

Приложение  
к ОПОП по специальности  
27.02.02 Техническое регулирование и управление качеством

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.13 Информационные технологии в профессиональной деятельности**

для специальности 27.02.02 Техническое регулирование и управление качеством  
среднего профессионального образования  
(базовой подготовки)

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
<b>1. АННОТАЦИЯ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	4
<b>2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	4
<b>3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	6
<b>4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	12

## **1. АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **Информационные технологии в профессиональной деятельности**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППСЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 27.02.02 Техническое регулирование и управление качеством (базовой подготовки).

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке специалистов в области технического регулирования и управления качеством при наличии среднего (полного) общего образования.

### **2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Результатом освоения программы учебной дисциплины является подготовка студентов к освоению профессиональных модулей ППСЗ по специальности СПО 27.02.02 Техническое регулирование и управление качеством и овладению профессиональными и общими компетенциями:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ПК 1.3.	Анализировать и обобщать результаты контроля качества и испытаний.
ПК 3.3.	Проводить статистическое регулирование технологических процессов.
ПК 4.1.	Выполнять работу по оформлению плановой и отчетной документации.
ПК 4.2.	Составлять проекты документов по стандартизации и управлению качеством организации.
ПК 4.4.	Осуществлять ведение документации в структурном подразделении.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
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.

С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными и общими компетенциями, обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен иметь умения и знания

Результаты (освоенные ПК и ОК)	Код и наименование умений	Код и наименование знаний
<b>ОК 1, 4 - 9</b>  <b>ПК 1.3, 3.3, 4.1, 4.2, 4.4</b>	<b>У1</b> Уметь использовать пакеты прикладных программ для разработки документации профессиональной направленности <b>(20 ч)</b>	<b>31</b> Знать состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности <b>(10 ч)</b>  <b>32</b> Знать основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ <b>(12 ч)</b>

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Структура учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

Коды профессиональных компетенций	Наименование учебной дисциплины	Всего часов	Макс. учебная нагрузка	В т. ч. вариативных часов	Объем времени отведенный на освоение учебной дисциплины					Практика		
					Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Произв. (по профилю специальности, часов)	
					Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч. курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч. курсовая работа (проект), часов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
ПК 2.2-2.5, 3.4	УД Информационные технологии в профессиональной деятельности	119	119	119	80	30	0	39	0	0	0	0

### 3.2. Содержание обучения по учебной дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

Наименование МДК, разделов и тем	Содержание учебного материала	Лабораторные, практические и контрольные работы, самостоятельная работа обучающихся	Обязательная учебная нагрузка (час)		Самостоятельная работа	Умения, знания		Информационно-техническое обеспечение		Формы и виды контроля
			Теоретические	Лабораторно-практические		У	З	Информационные источники	Средства обучения	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Раздел 1. Основные понятия, история развития и виды ИТ										
Тема 1.1. Назначение и виды информационных технологий	Занятие 1. Общие сведения об информационных технологиях, эволюция и этапы развития ИТ. Классификация информационных технологий.		2		2		31 32	1 2		

<b>Тема 1.2. Состав, структура, принципы реализации и функционирования информационных технологий</b>	Занятие 2. Состав, структура и содержание информационных технологий. Принципы и формы реализации (функционирования). Инструментальные средства информационных технологий.		2		2		31 32	1 2		Тест
<b>Тема 1.3. Современные информационные технологии</b>	Занятие 3. Технологии облачных вычислений, Грид-технологии, технология CUDA, технологии автоматизированного проектирования, геоинформационные технологии. Понятие, принципы реализации, области применения.		2		2	У1	31, 32	1		Проверка работы 3
<b>Раздел 2. Текстовые редакторы и процессоры</b>										
<b>Тема 2.1. Общие сведения о текстовых редакторах и процессорах</b>	Занятие 4. Общие сведения о текстовых редакторах и процессорах: назначение, элементы интерфейса. Технологии работы с меню и панелями инструментов. Режимы просмотра документов, их назначение и использование.		2		2	У1	31, 32	1		Проверка работы 4

<b>Тема 2.2. Ввод и редактирование текста в MS Word</b>	Занятие 5. Правила ввода текста. Средства редактирования текста. Копирование, вырезание, перемещение и вставка текста, удаление фрагмента текста. Вставка символов.	Занятие 6. О Практическая работа. Ввод и редактирование текста MS Word	2	2	2					
<b>Тема 2.3. Форматирование символов и абзацев в MS Word. Создание списков в MS Word.</b>	Занятие 7. Функции форматирования, копирование формата по образцу, очистка формата. Быстрое форматирование символов и абзацев. Нумерованные, маркированные, многоуровневые списки.	Занятие 8. О Практическая работа. Форматирование символов в MS Word. Создание списков. Изменение списков.	2	2	2	У1	31, 32	1		Тест; Проверка работы 8
<b>Тема 2.4. Работа с таблицами в MS Word</b>	Занятие 9. Создание таблиц в документах Word. Форматирование таблиц.	Занятие 10. О Практическая работа. Формирование таблиц в документах Word. Форматирование таблиц.	2	2	2	У1	31, 32	1		Проверка работы 10
<b>Тема 2.5. Установка стилей в MS Word</b>	Занятие 11. Управление стилями. Изменение стилей.	Занятие 12. О Практическая работа. Установка стилей в MS Word. Изменение стилей. Управление стилями.	2	2	2	У1	31, 32	1		Проверка работы 12
<b>Тема 2.6. Структура профессионального документа и его компоненты</b>	Занятие 13. Структура профессионального документа. Компоненты документа: надписи, колонтитулы, оглавления, закладки, гипертекстовые ссылки, примечания и сноски. Форматирование документа.		2		1	У1	31, 32	1		Тест; Проверка работы 13



<b>Тема 2.7.</b> Создание диаграмм, рисунков и формул в профессиональных документах.	Занятие 14. Технологии создания диаграмм, рисунков, формул и нестандартных текстов.	Занятие 15. О Практическая работа. Создание профессиональных документов, содержащих таблицы и вычисления.	2	2	2	У1	31, 32	1	Тест; Проверка работы 15
<b>Тема 2.8.</b> Автоматизация действий пользователя при разработке профессиональных документов	Занятие 16. Технологии создания диаграмм, рисунков, формул и нестандартных текстов в профессиональных документах. Автоматизация выполнения задач	Занятие 17. О Практическая работа. Работа с документами, содержащими диаграммы, рисунки, формулы, нестандартные тексты.	2	2	2	У1	31, 32	1	Проверка работы 17
<b>Раздел 3.</b> Электронные таблицы									
<b>Тема 3.1.</b> Общие сведения о табличных процессорах	Занятие 18. Общие сведения о табличных процессорах: назначение, элементы интерфейса, рабочая книга и ее структура, объекты рабочего листа, типы данных, способы записи и правила ввода констант и формул, ссылки и их виды. Способы ввода и редактирования данных. Операции с листами, строками, столбцами и ячейками.	Занятие 19. О Практическая работа. Пользовательские настройки рабочей книги. Создание объектов и использование компонентов рабочей книги на рабочем листе. Ввод и редактирование данных. Автозаполнение и специальная вставка.	2	2	2	У1	31, 32	1 3	Тест; Проверка работы 19

<b>Тема 3.2. Форматирование таблиц</b>	Занятие 20. Технологии форматирования таблиц и данных. Пользовательские форматы. Условное форматирование.	Занятие 21. О Практическая работа. Технологии форматирования таблиц и данных. Пользовательские форматы. Условное форматирование.	2	2						
<b>Тема 3.3. Вычисления на рабочем листе. Графические средства табличных процессоров</b>	Занятие 22. Технологии вычислений на рабочем листе. Функции рабочего листа. Технологии использования графических средств табличных процессоров при решении профессиональных задач	Занятие 23. О Практическое задание. Контрольная работа.	2	2						Проверка работы 23
<b>Тема 3.4. Подбор и поиск решений прикладных задач</b>	Занятие 1(24). Изучение возможностей пакета MS Excel при решении задач с подбором параметра. Занятие 3(26). Изучение возможностей пакета MS Excel при решении задач линейного программирования.	Занятие 2(25). О Практическая работа. Решение задач оптимизации производства	2  2	2	2					

<b>Тема 3.5. Формирование сводной информации и защита данных при решении профессиональных задач</b>	Занятие 4(27). Списки и средства их обработки. Фильтры и их применение в профессиональных задачах. Технологии объединения данных промежуточных итогов, консолидации данных и формирования сводных таблиц.	Занятие 5(28). О Практическая работа. Анализ данных списков, сортировка и фильтрация данных. Создание сводных таблиц и диаграмм, консолидация данных. Защита данных.	2	2	2					
<b>Тема 3.6. Решение статистических и вероятностных задач</b>	Занятие 6(29). Технологии выполнения статистических и вероятностных расчетов в MS Excel	Занятие 7(30). О Практическая работа. Решение профессиональных задач	2	2	2	У1	31, 32	1 2		Тест
<b>Раздел 4. СУБД Access</b>										
<b>Тема 4.1. Определение и функциональное назначение БД.</b>	Занятие 8(31). Требования к БД: надежность функционирования, быстродействие и производительность, массовость использования, защита информации, возможность расширения.	Занятие 9(32). О Практическая работа. Создание баз данных по основным комплектующим электрооборудования.	2	2	2					Проверка работы 9
<b>Тема 4.3. Режимы работы Access.</b>	Занятие 10(33). Режим конструктора, режим выполнения. Конструирование таблиц.	Занятие 11(34). О Практическая работа. Конструирование таблиц, Связывание таблиц. Создание запросов. Разработка и использования форм и отчетов.	2	2	2		31, 32	1 2		Тест; Проверка работы 11

<b>Раздел 5. Этапы и средства создания презентаций</b>										
<b>Тема 5.1. Планирование, создание и проведение презентаций.</b>	Занятие 12(35). Общие сведения о программе подготовки презентаций Power Point. Способы создания и сохранения презентаций		2		2					
<b>Тема 5.2. Добавление переходов и анимации в режиме сортировщика. Создание гиперссылок</b>	Занятие 13(36). Создание гиперссылок: добавление управляющих кнопок, настройка действия, показ слайдов. Способы запуска презентаций.		2		2					
<b>Раздел 6. Основы работы со справочно-информационными системами</b>										
<b>Тема 6.1. Справочно-информационные системы</b>	Занятие 14(37). Справочно-информационные системы. Назначение, структура, режимы работы.		2		2					

<b>Раздел 7. Мультимедийные технологии обработки и представления информации</b>										
<b>Тема 7.1. Основы мультимедиа технологий</b>	Занятие 16(38). Основные понятия мультимедийных технологий. Аппаратные и программные средства мультимедиа		2							
<b>Тема 7.2. Компьютерная графика</b>	Занятие 17(39). Понятие компьютерной графики. Методы представления графических изображений. Растровая и векторная графика.	Занятие 18(40). Практическая работа. Выполнение заданий по построению 3D моделей в САПР.	2	2						
<b>Всего часов</b>			<b>50</b>	<b>30</b>	<b>39</b>					
<b>Промежуточная аттестация</b>										<b>Экзамен</b>

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Реализация программы предполагает наличие учебного кабинета информатики и информационных технологий.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

1. посадочные места по количеству обучающихся;
2. рабочее место преподавателя;
3. комплект учебно-наглядных пособий;
4. комплект учебно-методической документации;
5. комплект презентаций к урокам по разделам дисциплины;
6. комплект раздаточного материала.

Оборудование рабочих мест обучающихся:

- компьютер;
- локальная сеть;
- необходимое программное обеспечение.

Оборудование места преподавателя:

- компьютер;
- мультимедиапроектор;
- экран;
- колонки;
- локальная сеть;
- необходимое программное обеспечение.

Технические средства обучения:

- компьютер с необходимым программным обеспечением и

### **4.2. Информационное обеспечение обучения**

**Основные источники:**

1. Гохберг Г.С. Информационные технологии: Учебник. СПО / Г. С. Гохберг, А. В. Зафиевский, А. А. Короткин. - М.: Издательский центр "Академия", 2017. - 240 с.
2. Угринович Н.Д. ИНФОРМАТИКА: Учебник. СПО. М., КНОРУС, 2018.-377с., <https://www.book.ru/book>.
3. Перлова О.Н. Проектирование и разработка информационных систем: Учебник. СПО / О. Н. Перлова, О. П. Ляпина, А. В. Гусева. - М.: Издательский центр "Академия", 2018. - 256 с.
4. Семакин И.Г. Основы алгоритмизации и программирования: Учебник. СПО / И. Г. Семакин, А. П. Шестаков. - 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр "Академия", 2018. - 304 с.

5. Виноградов Ю.Н., Гомола А.И., Потапов В.И. (Авт. сост.) Математика и информатика: Учебник. СПО. - 7-е изд., стер. - М.: Издательский центр "Академия", 2016. - 272 с.

**Дополнительные источники:**

1. Голицина О.Л., Максимов Н.В., Партыка Т.Л., Попов И.И. Информационные технологии: Учебник-М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2016г.

**Интернет-ресурсы:**

1. Информационные технологии [Электронный ресурс]. – URL: <http://itru.info/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

#### **4.2. Общие требования к организации образовательного процесса**

Перед изучением дисциплины обучающиеся изучают следующие учебные дисциплины: математика, информатика, инженерная графика.

#### **4.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по учебной дисциплине:

- наличие высшего образования, соответствующего профилю учебной дисциплины;
- преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.