

Комитет образования и науки Курской области

Областное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Курский электромеханический техникум»

УТВЕРЖДАЮ  
Директор техникума  
Ю.А. Соколов



«31» августа 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.08 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

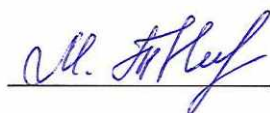
для специальности  
18.02.04 Электрохимическое производство

Форма обучения \_\_\_\_\_ очная \_\_\_\_\_

2020

Рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 18.02.04 Электрохимическое производство, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 23 апреля 2014 г. №399.

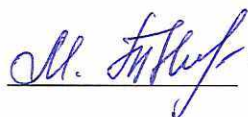
Разработчик: преподаватель высшей квалификационной категории



Т.Н. Масленникова

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании П(Ц)К преподавателей профессионального цикла по направлению подготовки 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика и 18.00.00 Химические технологии протокол №11 от 30 июня 2020 г.

Председатель П(Ц)К



Т.Н. Масленникова

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методического совета протокол №1 от 31 августа 2020 г.

Председатель методического совета техникума, заместитель директора



П.А. Стифеева

Согласовано:  
Заведующий отделением



С.Н. Алпатова

Старший методист



О.В. Михайлова

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательной деятельности на основании учебного(ных) плана(нов)

\_\_\_\_\_ одобренного педагогическим советом техникума протокол №\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г., на заседании П(Ц)К от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Председатель П(Ц)К \_\_\_\_\_ Т.Н. Масленникова

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательной деятельности на основании учебного(ных) плана(нов)

\_\_\_\_\_ одобренного педагогическим советом техникума протокол №\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г., на заседании П(Ц)К от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Председатель П(Ц)К \_\_\_\_\_ Т.Н. Масленникова

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	стр. 4
2.	Структура и содержание учебной дисциплины	8
3.	Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины	14
4.	Контроль и оценка результатов учебной дисциплины	17
5.	Лист дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу	20

## **1 Паспорт программы учебной дисциплины**

### **1.1 Область применения программы:**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.08 Информационные технологии в профессиональной деятельности по специальности 18.02.04 Электрохимическое производство (базовая подготовка, очная форма обучения), входящей в состав укрупненной группы специальностей 18.00.00 Химические технологии, разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 18.02.04 Электрохимическое производство, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 23 апреля 2014 г. №399.

**1.2 Место учебной дисциплины в программе подготовки специалистов среднего звена:** дисциплина входит в профессиональный учебный цикл.

**1.3 Цели и задачи учебной дисциплины, требования к результатам освоения:** в рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются **знания:**

31. базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;
32. методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
33. общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;
34. основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
35. основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;
36. основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;

**умения:**

- У1. выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
- У2. использовать сеть Интернет и её возможности для организации оперативного обмена информацией;

- У3. использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
- У4. обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;
- У5. получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;
- У6. применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;
- У7. применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.

В результате освоения учебной дисциплины у студентов будут формироваться следующие общие (ОК) и профессиональные (ПК) компетенции:

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 1.1. Подготавливать оборудование к безопасному пуску и выводить оборудование из технологического режима.

ПК 1.2. Контролировать работу основного и вспомогательного оборудования, технологических линий, контрольно-измерительных приборов и средств автоматизации.

ПК 1.3. Обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования при ведении технологического процесса.

ПК 1.4. Подготавливать оборудование к проведению ремонтных работ различного характера.

ПК 2.1. Подготавливать исходное сырье и материалы.

ПК 2.2. Контролировать и регулировать заданные параметры технологического процесса с помощью контрольно-измерительных приборов и результатов аналитического контроля.

ПК 2.3. Выполнять требования промышленной и экологической безопасности и охраны труда.

ПК 2.4. Рассчитывать технико-экономические показатели технологического процесса.

ПК 2.5. Соблюдать нормативы образования газовых выбросов, сточных вод и отходов производства.

ПК 3.1. Контролировать и вести учет расхода сырья, материалов, энергоресурсов, полупродуктов, готовой продукции и отходов.

ПК 3.2. Контролировать качество сырья, полуфабрикатов (полупродуктов) и готовой продукции.

ПК 3.3. Выявлять и устранять причины технологического брака.

ПК 3.4. Принимать участие в разработке мероприятий по снижению расхода сырья, энергоресурсов и материалов для повышения качества продукции.

ПК 4.1. Планировать и координировать деятельность персонала по выполнению производственных заданий.

ПК 4.2. Контролировать выполнение правил техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, правил внутреннего трудового распорядка.

ПК 4.3. Анализировать производственную деятельность подразделения.

ПК 4.4. Участвовать в обеспечении и оценке экономической эффективности работы подразделения.

#### 1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 96 часов,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 64 часа,

самостоятельной работы обучающегося 32 часа.

## 2 Структура и содержание учебной дисциплины

### 2.1 Объем и виды учебной работы учебной дисциплины ОП.08 Информационные технологии в профессиональной деятельности

для специальности 18.02.04 Электрохимическое производство (базовая подготовка, очная форма обучения)

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	96
в том числе:	
теоретическое обучение	4
практические занятия	58
самостоятельная работа	32
промежуточная аттестация – дифференцированный зачет	2



## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.08 Информационные технологии в профессиональной деятельности (очная форма обучения)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1 Информационные системы и технологии		7	
Тема 1.1 Представление об информационной системе и архитектуре компьютеров	Содержание учебного материала	2	ОК 02-09, ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.5, ПК 3.1-3.4, ПК 4.1-4.4
	1 Понятие информации, информационной системы. Архивация данных. Защита информации		
	2 Операционная система. Основные понятия		
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическое занятие №1. Работа с файловой системой. Выполнение архивации данных	2	
	Самостоятельная работа: подготовка к защите практической работы №1	1	
Раздел 2 Пакет Microsoft Office		53	
Тема 2.1. Пакет прикладных программ Microsoft Office	Содержание учебного материала	2	ОК 02-09, ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.5, ПК 3.1-3.4, ПК 4.1-4.4
	1 Структура пакета Microsoft Office		
	2 Прикладное использование пакета Microsoft Office		
Тема 2.1. Текстовый	Содержание учебного материала	15	
	Практическое занятие №2. Форматирование объектов текста	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
редактор Microsoft Word	Практическое занятие №3. Создание и редактирование таблиц, работа с формулами	2	
	Практическое занятие №4. Применение стилей, автотекста, автозамены и макрокоманд	2	
	Практическое занятие №5. Работа с фигурами и объектами SmartArt	2	
	Практическое занятие №6. Форматирование текста в соответствии с требованиями ЕСКД	2	
	Самостоятельная работа обучающихся оформление отчетов по результатам практических занятий №2-6 и подготовка к их защите	5	
Тема 2.2 Табличный процессор Microsoft Excel	Содержание учебного материала	27	ОК 02-09, ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.5, ПК 3.1-3.4, ПК 4.1-4.4
	Практическое занятие №7. Статистическая обработка массива данных и построение диаграмм	2	
	Практическое занятие №8. Построение графиков и диаграмм	2	
	Практическое занятие №9. Вычисления в электронных таблицах, использование логических функций	2	
	Практическое занятие №10. Работа с формулами и функциями в MS Excel	2	
	Практическое занятие №11. Графическое изображение статистических данных и прогнозирование в электронных таблицах	2	
	Практическое занятие №12. Связанные таблицы. Расчет промежуточных итогов в MS Excel	2	
	Практическое занятие №13. Подбор параметра и организация обратного расчета	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
	Практическое занятие №14. Выполнение технических расчетов в MS Excel	2	
	Практическое занятие №15. Выполнение профессиональных расчетов в MS Excel	2	
	Самостоятельная работа обучающихся оформление отчетов по результатам практических занятий №7-15 и подготовка к их защите	9	
Тема 2.3 Программа подготовки презентаций Microsoft PowerPoint	Содержание учебного материала:	9	ОК 02-09, ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.5, ПК 3.1-3.4, ПК 4.1-4.4
	Практическое занятие №16. Создание презентации по специальности	2	
	Практическое занятие №17. Работа с анимацией	2	
	Практическое занятие №18. Создание презентации с вставкой графического изображения, видео, звука	2	
	Самостоятельная работа обучающихся оформление отчетов по результатам практических занятий №16-17 и подготовка к их защите	3	
Раздел 3 Информационная технология хранения данных		12	ОК 02-09, ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.5, ПК 3.1-3.4, ПК 4.1-4.4
Тема 3.1 База данных Microsoft Access	Содержание учебного материала:	8	
	Практическое занятие №19. Создание структуры базы данных в СУБД Access	2	
	Практическое занятие №20. Заполнение базы данных и установка связей	2	
	Практическое занятие №21. Проектирование запроса в базе данных	2	
	Практическое занятие №22. Составление отчетов в БД	2	
	Самостоятельная работа обучающихся оформление отчетов по результатам практических занятий №19-22 и подготовка к их защите	4	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
	защите		
Раздел 4. Телекоммуникационные сети и Интернет		18	
Тема 4.1 Язык гипертекстовой разметки HTML	Содержание учебного материала:	6	ОК 02-09, ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.5, ПК 3.1-3.4, ПК 4.1-4.4
	Практическое занятие №23. Работа с HTML-тегами и атрибутами	2	
	Практическое занятие №24. Подготовка документов к публикации в сети Интернет	2	
	Практическое занятие №25. Создание персонального сайта с использованием HTML на бесплатном хостинге	2	
	Самостоятельная работа обучающихся оформление отчетов по результатам практических занятий №23-25 и подготовка к их защите	3	
Тема 4.2 Компьютерные сети	Содержание учебного материала:	6	ОК 02-09, ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.5, ПК 3.1-3.4, ПК 4.1-4.4
	Практическое занятие №26. Знакомство с компьютерными сетями	2	
	Практическое занятие №27. Организация защиты от компьютерных вирусов	2	
	Практическое занятие №28. Поиск и просмотр профессионально-ориентированным страниц сети Интернет	2	
	Самостоятельная работа обучающихся оформление отчетов по результатам практических занятий №26-28 и подготовка к их защите	3	
Практическое занятие №29. Работа над индивидуальным проектом		2	ОК 02-09, ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.5,
Самостоятельная работа обучающихся: подготовка к защите индивидуального проекта		4	
Дифференцированный зачет		2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
			ПК 3.1-3.4, ПК 4.1-4.4
	Всего:	96	

### **3 Условия реализации программы учебной дисциплины**

#### **3.1 Материально-техническое обеспечение**

Реализация программы учебной дисциплины ОП.08 Информационные технологии в профессиональной деятельности осуществляется в учебном кабинете «Информационные технологии в профессиональной деятельности и автоматизации технологических процессов».

##### **3.1.1 Оборудование учебного кабинета:**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- методические указания по выполнению практических работ по учебной дисциплине ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности;
- раздаточный материал.

##### **3.1.2 Технические средства обучения:**

- персональный компьютер на базе процессоров Intel(R) Core™ i3-2120 CPU @ 3.30 GHz с ОС Windows 7 UralSOFT (11 шт.);
- монитор LG LED 22EN43 (10 шт);
- мультимедиапроектор Acer.

##### **3.1.3 Действующая нормативно-техническая документация:**

- правила техники безопасности и производственной санитарии;
- инструкция по эксплуатации компьютерной техники.

##### **3.1.4 Программное обеспечение:**

- лицензионное программное обеспечение Компас-Электрик v14 фирмы Аскон;
- лицензионное программное обеспечение MS Office 2017;
- лицензионное программное обеспечение Adobe Reader X.

## **3.2 Информационное обеспечение обучения**

### **3.2.1 Основные источники:**

1. Информационные технологии в 2 т. Том 1: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 238 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03964-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451183>.

2. Информационные технологии в 2 т. Том 2: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова ; ответственный редактор В. В. Трофимов. — перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 390 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03966-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451184>.

### **1.2.2 Дополнительные источники:**

1. Советов, Б. Я. Информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450686>.

2. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/449286>.

### **3.2.3 Интернет - ресурсы:**

1. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс] URL: [fcior.edu.ru](http://fcior.edu.ru)

2. Электронные учебники по HTML, Word, Excel, VBA [Электронный ресурс] URL: <http://www.on-line-teaching.com/>

3. Учителям информатики и математики и их любознательным ученикам: сайт А.П. Шестакова [Электронный ресурс] URL: <http://comp-science.narod.ru/>

4. СПравочная ИНТерактивная система по ИНФОРМатике «Спринт-Информ» [Электронный ресурс] URL: <http://www.sprint-inform.ru/>

5. Орловский региональный компьютерный центр «Помощь образованию»: электронные учебники и методические материалы по информатике и ИТ [Электронный ресурс] URL: <http://psbatishev.narod.ru/>

6. Методические материалы и программное обеспечение для школьников и учителей: сайт К.Ю. Полякова [Электронный ресурс] URL: <http://kpolyakov.newmail.ru/>

7. Журнал «Информатика и образование» [Электронный ресурс] URL: <http://www.infojournal.ru/journal.htm>

8. Интернет-университет информационных технологий (ИНТУИТ.ру) [Электронный ресурс] URL: <http://www.intuit.ru>

1. Программа Intel «Обучение для будущего» [Электронный ресурс] URL: <http://www.iteach.ru>

2. Открытые системы: издания по информационным технологиям [Электронный ресурс] URL: <http://www.osp.ru>



#### 4 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины ОП.08 Информационные технологии в профессиональной деятельности осуществляется преподавателем в процессе практических занятий, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий и на дифференцированном зачете.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Умения:</b>		
У1. выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;	правильность использования функций и формул, точность результатов, умение отобразить результат с помощью графических моделей;	Оценка результатов выполнения практической работы, самостоятельной работы, демонстрация результатов выполнения индивидуальных заданий, защита индивидуального проекта на дифференцированном зачете
У2. использовать сети Интернет и её возможности для организации оперативного обмена информацией;	быстрота поиска необходимой информации, скорость передачи с помощью почтовых сервисов, использование облачных сервисов, грамотное владение дисковым пространством компьютера;	
У3. использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;	правильное структурирование больших объемов информации, точное выполнение запросов в базах данных, корректное добавление и удаление записей, сжатие баз данных, правильное выполнение отчетов по имеющимся записям;	
У4. обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;	полная обработка и анализ информации с помощью графиков, функций электронных таблиц, средств СУБД;	
У5. получать	своевременность,	

информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;	актуальность полученной информации в сети Интернет, ее оценка.	
У6. применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;	грамотное владение средствами графических редакторов для создания графических изображений, отображений различных объектов, их редактирование;	
У7. применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций	демонстрация высокой степени владения текстовыми редакторами для создания, редактирования и форматирования документов, а также создания интерактивных презентаций с использованием звука; умение работать с видеофайлами	
<b>Знания:</b>		
31. базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);	знать приемы и способы работы в текстовых редакторах, электронных таблицах, системах управления базами данных, графических редакторах, информационно-поисковых системах;	Оценка результатов самостоятельной работы, демонстрация результатов выполнения индивидуальных заданий, защита индивидуального проекта на дифференцированном зачете
32. методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;	знать методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;	
33. общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных	знать общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;	

## 5. Лист дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу

Номер изменения	Номера страниц				Всего страниц	Дата	Основание для изменения и подпись лиц, проводившего изменение
	изме- нённых	заменён- ных	аннулиро- ванных	новых			