

Департамент внутренней и кадровой политики Белгородской области  
Областное государственное автономное  
профессиональное образовательное учреждение  
**«Белгородский индустриальный колледж»**

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

ОП.03 Информационные технологии

по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация – разработчик веб и мультимедийных приложений

Белгород 2020 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) 09.02.07 «Информационные системы и программирование» и примерной основной образовательной программы Федерального учебно-методического объединения в системе СПО по укрупненным группам профессий, специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника; квалификация «Разработчик веб и мультимедийных приложений» (Организация разработчик: Федеральное учебно-методическое объединение в системе среднего профессионального образования по укрупненным группам профессий, специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника, 2017 г.)

Рассмотрено  
предметно-цикловой комиссией  
Протокол заседания № 1  
от «31» августа 2020 г.  
Председатель цикловой  
комиссии  
\_\_\_\_\_/Третьяк И.Ю.

Согласовано  
Зам.директора по УМР  
\_\_\_\_\_/Бакалова Е.Е.  
«31» августа 2020 г.

Утверждаю  
Зам.директора по УР  
\_\_\_\_\_/Выручаева Н.В.  
«31» августа 2020 г.

Рассмотрено  
предметно-цикловой комиссией  
Протокол заседания № \_\_\_\_  
от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
Председатель цикловой  
комиссии  
\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

Рассмотрено  
предметно-цикловой комиссией  
Протокол заседания № \_\_\_\_  
от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
Председатель цикловой  
комиссии  
\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

Рассмотрено  
предметно-цикловой комиссией  
Протокол заседания № \_\_\_\_  
от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
Председатель цикловой  
комиссии  
\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

Организация разработчик: ОГАПОУ «Белгородский индустриальный колледж»

Составитель:  
преподаватель ОГАПОУ «Белгородского индустриального колледж»  
Ченская И.Б.

Рецензент (внутренний):  
преподаватель ОГАПОУ «Белгородский индустриальный колледж»  
Внукова

Н.В.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	стр. 4
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	5
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	8
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	10

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03 Информационные технологии

## 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование. Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована по программам курсовой подготовки, переподготовки и повышения квалификации по направлению 09.02.07 Информационные системы и программирование.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:** учебная дисциплина ОП.03 Информационные технологии относится к общепрофессиональному циклу.

## 1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.6. ПК 4.1. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.6. ПК 6.3. ПК 8.1. ПК 8.2. ПК 8.3. ПК 9.3. ПК 10.1. ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10.	Обрабатывать текстовую и числовую информацию. Применять мультимедийные технологии обработки и представления информации. Обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.	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

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>№ строки</b>	<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>1</b>	<b>Объем образовательной программы,</b>	<b>70</b>
	в том числе:	
<b>2</b>	<b>самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>9</b>
<b>3</b>	<b>консультации</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>51</b>
	в том числе:	
	теоретическое обучение	<b>27</b>
	лабораторные занятия	<b>24</b>
<b>5</b>	<b>промежуточная аттестация</b>	<b>6</b>
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i>		

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.03 Информационные технологии

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Тема 1.</b> Информационные технологии	<b>Содержание</b>	<b>5</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10 ПК 1.6, ПК 4.1, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.6, ПК 6.3, ПК 9.3
1	<b>Понятие информации, свойства информации. Технология сбора, хранения, передачи, обработки и представления информации</b> Данные и информация. Виды данных и информации. Системы счисления и области их использования. Кодирование данных и информации. Формы представления информации и передачи данных	3	
2	<b>Информационные технологии, классификация информационных технологий</b> Информационные технологии. Устаревание информационных технологий. Классификация информационных технологий по сферам производства	2	
<b>Тема 2.</b> Инструментарий информационных технологий	<b>Содержание</b>	<b>44</b>	
1	<b>Программные продукты и их характеристики</b> Программное обеспечение. Классификация программных продуктов. Основные характеристики программных продуктов.	2	
2	<b>Текстовые процессоры</b> Возможности текстового процессора. Основные элементы экрана. Создание, открытие и сохранение документов. Редактирование документов: копирование и перемещение фрагментов в пределах одного документа и в другой документ и их удаление. Выделение фрагментов текста. Шрифтовое оформление текста. Форматирование символов и абзацев, установка междустрочных интервалов. Вставка в документ рисунков, диаграмм и таблиц, созданных в других режимах или другими программами. Редактирование, копирование и перемещение вставленных объектов. Установка параметров страниц и разбиение текста на страницы. Колонтитулы. Предварительный просмотр. Установка параметров печати. Вывод документа на печать	2	
3	<b>Электронные таблицы</b> Электронные таблицы: основные понятия и способ организации. Структура электронных таблиц: ячейка, строка, столбец. Адреса ячеек. Строка меню. Панели инструментов. Ввод данных в таблицу. Типы и формат данных: числа, формулы, текст. Редактирование, копирование информации. Наглядное оформление таблицы. Расчёты с использованием формул и стандартных функций. Построение диаграмм и графиков. Форматирование готовых диаграмм. Способы поиска информации в электронной таблице	4	
4	<b>Базы данных</b> Понятие базы данных. Задачи, решаемые с помощью баз данных. Данные и знания. База данных, банк данных, система управления базой данных, администратор базы данных.	4	

		Уровни представления данных: концептуальный, логический, физический, внешний. Организация связей между данными: иерархическая, сетевая, реляционная		
	5	<b>Мультимедийные технологии обработки и представления информации</b> Создание, хранение и открытие мультимедийных презентаций. Редактирование презентаций. Предварительный просмотр. Вывод презентации на печать	4	
	6	<b>Компьютерная графика</b> Понятие компьютерной графики. Методы представления графических изображений. Растровая и векторная графика. Цвет и методы его описания. Системы цветов RGB, CMYK, HSB. 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	4	
	<b>Лабораторные работы</b>		<b>24</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10 ПК 1.6, ПК 4.1, ПК 5.6, ПК 6.3, ПК 8.2, ПК 8.3, ПК 9.3, ПК 10.1
	1	Создание текстового документа. Шрифтовое оформление и форматирование	2	
	2	Применение редактора формул. Создание таблицы	2	
	3	Создание вычисляемых ячеек в MS Word	2	
	4	Технология создания стиля, макроса и формы	2	
	5	Использование шаблонов и электронных форм для сбора информации	2	
	6	Создание электронной таблицы, управление элементами таблицы	2	
	7	Работа с табличными функциями	2	
	8	Создание электронных презентаций	2	
	9-10	Работа с растровой графикой	4	
	11-12	Работа с векторной графикой	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
	1	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)	<b>9</b>	
	2	Оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите		
<b>Тема 3.</b>	<b>Содержание</b>		<b>2</b>	
Информационные системы	1	<b>Автоматизированные информационные системы</b> Автоматизированные и информационные системы управления. Системы автоматизированного проектирования и автоматизированные системы научных исследований. Геоинформационные системы	1	
	2	<b>Экспертные системы</b> Назначение и структура экспертных систем. Целесообразность использования, этапы создания экспертных систем. Прототипы и жизненный цикл экспертных систем	1	
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>			<b>6</b>	
<b>Всего (в том числе 4 часа консультации):</b>			<b>70</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Информатики».

Оборудование учебного кабинета:

- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);
- маркерная доска;
- компьютеры (рабочие станции);
- локальная сеть;
- мультимедийный класс;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект нормативно-правовой документации;
- лицензионное программное обеспечение.

Технические средства обучения:

- рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с лицензионным программным обеспечением, медиапроектором и электронной доской;
- обучающие видеофильмы, презентации.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

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

**Основные источники:**

1. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: Учеб. Пособие для сред. проф. образования – М.: Издательский центр «Академия», 2016.
2. Гохберг Г.С. Информационные технологии (10-е изд., стер.) учебник, М.: Издательский центр «Академия», 2017.
3. Гвоздева В. А. Базовые и прикладные информационные технологии. — М.: Инфра-М, 2015.
4. Информационные системы и технологии под ред. Ю.Ф. Тельнова –Юнити-Дана, 2012.
5. Грошев А. Информатика, 2-е изд. — ДМК Пресс, 2013.
6. Михеева Е. В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: Учеб. пособие для сред. проф. образования. — М.: Издательский центр «Академия», 2013.
7. Таненбаум Э., Остин Т. Архитектура компьютера. – 6-е изд-е. – СПб.: Питер, 2016.
8. Левин А. Самоучитель полезных программ. — Спб.: Питер, 2011.
9. Левин А. Самоучитель работы на компьютере. — М.: Нолидж, 2013.
10. Левин А. Самоучитель работы в Windows 8. — М.: Нолидж, 2013

**Дополнительные источники:**

1. Сидоров В., Струмпэ Н. Аппаратное обеспечение ЭВМ. — М.: ИЦ «Академия», 2014.
2. Куприянов Д.В., Белоусова С.Н., Меликян А.В., Бессонова И.А., Кирсанов А.П., Гиляревский Р.С., Кишкович Ю.П., Назаров С.В., Гудыно Л.П., Кириченко А.А., Исаев Д.В., Кравченко Т.К., Егоров В.С., Пятибратов А.П. — М.: ФОРУМ, 2012.

**Интернет- ресурсы:**

1. <http://biznit.ru/> Сайт о применении информационных технологий в различных областях
2. <http://www.grafika-online.com/> Векторная и растровая графика
3. <http://www.pstut.ru/> Сайт-учебник по компьютерной графике
4. <http://ru.wikipedia.org> Официальный сайт русской версии свободной энциклопедии «Википедия»

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Умения:</b>		
обрабатывать текстовую и числовую информацию	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» -	Экспертная проверка выполнения лабораторных работ. Экспертная проверка письменной самостоятельной работы по обработке числовой информации. Экспертная проверка письменной самостоятельной работы по обработке текстовой информации.
применять мультимедийные технологии обработки и представления информации	теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	Экспертная проверка выполнения лабораторных работ. Экспертная проверка тестовой самостоятельной работы по мультимедийным технологиям обработки и представления информации.
обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ	«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера,	Экспертная проверка выполнения лабораторных работ.
<b>Знания:</b>		
назначение и виды информационных технологий	необходимые умения работы с освоенным материалом в основном	Защита реферата по предложенной теме
технологии сбора, накопления, обработки, передачи и		Защита реферата по предложенной теме

распространения информации	сформированы, большинство	
состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий	предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных	Экспертная проверка выполнения тестовой самостоятельной работы по структуре информационных технологий
базовые и прикладные информационные технологии	заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Экспертная проверка выполнения тестовой самостоятельной работы по прикладным информационным технологиям Защита реферата по предложенной теме
инструментальные средства информационных технологий		Экспертная проверка выполнения тестовой самостоятельной работы по инструментальным средствам информационных технологий