

Приложение № Л 9
к программе ОПОП специальности
**23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных,
строительных, дорожных машин и оборудования
для общестроительной отрасли**

**ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«БОРОВИЧСКИЙ АВТОМОБИЛЬНО-ДОРОЖНЫЙ КОЛЛЕДЖ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН.02. ИНФОРМАТИКА**

Математический и общий естественно-научный цикл
Основной профессиональной образовательной программы по специальности
**23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных,
дорожных машин и оборудования для общестроительной отрасли**

**Боровичи
2025**

ОДОБРЕНО

Предметной (цикловой) комиссией

Специальности 23.02.04

Председатель


13 03 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

с методическим советом колледжа

Протокол № 3

от 14 03 2024 г.

Составители:

Макарова Ирина Геннадьевна, преподаватель высшей квалификационной категории
БАДК

Эксперты:

Внутренняя экспертиза

Техническая экспертиза: Исакова Елена Алексеевна, старший методист БАДК

Внешняя экспертиза

Содержательная экспертиза:

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования для общестроительной отрасли, утвержденной приказом Министерства образования и науки РФ от «23» января 2018 г. № 45 и примерной основной образовательной программы.

СОДЕРЖАНИЕ

1) ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2) СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3) УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4) КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
5) ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ЕН. 02 ИНФОРМАТИКА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Информатика» является обязательной частью естественнонаучного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования для общестроительной отрасли.

Учебная дисциплина «Информатика» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования для общестроительной отрасли.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 09	– использовать изученные прикладные программные средства.	– основные понятия автоматизированной обработки информации; – общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем; – базовые системные продукты и пакеты прикладных программ.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	99
в том числе:	
теоретическое обучение	34
практические занятия	56
Самостоятельная работа	9
Промежуточная аттестация	дифференцированный зачет

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Автоматизированная обработка информации		4	
Тема 1.1. Информация, информационные процессы, информационное общество	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Информация, информационные процессы, информационное общество. Информатика и научно-технический прогресс. Новые информационные технологии и системы их автоматизации		
Тема 1.2. Технология обработки информации	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Стадии обработки информации. Технологические решения обработки информации, телекоммуникации		
Раздел 2. Общий состав и структура электронно-вычислительных машин и вычислительных систем		20	
Тема 2.1. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем	Содержание учебного материала	1	ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Архитектура ЭВМ и вычислительных систем. Принципы Дж. Фон Неймана		
Тема 2.2. Устройство персонального компьютера	Содержание учебного материала	1	ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Общий состав и структура персонального компьютера (ПК)		
Тема 2.3. Операционные системы и оболочки	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Понятие операционной системы. Виды операционных систем. Настройка пользовательского интерфейса. Операции с файлами и папками. Создание папок и ярлыков. Программы оболочки		
	В том числе, практических занятий		
	Практическое занятие № 1 Настройка пользовательского интерфейса. Управление объектами и элементами	2	
	Практическое занятие № 2 Выполнение операций с файлами и папками. Создание папок и ярлыков. Работа в программе оболочки	4	
	Самостоятельная работа обучающихся: Изучить базовые элементы ОС Windows: рабочий стол, панель задач, пиктограмма, ярлык, каталог, файл, стандартные программы, панель управления, работу в программах «Мой компьютер» и «Проводник», основные операции выполняемые с каталогами и файлами.	2	

Тема 2.4. Программное обеспечение персонального компьютера	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Классификация программного обеспечения (ПО). Базовое ПО. Прикладное ПО		
	В том числе, практических занятий		
	Практическое занятие № 3 Работа со стандартными программами. Одновременная работа с несколькими приложениями.	2	
	Практическое занятие № 4 Создание документов по теме раздела с использованием программ WordPad, Paint	2	
Раздел 3. Базовые системные продукты и пакеты прикладных программ		62	
Тема 3.1. Текстовые процессоры	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Обзор современных текстовых процессоров. Запуск программы. Интерфейс. Подготовка рабочей области документа. Основы работы в программе		
	Ввод и редактирование текста. Форматирование текста. Создание таблиц		
	В том числе, практических занятий		
	Практическое занятие № 5 Создание текстового документа и форматирование текста	2	
	Практическое занятие № 6 Создание документа по теме раздела	2	
	Практическое занятие № 7 Вставка различных объектов (рисунок, таблица, диаграмма) в текстовый документ, редактирование и форматирование объектов	2	
	Практическое занятие № 8 Создание и форматирование таблиц в текстовом документе. Создание таблиц по теме раздела	2	
	Практическое занятие № 9 Создание различных математических выражений и формул в текстовом редакторе. Создание документа по теме раздела	2	
	Практическое занятие № 10 Создание различных графических объектов в текстовом редакторе	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Выучить режимы работы в программе и меню команд, команды создания и сохранения текстового документа, выбора шаблона страницы и их сочетания в одном документе, 2. Отработать приёмы редактирования и форматирования текстовых документов, оформление абзацев, работу со шрифтами. Выполнить письменную практическую работу. 3. Изучить команды по созданию, форматированию и редактированию таблиц. 4. Изучить приёмы создания сложных документов, преобразования текста в таблицу и таблицы в текст. 5. Изучить приёмы создания многоуровневых списков и колончатого текста, с переходами к разному количеству колонок на одной странице. Выучить команды работы с графическими объектами, редактором формул, автооглавлением, гиперссылками в текстовом документе.	2	
Тема 3.2. Электронные	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02,

таблицы	Запуск программы. Интерфейс. Подготовка рабочей области документа. Основы работы в программе. Ввод чисел и текста. Форматирование ячеек. Адресация ячеек. Ввод формул. Построение диаграмм. Поиск, фильтрация и сортировка данных.		ОК 09
	В том числе, практических занятий		
	Практическое занятие № 11 Создание и форматирование электронных таблиц	2	
	Практическое занятие № 12 Построение и редактирование графиков и диаграмм в электронных таблицах	2	
	Практическое занятие № 13 Сортировка и фильтрация данных в электронных таблицах	2	
	Практическое занятие № 14 Комплексное использование возможностей электронных таблиц для создания документов	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Выучить основные режимы работы программы, маркеры курсора, типы данных, меню команд, способы форматирования и редактирования таблиц и данных. 2. Изучить использование абсолютных, относительных и смешанных ссылок формул для выполнения вычислительных расчётов с копированием формул по строкам и столбцам. 3. Изучить способы формирования формул и функций для выполнения вычислительных расчётов. 4. Изучить способы использования и формирования логических функций. Выполнить практическую письменную работу по решению задач. 5. Изучить способы создания и редактирования диаграмм для табличных данных. Выучить команды по автоматизированной обработке данных.	2	
Тема 3.3. Базы данных	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Базы данных и их виды. Основные понятия. Создание и ведение различных электронных документов		
	В том числе, практических занятий		
	Практическое занятие № 15 Создание таблиц и пользовательских форм для ввода данных	2	
	Практическое занятие № 17 Модификация таблиц и работа с данными с использованием запросов	2	
	Практическое занятие № 18 Работа с данными и создание отчетов	2	
	Практическое занятие № 19 Создание базы данных.	2	
	Практическое занятие № 20 Выполнение сложных запросов с использованием логических выражений	2	
	Практическое занятие № 21 Разработка многотабличных баз данных	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Выучить режимы создания таблиц, присвоение типа данных. 2. Изучить способы установки межтабличных связей. Выполнить письменную практическую работу по определению типа данных, ключевого поля и связи таблиц. 3. Выучить режимы создания форм. Выучить режимы создания запросов, изучить способы формирования условий отбора. Выучить режимы создания отчетов.	2	

Тема 3.4. Графические редакторы	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Обзор современных графических редакторов. Запуск программы. Интерфейс. Подготовка рабочей области файла и работа с ним		
	В том числе, практических занятий Практическое занятие № 22 Обработка графических объектов (растровая и векторная графика)	4	
Тема 3.5. Программы создания презентации	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Запуск программы «Презентация». Интерфейс. Подготовка рабочей области документа. Основы работы в программе		
	В том числе, практических занятий		
	Практическое занятие № 23 Разработка презентаций	2	
	Практическое занятие № 24 Задание эффектов и демонстрация презентации	2	
Раздел 4. Сетевые информационные технологии		13	
Тема 4.1. Локальные и глобальные сети	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Понятие компьютерной сети. Классификация сетей. Сервисы Интернета. Поиск информации в Интернете. Авторское право		
	В том числе, практических занятий Поиск информации в глобальной сети Интернет (по заданной тематике)	2	
Тема 4.2. Обработка, хранение, размещение, поиск, передача и защита информации. Антивирусные средства защиты информации	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Средства хранения и передачи данных Защита информации. Антивирусные средства защиты		
	В том числе, практических занятий		
	Практическое занятие № 25 Работа со служебными приложениями (архивация данных, дефрагментация диска и др.).	2	
	Практическое занятие № 26 Работа с антивирусной программой	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Изучить способы защиты информации; способы профилактики компьютерных вирусов и борьбы с ними.	1	
Тема 4.3. Автоматизированные системы	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Основные понятия и классификация автоматизированных систем Структура автоматизированных систем и их виды		
Промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачета		2	
Всего:		99	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Информационных технологий в профессиональной деятельности», кабинет №207, оснащенный оборудованием: посадочные места по количеству студентов, рабочее место преподавателя, демонстрационные пособия и модели, учебная доска; техническими средствами обучения: компьютеры (в количестве не менее 8 шт. +1 на рабочем столе преподавателя), мультимедийный проектор, интерактивная доска/экран, мультимедийные средства и т.п.

Оборудование учебного кабинета «Кабинет информационных систем и компьютерной обработки информации»:

1. Рабочее место обучающихся.
2. Рабочее место преподавателя.
3. Комплект учебно-методической документации
4. Мультимедийный проектор Epson.
5. Компьютер Intel®Pentium®Gold5400CPU3,7ГГц, 8 шт.
6. Ноутбук Lenovo.
7. МФУ (Сканер+Принтер+Копир).
8. Коммутатор 16 портов.
9. Выделенный доступ к Интернет.

Программное обеспечение:

1. Windows 10.
2. 1С: Предприятие 8.3 (учебная версия).
3. Adobe Reader 10.
4. Open Office.
5. WinRAR.
6. Total Commander.
7. My Test.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Печатные издания:

1. Михеева Е.В., Титова О.И. Информатика: учеб. СПО.-М: Академия 2016 г.
2. Михеева Е.В., Информационные технологии в проф. деятельности: учеб. пос. СПО.-М: Академия 2016 г.

3.2.2 Интернет-ресурсы:

1. Электронный ресурс «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». Форма доступа: <http://window.edu.ru>
2. Электронный ресурс «Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов». Форма доступа: <http://fcior.edu.ru>
3. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов: <http://scgool-collection.edu.ru/>
4. Каталог учебников, оборудования, электронных ресурсов: <http://ndce.edu.ru>

3.2.3 Дополнительные источники:

1. Информатика и информационные технологии: учебник для СПО / М.В. Гаврилов, В.А. Климов. М.: Издательство Юрайт, 2017. – 383 с.
2. Хлебников, А.А. Информатика : учебник для СПО / А.А. Хлебников. – Ростов-на Дону: Феникс, 2016. – 427 с.
3. Плотникова, Н.Г. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) [Электронный ресурс]: учебное пособие для ссузов / Н.Г. Плотникова. - М.: ИЦ РИОР: НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 124 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=760298>
4. Сергеева, И. И. Информатика [Электронный ресурс]: Учебник для студентов ссузов/ Сергеева И.И., Музалевская А.А., Тарасова Н.В., - 2-е изд., перераб. и доп. - М.:ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 384 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=768749>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Умения:		
использовать изученные прикладные программные средства	- обучающийся использует ОС Windows для составления имен каталогов и файлов, их шаблонов к заданным файлам; - применяет антивирусные программы для лечения зараженного носителя информации и тестирование электронного носителя информации на наличие вирусов; - использует ресурсы сети Интернет для передачи и получения сообщений по электронной почте; - работает с текстовым редактором MS Word, с электронным редактором MS Excel, использует базу данных MS Access, графические редакторы.	оценка выполнения практических занятий, индивидуальных заданий
Знания:		
основные понятия автоматизированной обработки информации	обучающийся дает точные определения: информации, информационных процессов и информационного общества, технологию обработки информации, управление базами данных, компьютерными телекоммуникациями.	устный опрос, проведение тестового контроля, зачет.
общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем	обучающийся перечисляет архитектуру ПК, структуру вычислительных систем, программное обеспечение ПК, операционные системы и оболочки; осуществляет работу с размещением, обработкой, поиском, хранением и передачей информации и антивирусными средствами защиты	
базовые системные продукты и пакеты прикладных программ	обучающийся дает точные определения локальных и глобальных компьютерных сетей и сетевых технологий, текстового редактора, электронной таблицы, систем управления базами данных, графических редакторов и информационно-поисковых систем, автоматизированной системы	

5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

№ изменения, дата изменения; № страницы с изменением;	
БЫЛО	СТАЛО
Основание:	
Подпись лица внесшего изменения	

