

	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 общепрофессиональной учебной дисциплины	

УТВЕРЖДАЮ
 Проректор
 по учебной работе



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина **Информационные технологии в профессиональной деятельности**
 Индекс дисциплины **ОП.06**
 Специальность **21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ**

По программе:	базовая	Форма обучения:	очная
Курс:	4	Семестр:	7
Теоретическое обучение:	34 час.	Экзамен:	-
Практические и лабораторные занятия:	68 час.	Дифф. зачёт:	-
Самостоятельная работа:	51 час.	Зачёт:	7 сем.
Всего:	153 час.	Другие формы контроля:	-

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»	6
3. Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»	11
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Область применения программы

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

1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ: дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла.

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

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

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.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.2. Рассчитывать режимы работы оборудования.

ПК 2.2. Обеспечивать техническое обслуживание газонефтепроводов и газонефтехранилищ, контролировать их состояние.

ПК 2.3. Обеспечивать проведение технологического процесса транспорта, хранения и распределения газонефтепродуктов.

ПК 3.2. Рассчитывать основные технико-экономические показатели работы производственного участка, оценивать затраты на обеспечение требуемого качества работ и продукции.

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

уметь:

- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
- использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;
- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;
- получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;

- применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;
- применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций;

знать:

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;
- основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
- основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;
- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 153 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 102 часов;
- самостоятельной работы обучающегося - 51 часов.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>153</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>102</i>
в том числе:	
лекции	<i>34</i>
лабораторные работы	<i>34</i>
практические работы	<i>34</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>51</i>
Проработка конспекта лекций; Ответы на контрольные вопросы; Подготовка к выполнению лабораторной, практической работы; Практические задания Подготовка рефератов	
<i>Промежуточная аттестация в форме зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лекции, практические работы, лабораторные работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1.	Информационные системы и технологии	34/68/51	
Тема 1.1. Современные информационные технологии	Содержание учебной дисциплины	8/2/5	
	Назначение и виды ИТ. Информационные системы управления.	2	2
	Базовые и основные информационные технологии, инструментальные средства	2	
	Технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации.	2	
	Правовая охрана информационных ресурсов.	2	
	<i>Практическая работа 1</i> . ИПС «Консультант+». Основные способы поиска документов.	2	3
	Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта лекций; Ответы на контрольные вопросы; Подготовка сообщений по темам «Системы искусственного интеллекта», «Информационные системы в управлении производством».	5	3
Тема 1.2. Обработка текстовой информации	Содержание учебной дисциплины	2/10/6	
	Текстовый процессор MS WORD, его назначение и возможности.	2	2
	<i>Практическая работа 2</i> .Форматирование и редактирование документов.	2	3
	<i>Практическая работа 3</i> . Работа с колонтитулами.	2	
	<i>Практическая работа 4</i> . Создание и форматирование таблиц.	2	
	<i>Практическая работа 5</i> . Стандарты в оформлении.	2	
	<i>Практическая работа 6</i> . Зачетная работа 1	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта лекций; Ответы на контрольные вопросы; Подготовка к выполнению лабораторной работы; Решение вариативных заданий: Форматирование профессионального текста (на примере КП по специальности)	6	3

	Содержание учебной дисциплины	4/20/12	
Тема 1.3. Технология обработки числовой информации	Технологии обработки числовой информации в MS EXCEL.	2	2
	<i>Практическая работа 7.</i> Применение функций в сложных расчетах	2	3
	<i>Практическая работа 8.</i> Организация расчетов в таблицах.	2	
	<i>Практическая работа 9.</i> Построение графиков функций.	2	
	<i>Практическая работа 10.</i> Технические расчеты и построение графиков.	2	
	<i>Практическая работа 11.</i> Зачетная работа 2.	2	
	<i>Практическая работа 12.</i> Построение диаграмм.	2	
	<i>Практическая работа 13.</i> Использование функций для обработки массивов данных.	2	
	<i>Практическая работа 14.</i> Использование логических функций.	2	
	<i>Практическая работа 15.</i> Подготовка документов к печати.	2	
	Технология динамического обмена данными (DDE) между MS Excel и другими приложениями Windows.	2	2
	<i>Практическая работа 16.</i> Зачетная работа 3.	2	3
	Самостоятельная работа обучающихся: Ответы на контрольные вопросы; Решение вариативных задач (Расчет характеристик (давление, напряжение, момент силы) оборудования) Подготовка к выполнению расчетно - графической работы;	12	3
	Содержание учебной дисциплины	2/12/7	
Тема 1.4. Системы управления базами данных	Система управления базами данных MS Access	2	2
	<i>Лабораторная работа 1.</i> Проектирование профессиональных БД.	2	3
	<i>Лабораторная работа 2.</i> Создание форм и отчетов.	2	
	<i>Лабораторная работа 3.</i> Создание запросов.	2	
	<i>Лабораторная работа 4.</i> Межтабличные связи.	2	
	<i>Лабораторная работа 5.</i> Создание и работа с профессиональной БД.	2	

	<i>Лабораторная работа 6. Зачетная работа 4.</i>	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта лекций; Ответы на контрольные вопросы Подготовка к выполнению лабораторных работ; Подготовка сообщений «СУБД в профессиональной деятельности»	7	3
Тема 1.5. Мультимедийные технологии обработки и представления информации	Содержание учебной дисциплины	4/2/3	
	Мультимедийные технологии. Основные принципы и правила создания презентаций средствами Power Point	2	2
	Основные принципы и правила создания презентаций	2	
	<i>Практическая работа 17. Создание презентации по индивидуальному проекту (по специальности)</i>	2	3
	Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта лекций; Ответы на контрольные вопросы Подготовка к выполнению лабораторной работы; Создание презентации по представлению будущей профессии.	3	3
Тема 1.6. Автоматизированная обработка документов	Содержание учебной дисциплины	4/2/3	
	Программа Fine Reader.	2	2
	Автоматизированная обработка документов.	2	
	<i>Лабораторная работа 7. Работа с программой FineReader</i>	2	3
	Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта лекций. Форматирование отсканированного документа (учебник) в редакторах MS Word и MS Excel	3	3
Тема 1.7. Обработка графической информации	Содержание учебной дисциплины	2/6/4	
	<i>Лабораторная работа 8. Обработка графической информации. Работа в САПР AutoCAD.</i>	2	3
	<i>Лабораторная работа 9. Работа в редакторе MS Visio</i>	2	
	Стандарты, ГОСТЫ при выполнении технических чертежей.	2	2

	<i>Лабораторная работа 10. Подготовка чертежей к печати.</i>	2	3
	Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта лекций; Ответы на контрольные вопросы Подготовка чертежей «План расположения оборудования»	4	3
Тема 1.8. Средства автоматизации научно-исследовательских работ	Содержание учебной дисциплины	<i>8/14/11</i>	
	Система MathCad.	2	2
	Компьютер как инструмент научной работы.	2	
	<i>Лабораторная работа 11. Элементарные вычисления в MathCad</i>	2	3
	<i>Лабораторная работа 12. Построение графиков функций и поверхностей.</i>	2	
	<i>Лабораторная работа 13. Решение систем уравнений</i>	2	
	<i>Лабораторная работа 14. Интегрирование и дифференцирование</i>	2	
	<i>Лабораторная работа 15. Профессиональные расчеты в MathCad</i>	2	
	<i>Лабораторная работа 16. Зачетная работа 4.</i>	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Ответы на контрольные вопросы; Решение вариативных задач в MathCad: Потери давления в трубах. Изменение температуры забоя от длительности закачки. Динамика прогрева линейного пласта во времени.	8	3
	Основные виды и принципы организации коммуникационных технологий.	2	2
	<i>Лабораторная работа 17. Работа с коммуникационными технологиями.</i>	2	3
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка рефератов (Темы рефератов см.приложение 1)	3	3
	<i>Зачет</i>	2	3
<i>Всего:</i>	153		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия лаборатории «Информатики и информационных технологий».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочных мест -9;
- рабочее место преподавателя (1 место);
- инструкционно - технологические карты по дисциплине;
- комплект учебно-наглядных пособий «Информационные технологии в профессиональной деятельности».

Технические средства обучения:

- компьютеры с программным обеспечением ИПС «Консультант+», MS Excel, MS Word, MS Access, MathCad, MS PowerPoint, Fine Reader, AutoCad, MS Visio;
- видеоматериалы занятий;
- цифровой проектор;
- комплект презентационных слайдов по темам курса дисциплины.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов

1. Гохберг Г.С., Зафиевский А.В., Короткин А.А. Информационные технологии: учебник для студентов среднего профессионального образования - М.: Издательский центр «Академия», 2007.– 208 с.
2. Мельников В.П. Информационные технологии: учебное пособие. – М.: Издательство «Академия», 2009. – 432 с. Безручко В.Т. Информатика.Курс лекций.-М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2006
3. Безручко В.Т. Компьютерный практикум по курсу «Информатика»-М.:ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2006
4. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. М.: Издательский центр «Академия», 2004
5. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности. М.: Издательский центр «Академия», 2010
7. Саак А.Э., Пахомов Е.В., Тюшняков В.Н. Информационные технологии управления: Учебник для вузов. - СПб.: Питер, 2005. - 320 с.
8. Попов В.Б., Основы информационных и телекоммуникационных технологий. -М.: Финансы и статистика, 2005.
9. Корнеев И.К., Информационные технологии: М., ТК Велби, Изд-во Проспект, 2007
10. Кудрявцев Е.М. Оформление дипломных проектов на компьютере. -М.: ДМК Пресс, 2005. – 224 с.
11. Могилёв А.В., Листрова Л.В., Технология обработки текстовой информации. Технологии обработки графической и мультимедийной информации, СПб, «БХВ-Петербург», 2010
12. Самсонов В.В., Красильникова Г.А. Автоматизация конструкторских работ в среде AutoCAD-3D. – М.: Издательство «Академия», 2009. – 224 с.
13. Образовательно-информационный ресурс для учителей информатики, учащихся. Форма доступа: <http://www.metod-kopilka.ru>

14. Портал для учителя информатики "Клякс@.net". Полезные советы. Методические материалы. Форма доступа: <http://www.klyaksa.net>
15. Методические материалы для проведения занятий по информатике, учебники и тесты для самообразования. Форма доступа: <http://www.psbatishev.narod.ru>
16. Сайт, который содержит все необходимые по предмету «Информатика и информация». Форма доступа: <http://www.phis.org.ru/informatika/>
17. Виртуальный компьютерный музей. Форма доступа: <http://www.computer-museum.ru/index.php>
18. Рагулин П.Г. Информационные технологии: Электронный учебник. -Владивосток: ТИДОТ ДВГУ, 2004. - 208 с.
19. Ирина Николаенко, Информационные технологии. Год издания: 2009 Издательство: Оникс, размер: 619 Кб

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических, 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
уметь:	
-выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ	<i>Оценка результатов практической работы</i>
- использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;	<i>Оценка результатов лабораторной работы</i>
- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах	<i>Оценка тестирования, диф. зачет</i>
- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;	<i>Оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы</i>
-получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях	<i>Оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы</i>
- применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;	<i>Оценка результатов практической работы</i>
-применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций	<i>Оценка результатов лабораторной работы</i>
знать:	
-базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);	<i>Оценка тестирования, зачет</i>
-методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации	<i>Оценка тестирования, диф. зачет</i>
- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем	<i>Оценка выступлений с сообщениями (докладами) на занятиях.</i>
основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;	<i>Оценка выступлений с сообщениями (докладами) на занятиях.</i>
-основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;	<i>Оценка выступлений с сообщениями (докладами) на занятиях.</i>
-основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности	<i>Оценка выступлений с сообщениями (докладами) на занятиях.</i>

