

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ «НОВОКУЙБЫШЕВСКИЙ НЕФТЕХИМИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»**

УТВЕРЖДЕНО

Приказ директора
ГАПОУ СО «ННХТ»
от 03.06.2024г. №94-у

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОП.08 Информационные технологии в профессиональной деятельности

общепрофессионального цикла

18.02.09 Переработка нефти и газа

профиль обучения: естественнонаучный

Новокуйбышевск, 2024 г.

РАССМОТРЕНО НА ЗАСЕДАНИИ

Предметно-цикловой комиссии
Общеобразовательных дисциплин
Председатель Т.П. Кочнева

СОГЛАСОВАНО

Старший методист ННХТ

О. Д. Щелкова

Приказ №09 от 21.05.2024г.

ОДОБРЕНО

Методистом Л.А.Шипилова

Составитель: Комиссарова Н.П., преподаватель

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами основной образовательной программы с получением среднего общего образования, разработанной в соответствии с требованиями ФГОС СОО, а также с учётом требований ФГОС СПО 18.02.09 Переработка нефти и газа

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
5. ПРИЛОЖЕНИЕ 1	16

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационные технологии в профессиональной деятельности

1.1 Область применения рабочей программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена (далее по тексту ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности среднего профессионального образования 18.02.09 Переработка нефти и газа.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы общепрофессиональный учебный цикл

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

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

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления

базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);

- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;

- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (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.

обладать общими компетенциями

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

обладать профессиональными компетенциями

ПК 1.2. Обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования и коммуникаций при ведении технологического процесса.

ПК 5.1. Организовывать работу коллектива и поддерживать профессиональные отношения со смежными подразделениями

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 74 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 70 часа;

- самостоятельной работы обучающегося 4 часов.

1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка	74
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	70
в том числе:	
теоретические занятия	10
практические занятия	57
промежуточная аттестация	3
Самостоятельная работа обучающегося (всего):	4
Итоговая аттестация: экзамен	

1.2. 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 усвоения
Раздел 1. Автоматизированные рабочие места для решения профессиональных задач		11	
Тема 1.1. Технические средства	Содержание учебного материала	2	1-2
	Технические средства реализации информационных систем. Основные этапы построения и модификации АРМ специалиста.		
	Практическое занятие	2	
	Практическое занятие № 1. Подключение периферийных устройств к ПК..		
Тема 1.2. Программное обеспечение	Содержание учебного материала		
	Современные операционные системы: основные возможности и отличия. Пакеты прикладных программ для решения профессиональных задач. Установка, конфигурирование и модернизация прикладного программного обеспечения.	3	1-2
	Практическое занятие	4	
	Практическое занятие № 2. Установка на ПК пакета прикладных программ по профилю специальности (КОМПАС, Match Cad и др.).		
Раздел 2. Программный сервис ПК		11	
Тема 2.1. Работа с файлами	Практическое занятие	4	1-2
	Практическое занятие № 3. Сервисные программы для работы с файлами. Программные средства для борьбы с компьютерными вирусами.		
Тема 2.2. Работа с накопителями информации	Практическое занятие		
	Практическое занятие № 4. Накопители информации. Устройства оптического хранения данных. Практическое занятие № 5. Работа с информацией на носителях.	4	1-2
Тема 2.3. Защита файлов	Содержание учебного материала	1	1-2
	Компьютерные преступления.		

	Практическое занятие	2	
	Практическое занятие № 6. Защита файлов и обеспечение доступа к ресурсам ПК		
Раздел 3. Технологии сбора информации		13	
Тема 3.1. Поиск информации	Содержание учебного материала	1	1-2
	Информация и формы ее представления.		
	Практическое занятие	2	
	Практическое занятие № 7. Поиск информации в накопителях информации ПК.		
Тема 3.2. Ввод информации с бумажных носителей с помощью сканера	Содержание учебного материала	1	1-2
	Сканеры. Сканирование текстовых и графических материалов.		
	Практическое занятие	4	
	Практическое занятие № 8. Ввод информации с бумажных носителей с помощью сканера. Распознавание текста. Освоение программного обеспечения распознавания текста»		
Тема 3.3. Ввод информации с внешних компьютерных носителей	Содержание учебного материала	1	1-2
	Обмен информацией с внешними компьютерными носителями.		
	Практические занятия	4	
	Практическое занятие № 9. Перевод текстов. Работа с программой «Сократ персональный», с программой «Promt». Практическое занятие № 10. Распознавание текстов из графических файлов.		
Раздел 4. Технологии обработки и преобразования информации		20	
Тема 4.1. Профессиональное использование	Практические занятия	14	
	Практическое занятие № 11. Приложения MS Office: назначение, возможности, области применения. Практическое занятие № 12. Профессиональная работа с программой MS Office Word «Составление и оформление документации».		

MS Office	Практическое занятие № 13. Профессиональная работа с программой MS Excel «Расчет освещения производственного помещения, учитывая количество оборудования и площади». Практическое занятие № 14. Профессиональная работа с программой MS Power Point «Создание презентации специальности». Практическое занятие № 15. Профессиональная работа с программой MS Access «Разработка и оформление технической документации с помощью макросов и запросов программы». Практическое занятие № 16. Сохранение информации, созданной с помощью программ MS Office в различных форматах. Практическое занятие № 17. Форматы данных для обмена между пакетами прикладных программ.		
Тема 4.2. Изучение и работа с пакетом программ по профилю специальности	Практическое занятие	6	
	Практическое занятие № 18. Пакеты прикладных программ по профилю специальности, освоение и профессиональная работа. Практическое занятие № 19. Изучение и работа с пакетом прикладных программ по профилю специальности. Практическое занятие № 20. Изучение и работа с пакетом прикладных программ по профилю специальности.		
Раздел 5. Представление информации		15	
Тема 5.1. Способы представления информации	Содержание учебного материала Печать документов с помощью принтеров. Аудио- и видеоотображение информации в профессиональной деятельности.	1	1-3
Тема 5.2. Использование Интернет и его служб	Практические занятия	14	
	Практическое занятие № 21. Ресурсы Internet. Службы Internet. Поиск информации в Internet. Практическое занятие № 22. Web – каталоги. Гибридные системы поиска. Он-лайновые справочники. Практическое занятие № 23. Профессиональная работа с программой MS Internet Explorer Практическое занятие № 24. Форматы данных для обмена между пакетами прикладных программ	2	1-2
	Самостоятельная учебная работа	4	
	Самостоятельная работа №1 Прикладные программы		
	Самостоятельная работа №2 Прикладные программы		
	Самостоятельная работа №3 Развития информационных технологий		
	Самостоятельная работа №3		

	Развития информационных технологий		
	Промежуточная аттестация	3	
	Всего:	74	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета информационных технологий в профессиональной деятельности.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся, оснащенные ПЭВМ, оборудованные в соответствии и требованиями СанПиН;
- комплект учебно-наглядных пособий «Информационные технологии в профессиональной деятельности».

Технические средства обучения:

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением и мультимедиа проектор,
- периферийные устройства
- Интернет.

3.2. Информационные источники

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Алексеев А.П. Информатика. - М.: СОЛОН-Р, 2018. - 608 с.
2. Артамонов Б.Н., Брякалов Г.А., Гофман В.Э. и др. Основы современных компьютерных технологий: Учебное пособие. - СПб: КОРОНА принт, 2002. - 448 с.
3. Ёлшин Ю.М. Справочное руководство по работе с подсистемой SPECCTRA в P-CAD 2001/2002. - М.: Солон-Р, 2019. - 272 с.
4. Холмогоров В. Тонкая настройка Windows XP. - СПб.: Питер, 2019. - 288 с.
5. Калянов Г. Н. CASE-технологии: консалтинг в автоматизации бизнес-процессов /Г.Н. Калянов – М.: Высшая компьютерная школа МГУ, 2018.- 78с.
6. Карлащук В.И. Электронная лаборатория на IBM PC. Лабораторный практикум на базе Electronics Workbench и Matlab. - М.: СОЛОН Пресс, 2018. – 800 с.
7. Колесниченко О.В., Шишигин И.В. Аппаратные средства PC. 5-е, изд. перераб. и доп. - СПб.: BHV - Санкт-Петербург, 2019. - 152 с.
8. Маклаков СВ. BPWIN ERWIN-средства разработки информационных систем, 2-е изд., испр. и дополн. - М.: ДИАЛОГ-МИФИ, 2018. - 304 с.

9. Маклаков СВ. Моделирование бизнес-процессов с PBwin 4.0. - М.: ДИАЛОГ-МИФИ 2018.224 с.
10. Норенков И.П., Кузьмик П.К. Информационная поддержка наукоемких изделий. CFLS-технологии. - М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2018. - 320 с.
11. Олифер В.Г., Олифер Н. А. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы. 4-е издание. - СПб.: Питер, 2019.
12. Олифер В.Г. , Олифер Н.А. Сетевые операционные системы. Учебник для вузов, 2-е изд. - СПб.: Питер, 2019. - 669 с.
13. Шаньгин В.Ф. Защита компьютерной информации. Эффективные методы и средства. - М.: ДМК, 2019. - 544 с.

Дополнительные источники:

1. Аскеров Т.М. Информатика: Часть 6: Информационная безопасность и защита информации: На CD-ROM. Для техникумов и вузов. - Термика-М, 2018.
2. Мазуров В.А. Компьютерные преступления: классификация и способы противодействия. – М.: Палеонтип, 2019.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной 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
1	2
Уметь:	
выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ	Практические задания
использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией	Практические задания
использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах	Практические задания, Творческая работа
обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники	Практические задания
получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях	Практические задания
применять графические редакторы для создания и редактирования изображений	Практические задания
применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций	Практические задания
Знать:	
базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы)	Тестирование Творческие работы.
методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации	Устный опрос Творческая работа
общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем	Практические работы
основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности	Тестирование Творческая работа
основные положения и принципы	Тестирование

автоматизированной обработки и передачи информации	
основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности	Устный опрос
ОК	
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	Практические работы Устный опрос
ПК	
ПК 1.2. Обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования и коммуникаций при ведении технологического процесса. ПК 5.1. Организовывать работу коллектива и поддерживать профессиональные отношения со смежными подразделениями	Практические работы

ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ

№ п/п	Тема учебного занятия	Кол-во часов	Активные и интерактивные формы и методы обучения	Формируемые универсальные учебные действия
1.	Автоматизированные рабочие места для решения профессиональных задач	4	Метод «Мозгового штурма», мини-лекция, тренинг, публичная презентация проекта	Регулятивные, личностные, познавательные, коммуникативные
2.	Программный сервис ПК	6	Творческое задание, работа в малых группах, метод «Мозгового штурма», тренинг публичная презентация проекта	Регулятивные, личностные, познавательные, коммуникативные
3.	Технологии сбора информации	6	Метод «Мозгового штурма», тренинг, мини-лекция, публичная презентация проекта, работа в малых группах	Регулятивные, познавательные, коммуникативные
4.	Технологии обработки и преобразования информации	4	Метод «Мозгового штурма», тренинг, мини-лекция, публичная презентация проекта, работа в малых группах	Регулятивные, познавательные, коммуникативные
5.	Представление информации	2	Метод «Мозгового штурма», тренинг, мини-лекция, публичная презентация проекта, работа в малых группах	Регулятивные, познавательные, коммуникативные

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.2

Сопоставление требований работодателя и образовательных результатов дисциплины ОП.08 Информационные технологии в профессиональной деятельности по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа

Трудовая функция	Проверка технического состояния и обслуживание оборудования технологических установок	Наименование разделов/тем в рабочей программе по дисциплине	Кол-во часов
Трудовые действия	Вносить записи в вахтовый (сменный) журнал технологических установок	Темы: Технические средства реализации информационных систем. Основные этапы построения и модификации АРМ специалиста. Практическое занятие № 1. Подключение периферийных устройств к ПК.. Современные операционные системы: основные возможности и отличия. Пакеты прикладных программ для решения профессиональных задач. Установка, конфигурирование и модернизация прикладного программного обеспечения. Практическое занятие № 2. Установка на ПК пакета прикладных программ по профилю специальности (КОМПАС, Match Cad и др.). Практическое занятие № 3. Сервисные программы	22
Умения	Обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники		
Знания	Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ. Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации.		

		для работы с файлами. Программные средства для борьбы с компьютерными вирусами. Практическое занятие № 4. Накопители информации. Устройства оптического хранения данных. Практическое занятие № 5. Работа с информацией на носителях. Компьютерные преступления. Практическое занятие № 6. Защита файлов и обеспечение доступа к ресурсам ПК	
Трудовая функция	Регулирование расхода сырья, реагентов, катализаторов, присадок, топливно-энергетических ресурсов и учет объемов полу-продуктов и готовой продукции технологических установок	Темы: Информация и формы ее представления. Практическое занятие № 7. Поиск информации в накопителях информации ПК. Сканеры. Сканирование текстовых и графических материалов. Практическое занятие № 8. Ввод информации с бу-мажных носителей с помощью сканера. Распознавание текста. Освоение программного обеспечения распознавания текста» Обмен информацией с внешними компьютерными	20
Трудовые действия	Фиксирование объемов поступившего на технологические установки сырья, реагентов, катализаторов, присадок, топливно-энергетических ресурсов		
Умения	Производить обработку результатов измерений расхода сырья и выхода готовой продукции на всех этапах технологического процесса на технологических установка		
Знания	Обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники		

		носителями. Практическое занятие № 9. Перевод текстов. Работа с программой «Сократ персональный», с программой «Promt». Практическое занятие № 10. Распознавание текстов из графических файлов. Практическое занятие № 11. Приложения MS Office: назначение, возможности, области применения. Практическое занятие № 12. Профессиональная работа с программой MS Office Word «Составление и оформление документации». Практическое занятие № 13. Профессиональная работа с программой MS Excel «Расчет освещения производственного помещения, учитывая количество оборудования и площади». Практическое занятие № 14. Профессиональная работа с программой MS Power Point «Создание презентации специальности».	
--	--	--	--

Руководитель рабочей группы
(методист)

И.О. Фамилия

Член рабочей группы
(преподаватель)

И.О. Фамилия

Член рабочей группы
(преподаватель)

И.О. Фамилия

Представители Название организации:

Должность

И.О. Фамилия

Должность

И.О. Фамилия

М.П.

Представители Название организации:

Должность

И.О. Фамилия

Должность

И.О. Фамилия

М.П.