

Министерство образования Иркутской области

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Иркутской области

«Братский промышленный техникум»

Утверждаю
Директор ГБПОУ БПромТ

_____ В. Г. Иванов

« ____ » _____ 2015г.

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ИНФОРМАТИКА

Братск, 2015

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования СПО: **23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта.**

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Иркутской области «Братский промышленный техникум»

Разработчик:
Петрович Анна Валентиновна преподаватель Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Иркутской области «Братский промышленный техникум»

Рассмотрена на заседании цикловой комиссии информационно-гуманитарных дисциплин

Протокол № _____ от « _____ » _____ 2015 г.

Председатель ЦК

Орлова Н. А.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИНФОРМАТИКА

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины ЕН.02. Информатика является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО: **23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта.**

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина *Информатика* относится к математическому и общему естественно научному циклу основной профессиональной образовательной программы.

1.3. Цели и задачи дисциплины — требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать прикладные программные средства;
- выполнять основные операции с дисками, каталогами, файлами;
- создавать и редактировать текстовые файлы;
- работать с носителями информации;
- пользоваться антивирусными программами;
- соблюдать права интеллектуальной собственности на информацию.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные понятия автоматизированной обработки информации,
- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;
- способы хранения и основные виды хранилищ информации;
- основные логические операции;
- общую функциональную схему компьютера.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **99** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **66** часов;
самостоятельной работы обучающегося **33** часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	99
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	66
в том числе:	
лабораторные занятия	
практические занятия	30
контрольные работы	3
курсовая работа (проект) <i>не предусмотрено</i>	–
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	33
в том числе:	
Составление терминологического словаря	1
Разработка проекта простой поисковой автоматизированной системы.	2
Подготовка рефератов	4
Выполнение архивации и проверки файлов	1
Проведение дефрагментации дисков	1
Классификация программного обеспечения	1
Оформление статьи на профессиональную тематику	2
Составление резюме	1
Оформление сложного документа	2
Решение задач оптимизации расходов предприятия	1
Разработка тестового задания в табличном процессоре	2
Обработка статистических данных	1
Разработка базы данных «Автостоянка»	3
Разработка инструкции для пользователя базы данных	1
Разработка инструкции по защите данных	1
Разработка визитной карточки средствами графического редактора	2
Разработка презентации личных достижений	2
Создание личной Web-страницы с использованием языка HTML	2
Разработка электронного рабочего стола	2
Разработка инструкции для пользователя по работе с Интернет-ресурсами	1
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информатика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)		Объем часов	Порядковый номер урока	Уровень освоения	
Раздел 1. Автоматизированная обработка информации			7			
Тема 1.1. Понятие и свойства информации	Содержание учебного материала		2	1,2	<i>репродуктивны</i>	
	1	Понятие и свойства информации Определение информации. Виды информации. Свойства информации. Целевая функция информации. Информационные процессы				
	2	Единицы измерения информации. Организация размещения и хранения информации Измерение количества информации. Алфавитный подход к измерению информации. Кодирование числовой и не числовой информации. Понятие файла. Древоидная структура каталогов на диске. Понятие каталога, родительского каталога.				
Самостоятельная работа обучающихся: Составление терминологического словаря.		1				
Тема 1.2. Автоматизированные информационные системы	Содержание учебного материала		3	3,4,5	<i>репродуктивны</i>	
	1	Автоматизация обработки информации Развитие науки информатики. Группы основных вопросов информатики.				
	2	Понятие автоматизированной информационной системы Свойства автоматизированной информационной системы. Основные принципы АИС.				
	3	Структура АИС. Классификация автоматизированных информационных систем Информационное обеспечение. Техническое обеспечение. Математическое и программное обеспечение. Организационное и правовое обеспечение. Классификация по сфере функционирования. Классификация по видам процессов. Классификация по уровням обслуживания				
	Практическая работа: Исследование структуры АИС. АСУ Примеры оборудования с числовым программным управлением.		1	6		
	Контрольная работа: Автоматизированная обработка информации		1	7		
	Самостоятельная работа обучающихся: Разработка проекта простой поисковой автоматизированной системы.		2			
Раздел 2. Общий состав и структура ЭВМ			13			
Тема 2.1. Магистрально-модульный принцип построения ПК. Процессор.	Содержание учебного материала		4	8,9 10,11	<i>репродуктивный</i>	
	1	Магистрально-модульный принцип. Логическая схема системной платы Шина данных. Шина адреса. Шина управления. Системная плата. Пропускная способность. Частота процессора. Системная шина. Шина памяти.				
	2	Процессор и оперативная память Логическая схема процессора. Технология. Производительность				
	Практические работы: Тестирование системной платы Определение основных характеристик процессора		1 1	12 13		
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка реферата на тему «История развития микропроцессоров»		2			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)		Объем часов	Порядковый номер урока	Уровень освоения
Тема 2.2. Запоминающие устройства. Устройства ввода-вывода информации	Содержание учебного материала		3	<i>14,15,16</i>	<i>репродуктивный</i>
	1	Оперативная память Логическая структура оперативной памяти. Модули оперативной памяти. Пропускная способность.			
	2	Внешняя память Магнитная память. Оптическая память. Флэш-память.			
	3	Устройства ввода-вывода информации Устройства ввода информации. Устройства вывода информации. Устройства ввода-вывода информации			
	Практические работы: Определение основных характеристик виртуальной памяти. Определение объема файла в различных файловых системах Ознакомление с системным реестром Windows.		<i>1</i> <i>1</i> <i>1</i>	<i>17</i> <i>18</i> <i>19</i>	
	Контрольная работа: Структура ЭВМ		<i>1</i>	<i>20</i>	
	Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение архивации файлов. Определение коэффициента сжатия файлов. Выполнение проверки файловой системы домашнего компьютера. Проведение дефрагментации диска.		<i>1</i> <i>1</i>		
Раздел 3. Программное обеспечение вычислительной техники			62		
Тема 3.1. Понятие и классификация программного обеспечения.	Содержание учебного материала		3	<i>21,22,23</i>	<i>репродуктивный</i>
	1	Программное обеспечение Системное программное обеспечение. Системы программирования. Прикладное программное обеспечение.			
	2	Пакеты прикладных программ Издательские системы. Табличные процессоры. Программы подготовки презентаций. Графические редакторы. Программы для анимации. Программы управления базами данных.			
	3	Операционные системы Определение. Блоки операционной системы. Виды операционных систем. Программы-оболочки.			
Самостоятельная работа обучающихся: Проклассифицировать программное обеспечение домашнего компьютера		<i>1</i>			
Тема 3.2. Обработка документов с использованием текстового процессора	Содержание учебного материала		2	<i>24,25</i>	<i>репродуктивны</i>
	1	Общие приемы работы в программе. Создание нового документа. Форматирование текста Загрузка приложения. Поиск и загрузка файлов. Сохранение документа. Вывод документа на печать. Порядок создания нового документа. Подготовка текстового редактора к работе. Правила ввода русскоязычного текста. Редактирование документа. Приемы форматирования символов. Приемы форматирования абзацев. Организация списков и колонок.			
	2	Организация и использование таблиц в текстовом документе. Работа с графическими изображениями в текстовом документе Создание таблиц. Форматирование таблиц. Использование формул и функций. Вставка			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Порядковый номер урока	Уровень освоения
	и форматирование готовых графических изображений. Создание графических объектов и проведение их форматирования.			
	Практические работы: Создание и редактирование текстовых документов. Правила ввода русскоязычного текста. Форматирование символов текста. Форматирование абзацев текста. Создание и редактирование таблиц в текстовом документе. Вставка, создание и редактирование графических изображений.	2 2 2	26,27 28,29 30,31	
	Контрольная работа: Оформление документа в текстовом процессоре	1	32	
	Самостоятельная работа обучающихся: Оформление статьи на профессиональную тематику с помощью текстового процессора. Составление резюме для поиска работы. Оформление текстового документа с применением таблиц, формул и графиков.	2 1 2		
	Содержание учебного материала	2		
Тема 3.3. Электронные таблицы	Общие приемы работы с программой подготовки электронных таблиц. Создание и форматирование структуры таблиц. Проведение вычислений в табличном процессоре 1 Элементы окна. Ввод и редактирование данных. Форматирование ячеек таблицы. Работа с блоком ячеек. Добавление и удаление новых элементов в таблице. Автоматизация ввода данных в электронных таблицах. Правила оформления формул. Виды ссылок. Вычисления по формулам. Применение встроенных функций.		33,34	<i>репродуктивны</i>
	Графическое представление данных. Организация базы данных с помощью электронной таблицы 2 Создание диаграмм и графиков функций. Редактирование и форматирование диаграмм. Структура базы данных для электронной таблицы. Выполнение операций сортировки и фильтрации.			
	Практические работы: Создание, редактирование и форматирование табличного документа Использование формул и функций в электронных таблицах. Представление данных в виде диаграмм и графиков	2 2 2	35,36 37,38 39,40	
	Контрольная работа: Работа с электронными таблицами	1	41	
	Самостоятельная работа обучающихся: Решение задач оптимизации расходов предприятия. Разработка тестового задания с подсчетом оценки с помощью электронной таблицы. Представление статистических данных в наглядной форме с помощью электронных таблиц	1 2 1		
	Содержание учебного материала	1		
	Тема 3.4. Базы данных и системы управления базами данных	Базы данных. Основные способы создания таблиц. Создание межтабличных связей. Создание запросов и форм 1 Понятие базы данных и системы управления базами данных. Объекты базы данных. Структура базы данных. Мастер таблиц. Создание таблицы в режиме конструктора. Свойство полей базы данных. Типы данных. Определение связей между таблицами. Поддержка целост-		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)		Объем часов	Порядковый номер урока	Уровень освоения
		ности данных. Простые запросы на выборку. Определение условий отбора. Проведение расчетов в запросах. Создание и модификация экранной формы. Работа с итоговыми элементами управления.			
		Практические работы: Создание структуры базы данных и заполнение ее данными. Формирование запросов. Создание многотабличных баз данных.	2 2	43,44 4,46	
		Контрольная работа: Работа с базами данных	1	47	
		Самостоятельная работа обучающихся: Разработать базу данных «Автостоянка» с использованием СУБД Разработать инструкцию для пользователя базы данных «Автостоянка»	3 1		
		Содержание учебного материала	1		
Тема 3.5. Антивирусные средства защиты	1	Типы вредоносных программ. Антивирусные программы Определение вируса. Классификация вирусов по различным признакам. Признаки заражения компьютеров. Виды антивирусных программ. Методика работы с антивирусными программами.		48	<i>репродуктивны</i>
		Практическая работа: Осуществление антивирусной защита информации	1	49	
		Самостоятельная работа обучающихся: Разработать инструкцию защиты данных для неопытного пользователя	1		
		Содержание учебного материала	1		
Тема 3.6. Графические редакторы. Программы подготовки презентаций	1	Виды графических изображений. Обзор программ компьютерной графики. Программа подготовки презентации Растровые изображения. Векторные изображения. Основные инструменты графических программ. Программы рисования. Программы компьютерной графики для полиграфии. Программы верстки. Программы для работы с трехмерной графикой и анимацией. Создание презентации. Заполнение презентации информацией. Настройка анимации. Навигация.		50	<i>репродуктивны</i>
		Практические работы: Построение графических примитивов, работа с ними. Создание сложных графических объектов. Разработка мультимедийной презентации.	2 1	51,52 53	
		Контрольная работа: Работа с графическим редактором	1	54	
		Самостоятельная работа обучающихся: Разработка визитной карточки средствами графического редактора. Подготовка презентации личных достижений	2 2		
		Содержание учебного материала			
Раздел 4. Системы и сети ЭВМ			17		
Тема 4.1. Понятие и основные принципы вычислительных систем	1	Понятие вычислительных систем Определение вычислительной системы. Развитие вычислительных систем. Системы централизованной обработки данных. Системы распределенной обработки данных.	4	55,56 57,58	<i>репродуктивны</i>
	2	Системы коллективного доступа			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)		Объем часов	Порядковый номер урока	Уровень освоения
		Многомашинные и многопроцессорные ВС. Повышение производительности систем. Особенности построения многопроцессорных ВС.			
	Практическая работа: Представление IP адреса в различных форматах. «География» интернета.		1	59	
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка реферата по теме «История развития вычислительных систем»		2		
Тема 4.2. Локальные и глобальные компьютерные сети. Информационно-поисковые системы	Содержание учебного материала		3	60,61,62	<i>репродуктивны</i>
	1	Общие сведения Определение сети. Топологии сетей: звезда, кольцо, шинная топология. Протоколы. Методы передачи сообщений			
	2	Локальная и глобальная вычислительные сети Компоненты локальной сети. Общие сведения об Internet. Адреса и имена компьютеров в Internet. Услуги, предоставляемые сетью. Электронная почта			
	3	Информационно-поисковые системы Информационный поиск. Определение и классификация информационно-поисковых систем. Терминология ИПС. Алгоритм формирования запроса			
	Практические работы: Использование поисковых систем в профессиональной деятельности. Работа с интернет-ресурсами. Создание Web-страниц		1 2	63 64,65	
	Контрольная работа: Локальные и глобальные вычислительные сети.		1	66	
	Самостоятельная работа обучающихся: Создание личной Web-страницы с использованием языка HTML. Разработка электронного рабочего стола. Разработка инструкции для пользователя по использованию интернет-ресурсов.		2 2 1		
Всего:			99		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета информатики оборудованного ТСО.

Оборудование учебного кабинета: *персональные компьютеры по количеству посадочных мест, рабочее место преподавателя.*

Технические средства обучения: *принтер, колонки, проектор.*

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:
не предусмотрено.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:
не предусмотрено.

3.2. Информационное обеспечение обучения

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

Основные источники:

Учебные пособия:

1. Сергеева И. И., А. А. Музалевская, Н. В. Тарасова Информатика: учебник. — М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2009.
2. Угринович Н. Д. Информатика и ИКТ. Профильный уровень : учебник для 10 класса / Н. Д. Угринович. — 6-е изд. — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. — 387 с. : ил.
3. Угринович Н. Д. Информатика и ИКТ. Профильный уровень : учебник для 11 класса / Н. Д. Угринович. — 3-е изд. — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. — 308 с. : ил.
4. Информатика и ИКТ. 10 класс. Базовый уровень/ Под. Ред. Проф. Н. В. Макаровой. — Спб.: Лидер, 2010. — 256 с.:ил.
5. Информатика и ИКТ. 11 класс. Базовый уровень/ Под. Ред. Проф. Н. В. Макаровой. — Спб.: Лидер, 2010. — 224 с.:ил.
6. Угринович Н. Д. Информатика и ИКТ. Базовый уровень : учебник для 10 класса / Н. Д. Угринович. — 5-е изд. — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009. — 212 с. : ил.
7. Угринович Н. Д. Информатика и ИКТ. Базовый уровень : учебник для 11 класса / Н. Д. Угринович. — 5-е изд. — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009. — 224 с. : ил.
8. Семакин И. Г. Информатика и ИКТ. Базовый уровень : учебник для 10-11 класса/ И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер — 5-е изд. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009 — 246 с. : ил.

Дополнительная литература:

1. Михеева Е.В. Практикум по информации: учеб. пособие. – М., 2004.
2. Уваров В.М., Силакова Л.А., Красникова Н.Е. Практикум по основам информатики и вычислительной техники: учеб. пособие. – М., 2005.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
умения:	
использовать изученные прикладные программные средства	Экспертная оценка результатов расчета. Наблюдение.
знания:	
основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;	Контрольные работы, тесты успешности усвоения, текущий фронтальный и индивидуальный опрос
базовые системные продукты и пакеты прикладных программ.	Практические работы. Опрос и наблюдение в ходе выполнения практической работы. Экспертная оценка результатов расчета в ходе выполнения практической работы. Контрольные работы, тесты успешности усвоения, текущий фронтальный и индивидуальный опрос