15  |

**1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП. 11 Информационные технологии в профессиональной деятельности**

**1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.11 «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является частью основной профессиональной образовательной программы (далее ОПОП) в соответствии с ФГОС специальности 23.02.01 «Организация перевозок и управление на транспорте.

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

Учебная дисциплина ОП.11 «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является частью основной профессиональной образовательной программы и относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла.

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

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

* использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
* использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в т.ч. специального;
* применять компьютерные и телекоммуникационные средства;

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

* основные понятия автоматизированной обработки информации;
* общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем;
* состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
* методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
* базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности;
* основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности.

Обучающийся, освоивший учебную дисциплину ОП.11 «Информационные технологии в профессиональной деятельности» в соответствии с ФГОС должен обладать общими и профессиональными  компетенциями, включающими способность:

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

ОК 2 Организовать 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 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В части профессиональных компетенций:

ПК 1.1. Выполнять операции по осуществлению перевозочного процесса с применением современных информационных технологий управления перевозками.

ПК 1.3. Оформлять документы, регламентирующие организацию перевозочного процесса.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося **51 час**, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **34 часа**;

самостоятельной работы обучающегося – **17 часов**.

**2. Структура содержания учебной дисциплины**

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем часов |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **51** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **34** |
| в том числе: |  |
| лабораторные работы |  |
| практические работы | **12** |
| контрольные работы |  |
| курсовая работа (проект) (если предусмотрено) |  |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **17** |
| в том числе: |  |
| внеаудиторная самостоятельная работа | **17** |
| *Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета* |
|  |  |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.11 «Информационные технологии в профессиональной деятельности»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа студентов** | **Объем часов** | **Уровень освоения** |
| *1* | *2* | *3* | *4* |
| **Введение** | **Содержание учебного материала** | 2 |  |
| Роль и значение вычислительной техники в современном обществе и профессиональной деятельности. Области применения персональных компьютеров. | 2 |
| **Раздел 1. Автоматизированная обработка информации: основные понятия и технология** |  | **10** |  |
| Тема 1.1. Информация, информационные процессы. | **Содержание учебного материала** | 2 |  |
| 1 | Понятие информационных и коммуникационных технологий, их основные принципы, методы, свойства и эффективность. Понятие информации. Носители информации. Виды информации. Кодирование информации.Измерение информации. Информационные процессы. Информатизация общества, развитие вычислительной техники. | 2 |
| **Самостоятельная работа:**Подготовить сообщение о гигиенических требованиях к персональным компьютерам | 2 |  |
| Тема 1.2. Технологии обработки информации | **Содержание учебного материала** | 2 |  |
| 1 | Персональный компьютер – устройство для накопления, обработки и передачи информации. Назначение и основные функции текстового редактора, графического редактора, электронных таблиц, систем управления базами данных. Локальные и глобальные компьютерные сети. | 2 |
| **Практическое занятие 1** | 2 |  |
| 1 | Работа с обучающей программой для получения общего представления о персональном компьютере |
| 2 | Отработка навыков ввода информации с помощью клавиатуры (клавиатурный тренажер) |
| **Раздел 2. Общий состав и структура персональных компьютеров и вычислительных систем, их программное обеспечение**  |  | **17** |  |
| Тема 2.1. Архитектура ПК. Программное обеспечение. | **Содержание учебного материала** | 2 |  |
| 1 | Магистрально-модульный принцип построения компьютера. Внутренняя архитектура компьютера. Память персонального компьютера. Периферийные устройства: клавиатура, монитор, мышь, принтер, сканер, модем, джойстик; мультимедийные компоненты. | 2 |
| 2 | Программный принцип управления компьютером. Операционная система: назначение, состав, загрузка. Виды программ для компьютеров. Понятие файла, папки и правила задания их имен. Шаблоны имен файлов. Путь к файлу. | 2 |
| **Практическое занятие 2** | 2 |  |
|  Установка программного продукта |
| **Самостоятельная работа:**Составить конспект: Программные оболочки, Операционная система MS DOS | 2 |  |
| Тема 2.2. Операционные системы и оболочки. | **Содержание учебного материала** | 2 |  |
| 1 | Основные элементы окна Windows. Управление окнами. Меню и запросы. Справочная система. Работа с пиктограммами программ. Переключение между программами. Обмен данными между приложениями. Операции с папками и файлами. Печать документов. | 2 |
| **Самостоятельная работа:**Как правильно выполнить инсталляцию программного обеспечения? | 2 |  |
| Тема 2.3. Прикладное программное обеспечение. | **Содержание учебного материала** | 2 |
| 1 | Файловые менеджеры. Программы-архиваторы. Пакеты утилит для Windows. Общий обзор. Назначение и возможности. Порядок работы. | 2 |
| **Самостоятельная работа:**Восстановление сбойной дискеты (оптимизация дискеты) с помощью утилиты | 2 |  |
| **Раздел 3. Защита информации от несанкционированного доступа. Антивирусные средства защиты информации** |  | **3** |
| Тема 3.1. Защита информации. | **Содержание учебного материала** | 2 |
| 1 | Защита информации от несанкционированного доступа. Необходимость защиты. Архивирование информации как средство защиты.Защита информации от компьютерных вирусов. Компьютерные вирусы: методы распространения, профилактика заражения. Антивирусные программы. | 2 |
| **Самостоятельная работа:**Подготовить сообщение о криптографических методах защиты.Как защитить информацию в сетях?Подготовить реферат о контроле права доступа и электронной подписи. | 2 |  |
| **Раздел 4. Прикладные программные средства** |  | **16** |
| Тема 4.1. Графические редакторы. | **Содержание учебного материала** | 2 |  |
| 1 | Методы представления графических изображений. Виды графики. Цвет и методы его описания. Графический редактор: назначение, пользовательский интерфейс, основные функции. Палитры цветов. Создание и редактирование изображений.Форматы графических файлов. Печать графических файлов. | 2 |
| **Практическое занятие 3** | 2 |  |
| Создание рисунка в приложении типа Paint. Сохранение его в файле. |
| **Самостоятельная работа:**Проведение сравнительного анализа возможностей программы AdobePhotoshop | 1 |
| Тема 4.2. Текстовые процессоры. | **Содержание учебного материала** | 1 |
| 1 | Текстовый процессор MicrosoftWord: понятие, назначение, возможности. Объекты (текст, таблица, внедренный объект), типовые действия с ними. Инст­рументальная среда: понятия. Обеспечение взаимодействия текста, графики, таблицы и других объектов, составляющих итоговый документ. Правила ввода, оформления и редактирования текста.Форматирование текста: понятие, назначение, технология.Колонтитулы: понятие, их назначение. Технология работы с табличной формой, иллюстрациями, выполнение колонной верстки.Предварительный просмотр. Установка параметров печати. Вывод документа на печать. | 2 |
| Тема 4.3. Электронные таблицы | **Содержание учебного материала** | 1 |  |
| 1 | Структура интерфейса табличного процессора. Объекты электронной таблицы и их параметры. Данные, хранящиеся в объектах электронной табли­цы. Типовые действия над объектами. Технология создания и форматирования любого объекта электронной таблицы, диаграмм. Типы диаграмм в электрон­ной таблице и их составные части. Редактирование диаграмм. | 2 |
| **Практическое занятие 4** | 2 |  |
| 1 | Создание, заполнение, оформление и редактирование электронной таблицы. |
| 2 | Проведение расчетов и поиска информации в электронной таблице с использованием формул |
| 3 | Проведение расчетов и поиска информации в электронной таблице с использованием функций и запросов |
| 4 | Проведение расчетов и поиска информации в электронной таблице с использованием формул, функций и запросов |
| 5 | Работа с графическими возможностями электронной таблицы. |
| Тема 4.4. Системы управления базами данных | **Содержание учебного материала** | 1 |  |
| 1 | Основные элементы базы данных. Режим работы. Создание формы и заполнение базы данных. Оформление, форматирование и редактирование данных. Сортировка информации. Скрытие полей и записей. Организация поиска и выполнение запроса в базе данных. Режимы поиска. Формулы запроса. Понятие и структура отчета. Создание и оформление отчета. Модернизация отчета. Вывод отчетов на печать и копирование в другие документы. | 2 |
|  | **Практическое занятие 5** | 2 |  |
| 1 | Создание формы и заполнение базы данных. |
| 2 | Сортировка записей. Организация запроса в базе данных. |
| 3 | Создание отчета по информации базы данных. Копирование в другой документ и распечатка отчета. |
| Тема 4.5. Компьютерные презентации. | **Содержание учебного материала** | 1 |
| 1 | MicrosoftPowerPoint: назначение, функциональные возможности, объекты и инструменты, области использования приложения, этапы. Создание и оформление презентаций. Звуковое и визуальное сопровождение. Демонстрация слайдов. | 2 |
| **Практическое занятие 6** | 2 |  |
| Создание и демонстрация слайдов. |
| **Самостоятельная работа:**Как пользоваться информационно-поисковыми системами? Составить конспект об информационно-поисковых системах, представленных на отечественном рынке и доступных в Internet.  | 1 |
| **Раздел 5. Локальные и глобальные компьютерные сети, сетевые технологии обработки информации** |  | **4** |
| Тема 5.1 Компьютерные сети. | **Содержание учебного материала** | 1 |
| 1 | Передача информации. Линии связи, их основные компоненты и характеристики. Компьютерные телекоммуникации: назначение, структура, ресурсы. Локальные и глобальные компьютерные сети. | 2 |
| 2 | Основные услуги компьютерных сетей: электронная почта, телеконференции, файловые архивы. Гипертекст. Сеть Internet: структура, адресация, протоколы передачи. Способы подключения. Браузеры. Информационные ресурсы. Поиск информации. | 2 |
| **Самостоятельная работа:**Проведение сравнительного анализа различных видов браузеров. | 2 |  |
| **Раздел 6. Автоматизированные системы** |  | **2** |  |
| Тема 6.1. Автоматизированные системы. | **Содержание учебного материала** | 1 |  |
| 1 | Автоматизированное рабочее место специалиста. Виды автоматизированных систем. Назначение, состав и принципы организации типовых профессиональных автоматизированных систем. | 2 |
|  |  |  |
| **Всего:** | **51** |  |

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 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины осуществляется в кабинете «Информатики и информационных систем».

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: персональные компьютеры, проектор компьютерный, принтер.

**3.2 Информационное обеспечение обучения**

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

**Основные источники**

1). Алешин Л. Информационные технологии: учебное пособие / Л.Алешин. – М.: Маркет Дс, 2010. – 383 с.

2). Жилин И.В. Автоматизированные информационные системы: учебное пособие

/ И.В.Жилин. - Издательство ЛГТУ, Липецк, 2010. – 57 с.

3). Автоматизированные системы обработки информации и управления на автомобильном транспорте. – М.: Академия, 2003.

4). Власов В.М., Николаев А.Б., Постолит А.В., Приходько В.М. Информационные технологии на автомобильном транспорте. – М.: Наука, 2006. - 283 с.

5). Гайдамакин, Н.А. Автоматизированные информационные системы, базы и банки данных. Вводный курс: учебное пособие / Н.А.Гайдамакин. – М.: Гелиос АРВ, 2002.

6). Николаев А.Б. и др. Автоматизированные системы обработки информации и управления на автомобильном транспорте. - М.: "Академия, 2003. - 224 с.

7). Советов Б.Я., Цехановский В.В.. Информационные технологии. - Высшая школа, 2005. - 264 с.

**Дополнительная литература:**

1). Основы современных компьютерных технологий / Под ред. А. Д. Хомоненко. –

СПб.: Корона-принт, 1998.

2). Колесниченко С, Шишигин И. Аппаратные средства PC. - BHV, 1999.

3). Хомоненко, А.Д. Базы данных: учебник для высших учебных заведений / А.Д. Хомоненко, В.М. Цыганков, М.Г. Мальцев. Под ред. проф. А.Д. Хомоненко. – 4-е изд.. – СПб: КОРОНА принт, 2004. – 736 с.

4). Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы / В.Г.Олифер, Н.А.Олифер. – СПб.: Питер, 2001. – 672 с.

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Электронная библиотека [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://window.edu.ru/window>, свободный. — Загл. с экрана.
2. 2. Электронный ресурс «Свободное программное обеспечение». Форма доступа: <http://www>.freesoft.ru.

1). Пакет прикладных программ OpenOffice.org.

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |
| --- | --- |
| Результаты обучения (основные умения, усвоенные знания) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
| 1 | 2 |
| **Умения:** |
| использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; | Тестирование. Индивидуальные задания. |
| использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в т.ч. специального; | Тестирование. Индивидуальные задания. |
| применять компьютерные и телекоммуникационные средства; | Тестирование. Индивидуальные задания. |
| **Знания:** |
| основные понятия автоматизированной обработки информации; | Тестирование. Индивидуальные задания. |
| общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем; | Тестирование. Индивидуальные задания. |
| состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; | Тестирование. Индивидуальные задания. |
| методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; | Тестирование. Индивидуальные задания. |
| базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности; | Тестирование. Индивидуальные задания. |
| Основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности | Индивидуальные задания |

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации проводится в соответствии с универсальной шкалой (таблицей).

|  |  |
| --- | --- |
| **Процент****результативности *(правильных ответов)*** | **Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений** |
| ***балл (отметка)*** | ***вербальный аналог*** |
| 90-100 | 5 | отлично |
| 80-89 | 4 | хорошо |
| 70-79 | 3 | удовлетворительно |
| менее 70 | 2 | неудовлетворительно |