

Комитет общего и профессионального образования Ленинградской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Ленинградской области «Волховский алюминиевый колледж»

РАССМОТРЕНА:
на заседании цикловой комиссии
18.02.03 «Химическая технология
неорганических веществ»
№ 1
от «29» августа 2016г

УТВЕРЖДЕНА:
приказом директора
ГБПОУ ЛО «ВАК»
№ 26 – од
от «29» августа 2016г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОП.10 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Волхов
2016

Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 18.02.03 «Химическая технология неорганических веществ».

Организация-разработчик: ГБПОУ ЛО «Волховский алюминиевый колледж»
Разработчик: Звицевич Е.Ю., преподаватель ГБПОУ ЛО «Волховский алюминиевый колледж»

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационные технологии в профессиональной деятельности

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности СПО 18.02.03 «Химическая технология неорганических веществ».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
- использовать информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" (далее - 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.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать:**

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- общий состав и структуру персональных электронных вычислительных машин (далее - ЭВМ) 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.

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 команде, эффективно общаться с коллегами,

руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных) и 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 к работе технологическое оборудование, инструменты, оснастку.

ПК 1.2. Контролировать и обеспечивать бесперебойную работу оборудования, технологических линий.

ПК 1.3. Выявлять и устранять отклонения от режимов в работе оборудования, коммуникаций.

ПК 1.4. Подготавливать к ремонту и принимать оборудование из ремонта.

ПК 2.1. Проводить анализ сырья, материалов и готовой продукции.

ПК 2.2. Осуществлять обработку и оценку результатов анализов.

ПК 3.1. Получать продукты производства заданного количества и качества.

ПК 3.2. Выполнять требования безопасности производства и охраны труда.

ПК 3.3. Контролировать и регулировать параметры технологических процессов.

ПК 3.4. Применять аппаратно-программные средства для ведения технологических процессов.

ПК 3.5. Анализировать причины брака, разрабатывать мероприятия по их предупреждению и ликвидации.

ПК 4.1. Планировать и организовывать работу подразделения.

ПК 4.2. Участвовать в обеспечении и оценке экономической эффективности работы подразделения.

ПК 4.3. Осуществлять руководство подчиненным персоналом подразделения.

ПК 4.4. Проверять состояние охраны труда и промышленной безопасности на рабочих местах.

ПК 4.5. Обучать безопасным методам труда, правилам технической эксплуатации оборудования.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **90** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **60** часов;

самостоятельной работы обучающегося - **30** часов.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Количество часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	90
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	60
в том числе:	
практические занятия	56
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	30
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Техническая и программная база информационных технологий		12	
Тема 1.1 Аппаратное и программное обеспечение современного ПК.	Назначение, принцип работы, основные пользовательские характеристики устройств ПК: ввода-вывода, отображения, хранения и передачи информации. Магистрально-модульный принцип архитектуры ЭВМ. Принцип программного управления компьютером. Классификация ПО. Особенности использования программного обеспечения компьютера. Системное ПО. Операционные системы. Организация файловой структуры. Выполнение основных алгоритмов работы в операционной системе.	2	1
	Практические занятия 1. Аппаратное обеспечение персонального компьютера. 2. Изучение состава вычислительных систем.	4	2
	Самостоятельная работа 1. Подготовка сообщения по теме «Информационное моделирование как метод познания». 2. Работа с учебником по теме «Аппаратное и программное обеспечение современного ПК», составление конспекта дополнительного материала. 3. Оформление мультимедийной презентации «Средства защиты информации». 4. Подготовка сообщения по теме «Основные методы и средства компьютерных технологий»	6	
Раздел 2. Организация профессиональной деятельности с помощью средств Microsoft Office		61	
Тема 2.1 Обработка текстовой информации	Основы работы текстового редактора MS Word-2000. Настройка пользовательского интерфейса. Создание нового документа. Создание и форматирование таблиц. Создание списков. Встроенный векторный графический редактор. Колонки. Сноски. Буквица. Электронное письмо. Статистика. Автосохранение текста. Электронные закладки. Стилиевые настройки. Вставка даты		
	Практические занятия 1. Создание деловых документов в редакторе MS Word. 2. Оформление текстовых документов, содержащих таблицы. 3. Создание текстовых документов на основе шаблонов. Создание шаблонов и форм. 4. Создание комплексных документов в текстовом редакторе. 5. Оформление формул редактором MS Equation. 6. Организационные диаграммы в документе MS Word. 7. Комплексное использование возможностей MS Word для создания документов.	14	2
	Самостоятельная работа 1. Подготовка сообщения по теме «Средства и технологии обработки текстовой информации. Текстовые	6	

	редакторы, текстовые процессоры». 2. Работа с учебником по теме «Обработка информации средствами Microsoft Word», составление конспекта дополнительного материала		
Тема 2.2 Процессоры электронных таблиц	Особенности экранного интерфейса программы Microsoft Excel. Ввод текстовых данных. Ввод числовых данных. Создание последовательности дат. Создание числовой последовательности. Быстрое копирование данных с помощью автозаполнителя. Ввод формул. Форматирование данных. Печать готовой таблицы. Шаблоны, входящие в состав Microsoft Excel. Вычислительные возможности Excel. Работа со списками. Поиск и сортировка данных. Форма данных. Фильтрация данных. Просмотр и печать списков. Связывание данных. Построение диаграмм.		
	Практические занятия 1. Организация расчетов в табличном процессоре MS Excel. 2. Создание электронной книги. Относительная и абсолютная адресации в MS Excel. 3. Связанные таблицы. Расчет промежуточных итогов в таблицах MS Excel. 4. Подбор параметра. Организация обратного расчета. 5. Задачи оптимизации (поиск решения). 6. Связи между файлами и консолидация данных в MS Excel. 7. Экономические расчеты в MS Excel. 8. Комплексное использование приложений Microsoft Office для создания документов.	16	2
	Самостоятельная работа 1. Оформление мультимедийной презентации по теме «Средства и технологии обработки числовой информации. Электронные таблицы» 2. Работа с учебником по теме «Обработка информации средствами Microsoft Excel», составление конспекта дополнительного материала.	9	
Тема 2.3 Электронные презентации	Современные способы организации презентаций. Запуск приложения MS PowerPoint-2000. Создание новой презентации. Создание презентации при помощи Мастера автосодержания. Создание презентации на основе Шаблона оформления. Создание презентации на основе пустой презентации. Оформление презентации. Способы печати презентации. Способы достижения единообразия в оформлении презентации. Сохранение презентации. Показ презентации. Показ слайдов, управляемый докладчиком. Показ слайдов, управляемый пользователем. Автоматический показ слайдов. Принципы планирования показа слайдов.		
	Практические занятия Подготовка презентаций: знакомство с пакетом Microsoft Power Point.	2	2
Тема 2.4 Технологии использования систем	Организация системы управления БД. Обобщенная технология работы с БД. Выбор СУБД для создания системы автоматизации. СУБД Oracle. СУБД MS SQL Server-2000. СУБД Borland Interbase. СУБД MySQL. СУБД MS Access-2000. Основы работы СУБД MS Access-2000. Таблицы. Запросы. Формы. Отчеты. Макросы и модули.	2	1

управления базами данных	Практические занятия 1. Создание таблиц базы данных с использованием конструктора и мастера таблиц в СУБД MS Access. 2. Редактирование и модификация таблиц базы данных в СУБД MS Access. 3. Создание пользовательских форм для ввода данных в СУБД MS Access. 4. Закрепление приобретенных навыков по созданию таблиц и форм в СУБД MS Access. 5. Работа с данными с использованием запросов в СУБД MS Access. 6. Создание отчетов в СУБД MS Access.	12	2
Раздел 3. Информационные коммуникационные технологии		19	
Тема 3.1 Компьютерные сети	Компоненты вычислительной сети. Классификация сетей по масштабам. Классификация сетей по топологии, или архитектуре. Классификация сетей по стандартам организации. Среда передачи данных. Типы компьютерных сетей. Локальные сети с выделенным сервером. Одноранговые локальные сети. Сетевой контроллер. Эталонная модель OSI. Преимущества работы в локальной сети.		
	Практические занятия 1. Изучение поисковых служб и серверов. 2. Изучение автоматизированных информационных систем.	2	3
Тема 3.2 Глобальная сеть Интернет	История Великой Сети. Два подхода к сетевому взаимодействию. Современная структура сети Интернет. Основные протоколы сети Интернет. Интернет как единая система ресурсов. Гипертекстовая система WWW. Электронная почта. Сетевые новости. FTP — передача файлов. Разговор по Интернету. IP-телефония. Электронная коммерция. Основы проектирования Web-страниц.		
	Практические занятия 1. Электронная почта. Почтовая программа MS Outlook Express. 2. Настройка браузера MS Internet Explorer. 3. Поиск информации в глобальной сети.	4	2
	Самостоятельная работа 1. Работа с учебником по теме «Интернет. Поисковые и автоматизированные информационные системы», составление конспекта дополнительного материала. 2. Подготовка сообщения по теме «Информационно – поисковые системы». 3. Подготовка сообщения по теме «Компьютерные коммуникационные системы ЛПУ»	9	
Зачетный урок		2	
Всего:		90	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебной компьютерной лаборатории «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

Оборудование компьютерной лаборатории: № 314

посадочные места по количеству обучающихся: 16

рабочее место преподавателя: 1

учебно-методическое обеспечение.

Технические средства обучения:

компьютеры по количеству обучающихся;

локальная компьютерная сеть и глобальная сеть Интернет;

лицензионное системное и прикладное программное обеспечение;

лицензионное антивирусное программное обеспечение;

лицензионное специализированное программное обеспечение;

мультимедиапроектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие. – М.: ОИЦ «Академия», 2016.
2. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учеб. пособие. – М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2015.
3. Михеева Е.В. Титова О.И. Информационные технологии в профессиональной деятельности экономиста и бухгалтера: учеб. пособие. – М.: ОИЦ «Академия», 2014.
4. Федотова Е.Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2014.
5. Филимонова Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие. – М.: Изд-во «Феникс», 2013.

Дополнительные источники:

1. Великович Л.С., Цветкова М.С. «Информатика и ИКТ» (учебник), Москва издательский центр «Академия» 2012г.
2. Федотова Е.Л. «Информационные технологии в профессиональной деятельности» (учебник) Москва ИД «Форум» - Инфра-М 2012г.
3. Свиридова М.Ю. «Информационные технологии в офисе» (учебное пособие), Москва издательский центр «Академия» 2007г.
4. Кузнецов А.А. и др. Информатика, тестовые задания. – М., 2006.
5. Михеева Е.В., Титова О.И. Информатика: учебник. – М., 2005.
6. Самылкина Н.Н. Построение тестовых задач по информатике. Методическое пособие. – М., 2006.
7. Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика. Учебник 10-11 кл. – М., 2007.
8. Уваров В.М., Силакова Л.А., Красникова Н.Е. Практикум по основам информатики и вычислительной техники: учеб. пособие. – М., 2005.
9. Угринович Н.Д. Преподавание курса «Информатика и ИКТ» 7–11 классы. – М., 2005.
10. Электронный ресурс: Российское образование. Федеральный портал. Форма доступа: [http:// www.edu.ru/fasi](http://www.edu.ru/fasi).
11. Электронный ресурс: Лаборатория виртуальной учебной литературы. Форма доступа: [http:// www.gaudeamus.omskcity.com](http://www.gaudeamus.omskcity.com).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
Умения:	
обрабатывать текстовую и табличную информацию	практические работы, внеаудиторная самостоятельная работа
использовать деловую графику и мультимедиа-информацию, создавать презентации	практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа: выполнение индивидуального проектного задания
использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации	практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа
пользоваться автоматизированными системами делопроизводства	внеаудиторная самостоятельная работа
применять методы и средства защиты информации	внеаудиторная самостоятельная работа
применять антивирусные средства защиты информации	внеаудиторная самостоятельная работа
применять специализированное программное обеспечение для сбора, хранения и обработки информации в соответствии с изучаемыми профессиональными модулями	практические занятия
читать (интерпретировать) интерфейс специализированного программного обеспечения	практические занятия
находить контекстную помощь, работать с документацией.	практические занятия
Знания:	
основные понятия автоматизированной обработки информации	внеаудиторная самостоятельная работа
назначение, состав, основные характеристики организационной и компьютерной техники.	внеаудиторная самостоятельная работа
основные методы и средства обработки, хранения, передачи и накопления информации	практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа
назначение и принципы использования системного и прикладного программного обеспечения	практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа
основные компоненты компьютерных сетей, принципы пакетной передачи данных, организацию межсетевое взаимодействие	практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа
технологии поиска информации в Интернет	практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа
основные угрозы и методы обеспечения информационной безопасности	внеаудиторная самостоятельная работа
принципы защиты информации от несанкционированного доступа	внеаудиторная самостоятельная работа

правовые аспекты использования информационных технологий и программного обеспечения	внеаудиторная самостоятельная работа
направления автоматизации профессиональной деятельности	практические занятия
назначение, принципы организации и эксплуатации информационных систем	практические занятия

