

**Государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение Самарской области
«Новокуйбышевский нефтехимический техникум»**

Утверждено
Директор ГАПОУ СО «ННХТ» Ткачук Н.В.
Приказ № 57 –у от 3.09.2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины ЕН.02 Информатика
Профиль профессионального образования Технический

Специальность СПО

**15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного
оборудования**

Базовая подготовка

Новокуйбышевск, 2021г.

РАССМОТРЕНО
предметной (цикловой)
комиссией
Протокол № 1
от 30 августа 2021 г.
Председатель ПЦК Тарасова О.П.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям) рег. № 344 от 17.07.2014г.

Организация-разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Самарской области «Новокуйбышевский нефтехимический техникум»

Разработчик:

<u>ГАПОУ СО «ННХТ»</u>	<u>преподаватель</u>	<u>Гусева Е.Е.</u>
(место работы)	(занимаемая должность)	(И.О.Фамилия)

Рецензенты:

Зам. дир. по УР ГАПОУ СО «ННХТ»	Семисаженова В.Б.
---------------------------------	-------------------

Председатель ПЦК ГАПОУ СО «ННХТ»	Тарасова О.П.
----------------------------------	---------------

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности: 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)».

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и профессиональной подготовке по профессиям рабочих: профессиональная переподготовка по профилю основных профессиональных образовательных программ техникума.

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 дисциплины обучающийся

должен 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся

должен знать:

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;
- основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;

- устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации;
- методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;
- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность.

При изучении учебной дисциплины обучающимися должны быть освоены компетенции:

- ОК2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ПК 1.1. Руководить работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования.
- ПК 1.3. Участвовать в пусконаладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа.
- ПК 1.5. Составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования.
- ПК 2.2. Выбирать методы регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов.
- ПК 2.4. Составлять документацию для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования.
- ПК 3.4. Участвовать в анализе процесса и результатов работы подразделения, оценке экономической эффективности производственной деятельности.

1.4. количество часов на освоение программы 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 СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	90
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	60
практические занятия	43
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	30
В том числе:	
Самостоятельная работа с учебником и дополнительной литературой	30
Итоговая аттестация в форме (указать)	Дифференцированный зачёт

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информатика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объём часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Автоматизированная обработка информации: основные понятия и технология.		12	1
Введение.			
Тема 1.1 Информатика как наука.	Понятие информатики. Информационные процессы и информационное общество.	2	2
	<i>Самостоятельная работа.</i> Информатика в жизни современного человека.	2	
Тема 1.2. Информация. Методы её представления, свойства информации.	Понятие информации. Свойства и носители информации. Виды информации и ее кодирование. Единицы измерения информации.	2	2
	Практическая работа № 1. Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации.	2	
	<i>Самостоятельная работа.</i> Развитие вычислительной техники. Технология сбора и обработки информации. Роль и значение вычислительной техники в современном обществе и профессиональной деятельности.	4	
Раздел 2. Выполнение расчетов с использованием прикладных компьютерных программ. Общий состав и структура персональных ЭВМ и вычислительных систем, их программное обеспечение.		14	2
Тема 2.1 Структурная схема ПК. Программные и аппаратные средства ЭВМ.	Архитектура ПК. Основные и дополнительные устройства. Выполнение расчетов с использованием прикладных компьютерных программ.	2	2
Тема 2.2 Операционная и файловая система ЭВМ.	Классификация программного обеспечения. Операционная система Windows. Работа с файловыми менеджерами.	2	2
	Практическая работа № 2. Обработка и анализ информации с применением программных средств и вычислительной техники.	2	

	Практическая работа № 3. Операционная система Windows. Корзина, восстановление удалённых файлов. Поиск информации.	2	
	Практическая работа № 4. Прикладное программное обеспечение файловых менеджеров, архиваторы, утилиты.	2	
	Самостоятельная работа. Периферийные устройства. Операционная система: назначение, состав, загрузка.	4	
Раздел 3. Информационные технологии.		34	
Тема 3.1. Информационные технологии.	Интерфейс пользователя. Системные и прикладные программы.	2	2
	Практическая работа № 5. Использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах.	2	
	Практическая работа № 6. Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ.	2	
	Практическая работа № 7. Виды TP. Технология обработки текстов. TP MS – Word.	2	
	Практическая работа № 8. WORD: создание таблиц, форматирование таблиц, использование в таблице формул, встроенных функций.	2	
	Практическая работа № 9. Электронные таблицы: основные понятия и способ организации. Структуры электронных таблиц: ячейка, строка, столбец. Электронная таблица MS-Excel.	2	
	Практическая работа № 10. Excel: работа с функциями, формулами, построение и редактирование диаграмм.	2	
	Практическая работа № 11. Основные элементы БД. Режимы работы. Создание формы и заполнение БД. Назначение систем управления БД. СУБД MS-ACCESS.	2	
	Практическая работа № 12. GP: назначение, интерфейс. Применять графические редакторы для создания и редактирования изображений.	2	
	Практическая работа № 13. Adobe Photoshop: назначение, функциональные возможности.	2	
Тема 3.2. Создание и редактирование презентаций, схема работы с MS	Общие сведения о MS Power Point. Создание и редактирование презентаций.	2	2

Power Point.	Практическая работа № 14. Применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.	2	
	Практическая работа № 15. Power Point. Общие операции со слайдами, демонстрация слайд-фильма.	2	
	Практическая работа № 16. Информационно-поисковые системы. Использование технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах.	2	
	Самостоятельная работа. Инсталляция программ. Программы-архиваторы. Возможности текстового процессора. Программный сервис ПК.	6	
Раздел 4. Локальные и глобальные компьютерные сети, сетевые технологии обработки информации.		12	
Тема 4.1. Устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации.	Назначение, типы и топология компьютерных сетей. Технические средства коммуникаций.	2	2
	Практическая работа № 17. Локальные компьютерные сети. Сетевые технологии обработки информации.	2	
	Практическая работа № 18. Использование сети Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией.	2	
	Практическая работа № 19. Поиск информации в локальных и глобальных компьютерных сетях.	2	
	Самостоятельная работа. Сеть INTERNET: структура, адресация, протоколы передачи.	4	
Раздел 5. Основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность.		8	
Тема 5.1. Мультимедийные технологии.	Методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий.	2	2
	Практическая работа № 20. Создание мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций.	2	
	Самостоятельная работа. Компьютерные телекоммуникации: назначение, структура, ресурсы.	4	

Раздел 6. Автоматизированные системы.		8	2
Тема 6.1. Автоматизированные системы: понятие, виды, состав.	Основные понятия и классификация автоматизированных систем. Структура автоматизированных систем.	2	2
Тема 6.2. Виды профессиональных автоматизированных систем.	Локальные системы автоматизации и сетевые автоматизированные системы.	2	2
	<i>Самостоятельная работа.</i> Автоматизированные рабочие места.	4	
Раздел 7. Методы и приемы обеспечения информационной безопасности, антивирусная защита.		8	
Тема 7.1. Защита информации. Виды вирусов и способы защиты от них. Антивирусные программы.	Защита информации от несанкционированного доступа. Назначение антивирусных программ и их виды.	2	2
	Практическая работа № 21. Действия пользователя при наличии признаков заражения компьютера.	2	
	<i>Самостоятельная работа.</i> Компьютерные вирусы: методы распространения, профилактика заражения.	4	
всего		90	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия лаборатории информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности.

Технические средства обучения: компьютер, мультимедийная установка (проектор).

Оборудование лаборатории информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий для изучения дисциплины;
- компьютеры по количеству обучающихся;
- программное обеспечение.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Михеева Е.В., Титова О.И. Информатика. – М.: Академия, 2010
2. Ляхович В.Ф., Крамаров С.О. Основы информатики. – Ростов н/Д: изд-во «Феникс»
3. Могилев А.В., Пак Н.И. Информатика. – М.: Издательский центр Академия, 2008
4. Шафрин Ю.А. Информатика и ИКТ (в 2-х частях). – М.: из-во Лаборатория базовых знаний, 2008

Дополнительные источники

5. Бешенков С.А., Кузьмина Н.В., Ракитина Е.А. Информатика. Учебник 11 кл. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2002
6. Бешенков С.А., Ракитина Е.А. Информатика. Учебник 10 кл. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2002
7. Кузнецов А.А. и др. Информатика, тестовые задания. – М.: Альфа-книга, 2006
8. Михеева Е.В. Практикум по информации: учеб. пособие. – М.: Академия, 2010
9. Михеева Е.В., Титова О.И. Информатика: учебник. – М.: Академия, 2010
10. Самылкина Н.Н. Построение тестовых задач по информатике. Методическое пособие. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2006
11. Семакин И.Г. и др. Информатика. Структурированный конспект базового курса. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2006
12. Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика. Задачник-практикум 8–11 кл. (в 2 томах). – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2005
13. Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика. Учебник 10-11 кл. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2009

14. Уваров В.М., Силакова Л.А., Красникова Н.Е. Практикум по основам информатики и вычислительной техники: учеб. пособие. – М.: Академия, 2008
15. Угринович Н.Д. и др. Практикум по информатике и информационным технологиям 10–11 кл. – М.: Бинوم. Лаборатория знаний, 2003
16. Угринович Н.Д. Информатика и информационные технологии. Учебник 10–11 кл. – М.: Бинوم. Лаборатория знаний, 2003
17. Угринович Н.Д. Преподавание курса «Информатика и ИКТ» 7–11 классы. – М.: Корифей, 2005

Интернет ресурсы

<http://www.rusedu.info> - Сайт RusEdu: информационные технологии в образовании.

1. <http://iit.metodist.ru> - Информатика - и информационные технологии: сайт лаборатории информатики МИОО.
2. <http://www.intuit.ru> - Интернет-университет информационных технологий (ИНТУИТ.ру).
3. <http://test.specialist.ru> - Онлайн-тестирование и сертификация по информационным технологиям.
4. <http://www.iteach.ru> - Программа Intel «Обучение для будущего».
5. <http://www.osp.ru> - Открытие системы: издания по информационным технологиям.
6. <http://www.npstoik.ru/vio> - Электронный альманах «Вопросы информатизации образования».
7. <http://www.labirint.ru/> - Магазин книг.

3.3. Требования к организации учебного процесса.

При изучении учебной дисциплины обучающимися должны быть освоены компетенции:

ОК2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ПК 1.1. Руководить работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования.

ПК 1.3. Участвовать в пусконаладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа.

ПК 1.5. Составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования.

ПК 2.2. Выбирать методы регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов.

ПК 2.4. Составлять документацию для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования.

ПК 3.4. Участвовать в анализе процесса и результатов работы подразделения, оценке экономической эффективности производственной деятельности.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
Выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ.	Практические занятия, фронтальный опрос.
Использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией.	Практические занятия.
Использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах.	Практические занятия.
Обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники.	Практические занятия (решение задач).
Получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях.	Практические занятия.
Применять графические редакторы для создания и редактирования изображений.	Фронтальный опрос; индивидуальная работа.
Применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.	Фронтальный опрос; индивидуальная работа.
Выполнять количественные расчеты состава вещества по результатам измерений.	Практические занятия.
Соблюдать правила техники безопасности при работе в химической лаборатории.	Фронтальный опрос; тестирование.
Знания:	
Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ.	Фронтальный опрос; индивидуальная работа.
Основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации.	Фронтальный опрос; дифференцированные задания.
Устройство компьютерных сетей и	Фронтальный опрос; письменный

сетевых технологий обработки и передачи информации.	опрос (самостоятельная работа, решение задач)
Методы и приемы обеспечения информационной безопасности.	Фронтальный опрос; практическое занятие (решение задач)
Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации.	Групповая беседа, индивидуальный опрос; практическое занятие.
Общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем.	Практическое занятие; индивидуальный опрос.
Основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность.	Практическое занятие; индивидуальный опрос.