

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ухтинский государственный технический университет»	СК УГТУ 60/05 - 2016
	Индустриальный институт (среднего профессионального образования)	
	Рабочая программа учебной дисциплины математического и естественно-научного цикла	

УТВЕРЖДАЮ
 Проректор
 по учебной работе



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина	Информатика
Индекс дисциплины	ЕН.03
Специальность	21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ

По программе:	базовая	Форма обучения:	очная
Курс:	2	Семестр:	4
Теоретическое обучение:	20 час.	Экзамен:	-
Практические и лабораторные занятия:	40 час.	Дифф. зачёт:	-
Самостоятельная работа:	30 час.	Зачёт:	4 сем.
Всего:	90 час.	Другие формы контроля:	-

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины «Информатика»	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины «Информатика»	9
3. Условия реализации учебной дисциплины «Информатика»	12
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины «Информатика»	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальностям СПО: 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ: учебная дисциплина «Информатика» относится к математическому и общему естественнонаучному циклу вариативной части.

В рамках изучения дисциплины у студентов формируются следующие компетенции **(ОК) и (ПК):**

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.

ПК 2.2 Вести технологическую документацию

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

С целью овладения указанным видам профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения дисциплины должен:

знать:

- назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, компьютерных сетей);
- назначение и функции операционных систем;
- знать основные характеристики компьютеров;
- назначение и виды программного обеспечения.

уметь

- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;
- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;
- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- эффективной организации индивидуального информационного пространства;
- автоматизации коммуникационной деятельности;
- эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки студента	90 часов, в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузка	20 часов;
практические работы	40 часов;
самостоятельная работа студента	30 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	90
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	60
в том числе:	
лекции	20
практические работы	40
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	30
Самостоятельная работа обучающихся – подготовка по электронному пособию; самостоятельная работа с литературой и интернет-источниками; Выполнение практических работ, решение задач, наиболее важные теоретические вопросы (сообщения, доклады, рефераты, презентации), а также изучение самостоятельно некоторых тем из разделов.	
<i>Промежуточная аттестация в форме зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ИНФОРМАТИКА»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение	Содержание учебного материала	2/-/1	
	Роль информационных технологий в деятельности человека: экономической, социальной, культурной, образовательной сферах.	2	1
	Самостоятельная работа обучающихся Поиск информации в сети Internet. Подготовка сообщений по теме: «Основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность» Подготовка к выполнению практической работы;	1	3
Раздел 1.	Прикладные программные средства	18/40/29	
Тема 1.1. MS Excel. Объект Equation 3.0.	Содержание учебного материала	2/10/6	
	Знакомство с объектом MS Equation 3.0. Уметь использовать для ввода и редактирования формул. Построение математических и технических графиков.	2	1
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с конспектом лекций. Подготовка к выполнению практических работ;	1	3
	Практическая работа 1. MS Excel. Математические функции: ABS, EXP, COS, SIN, TAN, ATAN, КОРЕНЬ.	2	3
	Практическая работа 2. Использование математических функций для расчетов.	2	
	Практическая работа 3. Построение математических графиков.	2	
	Практическая работа 4. Технические расчеты.	2	
	Практическая работа 5. Построение технических графиков.	2	
Самостоятельная работа обучающихся Решение вариативных задач (расчет давления, напряжения, момента силы, мощности и др. показателей по дисциплинам: электроника и эл/техника, тех.механика в среде MS Excel) Решение вариативных задач (построение технических графиков, диаграмм в среде MS Excel)	5		
Тема 1.2. MS Excel. Логические функции.	Содержание учебного материала	6/14/10	
	Знакомство с логическими и статистическими функциями.	2	1
	Понятие базы данных в Excel. Операции в БД.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с конспектом лекций. Подготовка к выполнению практических работ;	2	3
	Практическая работа 6. Условное форматирование	2	

	Практическая работа 7. Использование функции ЕСЛИ	2	
	Практическая работа 8. Использование функции И, ИЛИ.	2	
	Практическая работа 9. Использование функции СЧЕТЕСЛИ, СУММЕСЛИ.	2	
	Практическая работа 10. Связь листов.	2	
	Практическая работа 11. Фильтрация. Автофильтр.	2	
	Практическая работа 12. Фильтрация. Расширенный фильтр.	2	
	Зачетная работа по Excel.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение заданий на компьютере. Подготовка сообщений по теме: «Назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (электронных таблиц, компьютерных сетей);»	8	
Тема 1.3. MS Word. Оформление деловой документации.	Содержание учебного материала	4/6/5	
	Деловая документация. Понятие делового письма. Создание шаблонов. Сканирование и обработка документов.	2	1
	Самостоятельная работа Работа с конспектом лекций. Подготовка к выполнению практических работ;	1	3
	Практическая работа 13. Создание делового письма.	2	
	Практическая работа 14. Создание шаблонов.	2	
	Практическая работа 15. Обработка сканированного текста.	2	
	Зачетная работа по Word.	2	
Самостоятельная работа обучающихся Выполнение заданий на компьютере. Решение вариативных заданий: форматирование профессионального текста (на примере реферата, сообщения по разным дисциплинам в текстовом редакторе MS Word); Форматирование отсканированного документа (учебник) в редакторах MS Word и MS Excel; Подготовка сообщений по теме: «Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ»);	4		
Тема 1.4. MS Access-системы управления базами данных.	Содержание учебного материала	6/10/8	
	Понятие базы данных, поля и записи, использование форм для ввода данных, запросы, отчеты.	2	1
	Практическая работа 16. MS Access. Создание таблиц.	2	3
	Практическая работа 17 MS Access. Использование форм для ввода данных.	2	
	Практическая работа 18. MS Access. Создание запросов.	2	
	Практическая работа 19. MS Access. Работа с данными и создание отчетов.	2	
Практическая работа 20. MS Access. Создание БД.	2		

	Зачетная работа по MS Access.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с конспектом лекций. Поиск информации в сети Интернет для создания профессиональной базы данных; Подготовка сообщений по теме: «Методы и приемы обеспечения информационной безопасности»; Подготовка рефератов (темы рефератов см. приложение 1) Подготовка к зачету.	8	
	Зачет	2	3
	Всего	90	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации лабораторных работ учебной дисциплины используется кабинет информатики и информационно-коммуникационных технологий.

Оборудование учебного кабинета:

1. посадочных мест - 20;
2. рабочее место преподавателя - 1;
3. комплект сетевого оборудования, обеспечивающий соединение всех компьютеров, установленных в кабинете в единую сеть, с выходом через прокси-сервер в Интернет - 10;
4. аудиторная доска для письма - 1;
5. компьютерные столы - 10;
6. вентиляционное оборудование, обеспечивающие комфортные условия проведения занятий.

Технические средства обучения:

1. персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением - 10;

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов

1. Гохберг, Г. С. Информационные технологии : Учебник для использования в учебном процессе образовательных учреждений, реализующих программы государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по укрупненной группе специальностей 230100 "Информатика и вычислительная техника" / Геннадий Соломонович Гохберг, Александр Владимирович Зафиевский, Алексей Абрамович Короткин. - 8-е изд., испр. - Москва : Академия, 2013. - 208 с. - (Среднее профессиональное образование). - Рекомендовано Федеральным государственным учреждением "Федеральный институт развития образования" (ФГУ "ФИРО"). - ISBN 978-5-7695-9830-2
2. Олимова Е.Н., Козлова Т.А. Информатика MS Excel. 2 ч. Методические указания / Ухтинский государственный технический университет, Индустриальный институт (среднего профессионального образования). - Ухта : Изд-во Ухтинского государственного технического университета, 2016. - 55 с. Режим доступа <http://lib.ugtu.net/book/26432>
3. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем: Учебник / Н.В. Максимов, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. - 5-е изд., перераб. и доп. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2015 - 512 с.: ил. Режим доступа <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=492687>
4. Цветкова М.С., Великович Л.С. Информатика и ИКТ. Учебник - М.: «Академия», 2016.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

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

Обучение по учебной дисциплине завершается аттестацией в форме зачета.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<i>В результате освоения дисциплины «Информатика» обучающийся должен уметь:</i>	
<p>– назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, компьютерных сетей);</p> <p>– назначение и функции операционных систем;</p> <p>– знать основные характеристики компьютеров;</p> <p>– назначение и виды программного обеспечения.</p> <p>уметь</p> <p>– использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;</p> <p>– осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;</p> <p>– иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;</p> <p>– создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;</p> <p>– соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;</p> <p>– использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:</p> <p>– эффективной организации индивидуального информационного пространства;</p> <p>– автоматизации коммуникационной деятельности;</p> <p>– эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Проверка и оценка выполнения практических заданий • Тестирование • Индивидуальный и фронтальный опрос • Оценка качества подготовки и защиты практических заданий • Оценка качества выполнения компетентностно ориентированных заданий • Зачетная работа