

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДОНЕЦКИЙ ТЕХНИКУМ ХИМИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ И ФАРМАЦИИ»

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора

А.В.Лукашук

« 29 » 08 2023 г.



УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора техникума

Н.Ю.Бойкив

« 29 » 08 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.04 «ИНФОРМАТИКА»

специальности 18.02.12 «Технология аналитического контроля химических соединений»

2023 г.

Программа учебной дисциплины ЕН.04 «Информатика» разработана на основе:

1. Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 18.02.12 «Технология аналитического контроля химических соединений», утвержденного приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 28.12.2020г. №203-НП

2. Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 18.02.12 «Технология аналитического контроля химических соединений», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016г. №1554

Организация-разработчик: ГБПОУ «ДОНЕЦКИЙ ТЕХНИКУМ ХИМИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ И ФАРМАЦИИ»

Разработчик:

Витько Л.Г., преподаватель ГБПОУ «ДТХТФ», специалист первой квалификационной категории.

Рецензенты:

Бойцова Е.Н., преподаватель высшей категории, ГБПОУ «Донецкий колледж пищевых технологий и торговли»

Белик Е.Н., преподаватель высшей квалификационной категории, ГБПОУ «Донецкий техникум химических технологий и фармации»

Одобрена и рекомендована

С целью практического применения цикловой комиссией экономических дисциплин

Протокол № 1 от « 29 » августа 2023г.

Председатель цикловой комиссии

Рабочая программа переутверждена на 20__ / 20__ учебный год

Протокол № ____ заседания методической комиссии от « ____ » ____ 20__ г.

В программу внесены дополнения и изменения (см. Приложение ____, стр. ____)

Председатель цикловой комиссии

Рабочая программа переутверждена на 20__ / 20__ учебный год

Протокол № ____ заседания методической комиссии от « ____ » ____ 20__ г.

В программу внесены дополнения и изменения (см. Приложение ____, стр. ____)

Председатель цикловой комиссии

Рабочая программа переутверждена на 20__ / 20__ учебный год

Протокол № ____ заседания методической комиссии от « ____ » ____ 20__ г.

В программу внесены дополнения и изменения (см. Приложение ____, стр. ____)

Председатель цикловой комиссии



М.С.Роговая

Содержание

1.	Пояснительная записка	4
2.	Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	7
3.	Структура и содержание учебной дисциплины	12
4.	Условия реализации учебной дисциплины	17
5.	Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	19

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

В современном обществе происходят интеграционные процессы между гуманитарной и научно-технической сферами. Связаны они, в частности, с распространением методов компьютерного моделирования (в том числе и математического) в самых разных областях человеческой деятельности. Причина этого явления состоит в развитии и распространении информационно – компьютерных технологий. Если раньше для применения математического моделирования специалисту в своей области следовало понять и практически освоить ее весьма непростой аппарат (что для некоторых из них оказывалось непреодолимой проблемой), то теперь ситуация упростилась: достаточно понять постановку задачи и суметь подключить к ее решению подходящую компьютерную программу, не вникая в сам механизм решения. Стали широко доступными компьютерные системы, направленные на реализацию ма тематических методов, полезных в любой сферах деятельности. Их интерфейс настолько удобен и стандартизирован, что не требуется больших усилий, чтобы понять, как действовать при вводе данных и как интерпретировать результаты. Благодаря этому, применение методов компьютерного моделирования становится все более доступным и востребованным для социологов, историков, экономистов, филологов, химиков, медиков, педагогов и пр.

Цели и задачи при изучении дисциплины ЕН.04 «Информатика»

Изучение информатики и информационно-коммуникационных технологий на базовом уровне полного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики и формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, в обществе, биологических и технических системах;
- овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационные и коммуникационные технологии, в том числе при изучении других

дисциплин;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
- приобретение опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.04 «Информатика»

1.1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основании государственного образовательного стандарта СПО среднего профессионального образования по специальности 18.02.12 «Технология аналитического контроля химических соединений».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.

Учебная дисциплина ЕН.04 «Информатика» относится к вариативной части общеобразовательного цикла для студентов, поступающих на обучение на основе базового общего образования.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины ЕН.04 «Информатика» - требования к результатам освоения учебной дисциплины.

*В результате изучения информатики на базовом уровне обучающийся должен **знать:***

- основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий;
- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты и процессы;
- назначение и функции операционных систем.

*В результате изучения информатики на базовом уровне обучающийся должен **уметь:***

- оперировать различными видами информационных объектов, в том числе с помощью компьютера, соотносить полученные результаты с реальными объектами;
- распознавать и описывать информационные процессы в социальных, биологических и технических системах;

- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые документы;
- просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных, получать необходимую информацию по запросу пользователя;
- наглядно представлять числовые показатели и динамику их изменения с помощью программ деловой графики;

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общих навыков (ОК), включающих в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование **профессиональных компетенций (ПК)**:

ПК 1.1. Оценивать соответствие методики задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности. ПК 1,2. Выбирать оптимальные методы анализа.

ПК 2.1. Обслуживать и эксплуатировать лабораторное оборудование, испытательное оборудование и средства измерения химико-аналитических лабораторий.

ПК 3.1. Планировать и организовывать работу в соответствии со стандартами предприятия, международными стандартами и другим требованиями.

ПК 3.2. Организовывать безопасные условия процессов и производства.

1.4. Количество часов, отведенное на освоение программы учебной дисциплины

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 44 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 10 часов;

самостоятельной работы обучающегося 38 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Виды учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	44
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	10
в том числе:	
лекции	2
практические занятия	4
контрольные работы	1
консультации	4
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	38
в том числе:	
Составление конспекта лекций	8
выполнение практических работ	30
Итоговая аттестация	Дифференцированный зачет

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.04 ИНФОРМАТИКА

Наименование разделов и тем	№ занятия	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающегося	Объем часов	Уровень освоения
РАЗДЕЛ 1. АППАРАТНЫЕ И СИСТЕМНЫЕ ПРОГРАММНЫЕ СРЕДСТВА ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ			8	
Тема 1.1. Устройство персонального компьютера и его характеристика		Содержание учебного материала		2
	1.	Компьютер как техническое устройство обработки информации, назначение, состав, основные характеристики компонентов компьютера. Вопросы совместимости устройств.	2	
		Лабораторные работы <i>(не предусмотрено)</i>	-	
		Контрольные работы <i>(не предусмотрено)</i>	-	
		Самостоятельная работа обучающегося		
		Выполнить практическую работу «Изучение компонентов системного блока, подготовка отчета о его комплектующих, подключение устройств и настройка BIOS.»	3	
Тема 1.2. Системное программное обеспечение и его состав		Содержание учебного материала.		2
		Лабораторные работы <i>(не предусмотрено)</i>	-	
		Практические занятия <i>(не предусмотрено)</i>	-	
		Контрольные работы <i>(не предусмотрено)</i>	-	
		Самостоятельная работа обучающегося <i>(не предусмотрено)</i>	-	
		Составить краткий конспект лекции «Краткая характеристика системного программного обеспечения, его состав. Операционные системы, их характеристика.»	2	
		Выполнить практическую работу «Настройка операционной системы Windows. Обслуживание компьютера, восстановление его работоспособности, установка и удаление приложений»	3	
РАЗДЕЛ 2. ПРИКЛАДНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ЕГО ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ			32	
Тема 2.1. Обработка информации средствами Microsoft Word		Содержание учебного материала.		2
		Лабораторные работы <i>(не предусмотрено)</i>	-	
		Практические занятия		
	2.	№1 «Создание, правка и форматирование документа»	2	
		Контрольные работы <i>(не предусмотрено)</i>	-	
		Самостоятельная работа обучающегося <i>(не предусмотрено)</i>	-	
		Содержание учебного материала.		
		Составить краткий конспект лекции «Технология создания текстовых документов при помощи	2	

		прикладной программы MS Word.»		
		Выполнить практическую работу «Создание отступов с помощью табуляции. Списки»	3	
		Выполнить практическую работу «Работа с редактором формул. Таблицы в MS Word»	3	
		Лабораторные работы <i>(не предусмотрено)</i>	-	
	3	Практические занятия №7 «Адресация. Относительная, абсолютная и смешанная»		
		Контрольная работа №1	-	
		Самостоятельная работа обучающегося:		
		Составить краткий конспект лекции «Технология обработки цифровой информации при помощи прикладной программы MS Excel. Изучение встроенных функций в программе MS Excel.»	2	
		Выполнить практическую работу «Форматирование. Условное форматирование»		
		Выполнить практическую работу «Расчет в электронной таблице с использованием встроенных функций»	3	
Тема 2.2. Создание анимированных презентаций с помощью MS Power Point.		Содержание учебного материала.		
		Лабораторные работы <i>(не предусмотрено)</i>	-	
		Практические занятия <i>(не предусмотрено)</i>	-	
		Контрольные работы <i>(не предусмотрено)</i>	-	
		Самостоятельная работа обучающегося		
		Составить краткий конспект лекции «Основные возможности пакета подготовки электронных презентаций MS Power Point. Использование эффектов и анимации в презентации»	1	
		Выполнить практическую работу «Создание шаблонов Power Point. Гиперссылки»	3	
		Выполнить практическую работу «Использование эффектов анимации в MS Power Point»	3	
		Выполнить практическую работу «Вставка и настройка видеозаписи»	3	
Тема 2.3. Автоматизация обработки документов		Содержание учебного материала.		
		Лабораторные работы <i>(не предусмотрено)</i>	-	
		Практические занятия <i>(не предусмотрено)</i>	-	
		Контрольная работа <i>(не предусмотрено)</i>	-	
		Самостоятельная работа		
		Составить краткий конспект лекции «Классификация компьютерных сетей. Методы и средства передачи информации»	1	
ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ				
Всего:			10	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета информационных дисциплин.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающегося;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Информатика»;
- комплект плакатов;
- комплект учебно-методической документации - методические рекомендации для проведения практических работ, пособия, разработки, технологии и т.д. (дидактический материал по разделам курса «Информатика»; тестовые задания для контроля знаний; контрольные работы);
- справочная литература.

Технические средства обучения:

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения;
- принтер, сканер, интерактивная доска;
- ксерокс;
- интернет.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Семакин И.Г. Информатика. Базовый уровень. 10класс / И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т.Ю. Шеина. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. – 264 с.
2. Семакин И.Г. Информатика. Базовый уровень. 11 класс / И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т.Ю. Шеина. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. – 224 с.
4. Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю. Практикум по информатике и ИКТ для 10-11 классов. Базовый

уровень. Информатика. 11 класс / И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т.Ю. Шеина – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.

5. Семакина И.Г. Информатика. Задачник-практикум в 2 т. / И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер. – М. : Лаборатория базовых знаний, 2011.

6. Семакин И.Г. Информатика и ИКТ. Базовый уровень. 10-11 класс: методическое пособие / Семакин И.Г., Хеннер Е.К. – 2-е изд. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.

Дополнительные источники:

1. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие / Е.В. Михеева. – М. : ОИЦ «Академия», 2010. – 384 с.

2. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учеб. пособие / Е.В. Михеева. – М. : ТК Велби, Изд-во Проспект, 2008. – 288 с.

3. Федотова Е.Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие / Е.Л. Федотова. – ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2008. – 368 с.

4. Филимонова Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие / Е.В. Федотова. – М. : Изд-во «Феникс», 2009. – 384 с.

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.metod-kopilka.ru/page-4.html>
2. <http://www.inform.sch901.edusite.ru/p2aa1.html>
3. <http://zadachki.ucoz.ru/>
4. <http://festival.1september.ru/articles/subjects/11?n=13>
5. <http://www.metod-kopilka.ru/>
6. <http://www.klyaksa.net/htm/kopilka/uroki1/index.htm>
7. <http://www.uroki.net/docinf.htm>
8. <http://gplinform.ucoz.ru/tests>
9. <http://informatika.na.by/files/razrabotkiurokovimeropriatii/prezentacii.html>
10. <http://dpk-info.ucoz.ru/index/oglavlenie/0-4>

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результатов освоения учебной дисциплины ЕН.04 «Информатика» осуществляется в процессе проведения лекций, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий и домашних заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
• создавать, редактировать, оформлять, сохранять, передавать информационные объекты различного типа с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студента в процессе освоения образовательной программы
• оперировать различными видами информационных объектов, в том числе с помощью компьютера, соотносить полученные результаты с реальными объектами;	Оценка качества выполнения компетентностно – ориентированных заданий
• распознавать и описывать информационные процессы в социальных, биологических и технических системах;	Проверка и оценка выполнения практических заданий в сочетании с индивидуальным и фронтальным опросом
• использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;	Проверка и оценка выполнения практических заданий
• оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;	Оценивание умения анализировать достоверность информации, сопоставляя различные источники (в ходе выполнения практических заданий)
• иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;	Оценивание умения иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий (в ходе выполнения практических заданий)
• создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые	Оценивание умения создавать

документы;	информационные объекты сложной структуры (в ходе выполнения практических заданий)
• просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных, получать необходимую информацию по запросу пользователя;	Оценивание умения работать с базами данных в ходе выполнения практических заданий и устного опроса
• наглядно представлять числовые показатели и динамику их изменения с помощью программ деловой графики	Оценивание умения строить графики, диаграммы и работать с ними (в ходе выполнения практических заданий)
Знания:	
• основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий;	Оценивание умения раскрывать основные технологии работы с различными объектами с помощью современных ПС (в ходе устного и письменного опроса)
• назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты и процессы;	Оценивание умения излагать назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты и процессы(в ходе устного и письменного опроса)
• назначение и функции операционных систем.	Оценивание знания назначения и функций операционных систем(в ходе устного и письменного опроса)

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу учебной дисциплины ЕН.04 «Информатика»
для специальности 18.02.12 «Технология аналитического контроля химических соединений»

На рецензию представлена рабочая программа по учебной дисциплине ЕН.04 «Информатика» для специальности 18.02.12 «Технология аналитического контроля химических соединений» базового уровня среднего профессионального образования, содержание которой соответствует требованиям Государственного образовательного стандарта СПО и методическим рекомендациям учебно - методического центра СПО.

Программа включает следующие разделы:

- пояснительную записку;
- паспорт учебной дисциплины;
- структуру и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации учебной дисциплины;
- контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины.

В пояснительной записке представлено краткое описание назначения дисциплины, связь с другими дисциплинами, определены цели и задачи обучения.

Содержание программы направлено на развитие базовых знаний и умений для решения учебных задач, а в перспективе - производственных задач.

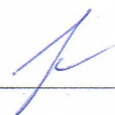
Структура программы сформирована в соответствии с принципом логичности и ступенчатости, представлено четкое и подробное распределение учебного материала.

Самостоятельная работа студентов подробно спланирована и направлена на формирование и развитие учебных умений и профессиональных навыков. Предложены различные варианты самостоятельной деятельности студентов.

В программе учтена специфика учебного заведения и отражена практическая направленность курса.

Программа рекомендуется к применению в учебном процессе.

Рецензент

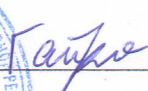


Бойцова Е.Н., преподаватель высшей категории,
ГБПОУ «Донецкий колледж пищевых
технологий и торговли»

Подпись Бойцовой Е.Н. заверяю

инспектор по кадрам



 М.А.Сорокина

РЕЦЕНЗИЯ

*на рабочую программу учебной дисциплины ЕН.04 «Информатика»
для специальности 18.02.12 «Технология аналитического контроля химических соединений»*

На рецензию представлена рабочая программа по учебной дисциплине ЕН.04 «Информатика» для специальности 18.02.12 «Технология аналитического контроля химических соединений» базового уровня среднего профессионального образования, содержание которой соответствует требованиям Государственного образовательного стандарта СПО и методическим рекомендациям учебно - методического центра СПО.

Программа включает следующие разделы:

- пояснительную записку;
- паспорт учебной дисциплины;
- структуру и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации учебной дисциплины;
- контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины.

В пояснительной записке представлено краткое описание назначения дисциплины, связь с другими дисциплинами, определены цели и задачи обучения.

Содержание программы направлено на развитие базовых знаний и умений для решения учебных задач, а в перспективе - производственных задач.

Структура программы сформирована в соответствии с принципом логичности и ступенчатости, представлено четкое и подробное распределение учебного материала.

Самостоятельная работа студентов подробно спланирована и направлена на формирование и развитие учебных умений и профессиональных навыков. Предложены различные варианты самостоятельной деятельности студентов.

В программе учтена специфика учебного заведения и отражена практическая направленность курса.

Программа рекомендуется к применению в учебном процессе.



Рецензент

Белик Е.Н., преподаватель высшей категории,
ГБПОУ «Донецкий техникум химических
технологий и фармации»