

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Бузулукский строительный колледж» г. Бузулука Оренбургской области

Утверждаю:

Заместитель директора по учебной работе

Е.Н. Индерейкина

31 августа 2020 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН.02 «Информатика»

по специальности 08.02.06 «Строительство и эксплуатация городских путей
сообщения»

Бузулук, 2020

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.06 «Строительство и эксплуатация городских путей сообщения», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 15 января 2018 г. № 31

Организация-разработчик:

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Бузулукский строительный колледж» г. Бузулука Оренбургской области

Разработчики:

Хоруженко Елена Юрьевна - преподаватель специальных дисциплин

Побежимова Светлана Ивановна - преподаватель специальных дисциплин

Внутренняя техническая экспертиза:

Бутримова Н.В. - заместитель директора по учебно-методической работе

Казадаева О.А. - методист

Внутренняя содержательная экспертиза:

Бутримова Н.В. - заместитель директора по учебно-методической работе

Корочкина Е.Ю. - руководитель ПЦК

Внешняя техническая и содержательная экспертиза:

Сундеева Е.А. - руководитель городского методического объединения учителей информатики

Рассмотрено на заседании предметно-цикловой комиссии (ПЦК) преподавателей специальных дисциплин специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения», 21.02.01 «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений», протокол № 1 от 31 августа 2020 г.

Руководитель ПЦК Субхангулова С.М. /  /

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ЕН 02.«Информатика» является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.06 «Строительство и эксплуатация городских путей сообщения».

Учебная дисциплина ЕН.02 «Информатика» имеет тесную связь со следующими учебными дисциплинами: ОДП.10. Математика, ОДП.12. Информатика и ИКТ, ОП.01. Инженерная графика, МДК.01.01 Проектирование городских улиц и дорог и искусственных сооружений, МДК.01.02 Проектирование рельсовых и подъездных путей. А так же, полученные знания, умения и навыки будут использоваться при курсовом и дипломном проектировании.

Учебная дисциплина ЕН 02. «Информатика» способствует формированию общих и профессиональных компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 08.02.06 «Строительство и эксплуатация городских путей сообщения». Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии:

- ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
- ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
- ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
- ПК 1.1. Организовывать и выполнять работы по изысканию городских путей сообщения
- ПК 1.2. Организовывать и выполнять работы по проектированию городских улиц и дорог
- ПК 1.3. Организовывать и выполнять работы по проектированию рельсовых и подъездных путей
- ПК 1.4. Организовывать и выполнять работы по проектированию городских искусственных сооружений
- ПК 2.1. Организовывать и выполнять работы по строительству городских улиц и дорог
- ПК 2.2. Организовывать и выполнять работы по строительству рельсовых и подъездных путей
- ПК 2.3. Организовывать и выполнять работы по строительству городских искусственных сооружений.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках освоения программы учебной дисциплины обучающийся приобретает умения и знания:

Код	Умения	Знания
ОК 1, ОК 2 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3	оформлять текстовую и графическую техническую документацию; применять в профессиональной деятельности прикладные программные продукты; организовывать собственную информационную деятельность и планировать её результаты.	- методы решения задач с помощью ЭВМ; методы и средства сбора, обработки, накопления, хранения, передачи информации; программное и аппаратное обеспечение вычислительной техники; сетевые технологии обработки информации, методы защиты информации.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	86
в том числе:	
теоретическое обучение	20
лабораторно-практические занятия	50
консультации	8
самостоятельная работа обучающегося	8
В том числе:	
Составление рефератов, конспектов, вычисления данных построение диаграмм	
Промежуточная аттестация - экзамен	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информатика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды формируемых компетенций
1	2	3	4
Раздел 1. Информационная культура общества		10	
Тема 1.1 Измерение и представление информации	Содержание учебного материала Информация, информационные процессы. Виды, свойства, формы представления информации. Классификация и кодирование информации. Количество информации, единицы измерения.	4	ОК 1 ОК 2 ОК 9 ПК1.1-ПК 2.3
	Практические занятия Практическое занятие №1. Измерение и представление информации	2	
	Самостоятельная работа	-	
Тема 1.2 Аппаратные и программные средства	Содержание учебного материала Классификация компьютеров. Периферийные устройства. Программное обеспечение (ПО) вычислительной техники. Классификация ПО. Виды лицензионного ПО.	2	ОК 1 ОК 2 ОК 9 ПК1.1-ПК 2.3
	Практические занятия	2	
	Самостоятельная работа	-	
		-	

1	2	3	4
Тема 1.3. Основы компьютерной безопасности	Содержание учебного материала Методы защиты информации. Правовые аспекты защиты информации. Несанкционированный доступ к информации, ответственность должностных лиц. Защита информации в сетях. Электронная подпись. Контроль права доступа. Архивирование информации. Антивирусные средства защиты информации. Организация безопасной работы с компьютерной техникой. Эргономика рабочего места.	4 -	ОК 1 ОК 2 ОК 9 ПК1.1-ПК 2.3
	Практические занятия Практическое занятие №2. Применение антивирусных средств защиты информации.	2	
	Самостоятельная работа Компьютерный вирус. Виды вирусов. Источники компьютерных вирусов. Антивирусная профилактика.	2	
Раздел 2. Прикладные программные средства		76	
Тема 2.1 Текстовые процессоры	Содержание учебного материала Классификация и возможности текстовых процессоров. Обзор современных текстовых процессоров. Возможности текстового процессора Word. Работа в текстовом процессоре. Правила набора сложных текстовых документов. Редактирование и форматирование документа.	20 4	ОК 1 ОК 2 ОК 9 ПК1.1-ПК 2.3
	Практические занятия	10	
	Практическое занятие №3. Текстовый процессор. Редактирование и форматирование текста.	2	
	Практическое занятие №4. Вставка и редактирование объектов.	2	
	Практическое занятие №5. Вставка и редактирование таблиц.	2	
	Практическое занятие №6. Вставка формул. Создание списков, колонок, буквицы.	2	
	Практическое занятие №7. Подготовка прикладных документов.	2	
	Консультации	2	
	1. Работа с большим комплексным документом. Создание автоматического оглавления документа	2	
	Самостоятельная работа 1. Назначение кнопок группы Шрифт и Абзац. 2. Создание и редактирование объекта SmartArt	4	

1	2	3	4
Тема 2.2 Электронные таблицы	Содержание учебного материала Электронные таблицы. Структура электронных таблиц. Ввод и редактирование данных. Наглядное оформление таблицы. Типы и формат данных: числа, формулы, текст. Ввод формул, копирование формул. Абсолютная и относительная адресация ячеек. Вычислительные возможности. Функции. Мастер функции. Поиск, сортировка и фильтрация данных. Построение диаграмм и графиков. Форматирование и печать электронной таблицы.	18 4	
	Практические занятия	10	
	Практическое занятие №8. Электронная таблица. Создание и редактирование таблиц.	2	
	Практическое занятие №9. Ссылки. Мастер функций.	2	
	Практическое занятие №10. Вставка и редактирование диаграмм.	2	
	Практическое занятие №11. Анализ данных в электронных таблицах.	2	
	Практическое занятие №12. Решение расчетных задач в табличном процессоре.	2	
	Консультации	2	
	2.Создание комплексного документа в табличном процессоре	2	
	Самостоятельная работа Расчеты в Excel. Построение графика функции.	2	
Тема 2.3 Система управления базами данных	Содержание учебного материала Назначение и области применения СУБД. Типы данных в Access. Формы представления баз данных (таблица, картотека). Ввод и редактирование данных. Использование форм для заполнения полей таблицы.	14 4	ОК 1 ОК 2 ОК 9 ПК1.1-ПК 2.3
	Консультации	2	
	3. Создание однотоабличной базы данных.	2	
	Практические занятия	8	
	Практическое занятие №13. Создание базы данных. Создание таблиц.	2	
	Практическое занятие №14. Создание форм. Связь таблиц. Создание запросов.	2	
	Практическое занятие №15. Создание отчетов.	2	
	Практическое занятие №16. Создание многотоабличной базы данных.	2	

1	2	3	4
Тема 2.4 Графические редакторы	Содержание учебного материала Теоретические основы компьютерной графики. Способы представления графической информации.	16 2	ОК 1 ОК 2 ОК 9 ПК1.1-ПК 2.3
	Практические занятия	12	
	Практическое занятие №17. Создание и редактирование изображений в растровом графическом редакторе	2	
	Практическое занятие № 18. Изучение интерфейса программы. Создание простейших объектов.	2	
	Практическое занятие № 19. Построение примитивов.	2	
	Практическое занятие № 20. Редактирование примитивов.	2	
	Практическое занятие № 21. Создание библиотеки объектов для многократного использования.	2	
	Практическое занятие № 22. Построение детали.	2	
	Консультации	2	
	4.Нанесение размеров на чертеж.	2	
	Самостоятельная работа	-	
Тема 2.5 Компьютерные сети. Интернет.	Содержание учебного материала Передача информации. Линии связи, их основные компоненты и характеристики. Локальные и глобальные компьютерные сети. Сеть Интернет: структура, адресация, протоколы передачи. Способы подключения. Браузеры. Службы сети Интернет. Информационные ресурсы. Поиск информации.	8 2	ОК 1 ОК 2 ОК 9 ПК1.1-ПК 2.3
	Практические занятия	6	
	Практическое занятие №23. Организация компьютерных сетей. Типы сетей. Работа в локальной	2	
	Практическое занятие №24. Передача данных. Проводная, беспроводная связь. Работа в сети Интернет. Поиск информации.	2	
	Практическое занятие №25. Электронная почта.	2	
	Самостоятельная работа	-	
Всего:		86	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины должна быть предусмотрена компьютерная аудитория «Информатики и информационных технологий», оснащенная:

оборудованием:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;

техническими средствами обучения:

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением, выходом в Интернет по количеству обучающихся;
- компьютер преподавателя с лицензионным программным обеспечением, выходом в Интернет;
- интерактивная доска /мультимедиа проектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

1. Новожилов О.П. Информатика: учебник для СПО. - М.: Издательство Юрайт, 2016. - 620 с.
2. Гаврилов М.В., Климов В.А. Информатика и информационные технологии: учебник для СПО. - М.: Издательство Юрайт, 2016. - 383 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

3. Каталог Федерального центра информационно-образовательных ресурсов - <http://fcior.edu.ru>
4. Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»<http://www.ict.edu.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>усвоенные умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оформлять текстовую и графическую техническую документацию; - применять в профессиональной деятельности прикладные программные продукты; - организовывать собственную информационную деятельность и планировать её результаты. 	<p>грамотно организует рабочее место;</p> <p>грамотно и детально планирует выполнение задания;</p> <p>использует справочные системы;</p> <p>качественно выполняет практическое задание.</p>	<p>наблюдение в ходе практических занятий;</p> <p>оценка результатов выполненных заданий.</p>
<p>освоенные знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы решения задач с помощью ЭВМ; - методы и средства сбора, обработки, накопления, хранения, передачи информации; - программное и аппаратное обеспечение вычислительной техники; - сетевые технологии обработки информации, методы защиты информации. 	<p>формулирует исчерпывающий ответ;</p> <p>уверенно применяет знания при выполнении практических заданий.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - устный опрос; - тестирование; <p>защита практических работ.</p>

