

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич  
Должность: и.о. ректора  
Дата подписания: 22.07.2024 14:36:09  
Уникальный программный ключ:  
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

*Приложение III.17  
к образовательной программе  
по специальности 18.02.09  
Переработка нефти и газа*

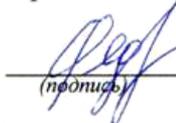
## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ОПЦ.08 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Форма обучения	<u>очная</u> (очная, заочная)
Курс	<u>3</u>
Семестр	<u>5</u>

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа среднего профессионального образования, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 17 ноября 2020, № 646 (зарегистрированного Министерством юстиции РФ 14 декабря 2020, регистрационный № 61451), и на основании примерной основной образовательной программы по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа.

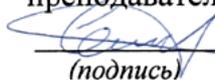
Рабочая программа рассмотрена  
на заседании ЦК инжиниринга  
Протокол №9 от «19» апреля 2024 г.  
Председатель ЦК

  
(подпись) /О.В. Федчук

УТВЕРЖДАЮ  
Зам. директора по УМР

  
(подпись) /О.М. Баженова  
« 19 » 04 2024 г.

**Рабочую программу разработал:**  
преподаватель, техник по компьютерным системам

  
(подпись) / Д.А. Семенов

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОПЦ.08 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы:** дисциплина ОПЦ.08 Информационные технологии в профессиональной деятельности входит в профессиональный учебный цикл как общепрофессиональная дисциплина.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

Код ПК, ОК	Умения	Знания
<p><b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b> <b>ОК03</b> <b>ОК 04</b> <b>ОК 09</b></p>	<p>- 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.</p>	<p>- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; - 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 коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.</p>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b><i>Объем часов</i></b>
<b>Объем учебной дисциплины</b>	<b>64</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	36
<i>Самостоятельная работа</i>	6
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	2

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Автоматизированная обработка информации</b>		<b>12</b>	
<b>Тема 1.1. Информационные и телекоммуникационные технологии и информационные системы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	<b>OK 01-04, 09</b>
	Информационные и телекоммуникационные технологии, информационные системы: основные понятия, принципы, свойства, сферы применения, возможности, перспективы развития, применение в профессиональной деятельности. Основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации. Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации. Автоматизированные информационные системы. Автоматизированное рабочее место специалиста.		
	<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	1 Практическое занятие <b>Классификация информационных систем. Организация автоматизированного рабочего места специалиста</b>	2	
<b>Тема 1.2. Технические и программные средства информационных технологий</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	<b>OK 01-04, 09</b>
	Аппаратная реализация компьютера. Микропроцессор. Память компьютера: виды, свойства, характеристики, единицы измерения, объем. Входные и выходные устройства компьютера, их основные характеристики. Комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений деятельности. Требования эргономики при работе на компьютере. Подключение периферийных устройств к персональному компьютеру. Программное обеспечение информационных технологий. Классификация программного обеспечения. Разновидности операционных систем. Операционная система WINDOWS. Интерфейс ОС WINDOWS. Организация размещения, обработки, поиска, хранения и передачи информации.		
	<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	1 Практическое занятие <b>Изучение компонентов системного блока. Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемой задачи. Подключение к ПК периферийных устройств. Настройка интерфейса ОС WINDOWS.</b>	2	
<b>Тема 1.3. Основные методы и приемы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	<b>OK 01-04, 09</b>
	Проблемы защиты информации в информационном обществе. Уровни защиты информации.		

<i>обеспечения информационной безопасности</i>	Типы компьютерных преступлений, предусмотренные уголовным кодексом РФ: неправомерный доступ к информации, создание и использование вредоносных программ, нарушение правил эксплуатации компьютерных систем. Методы и приемы обеспечения информационной безопасности. Защита информации от несанкционированного доступа, от компьютерных вирусов.		
	<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	1 Практическое занятие <b>Методы обеспечения информационной безопасности. Тестирование носителей информации на наличие компьютерного вируса. Архивирование информации.</b>	2	
<b>Раздел 2. Прикладные программные средства</b>		<b>34</b>	
<i>Тема 2.1. Технологии обработки графической информации</i>	<b>Содержание учебного материала</b>		<i>OK 01-04, 09</i>
	Способы получения графических изображений – рисование, сканирование. Растровая и векторная графика. Классификация графических редакторов. Форматы графических файлов.	2	
	<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	1 Практическое занятие <b>Создание и редактирование изображений в графическом редакторе.</b>	2	
<i>Тема 2.2. Технологии обработки текстовой информации</i>	<b>Содержание учебного материала</b>		<i>OK 01-04, 09</i>
	Технология создания деловых документов. Нормативные требования к оформлению текстовых документов. Оформление документов таблицами, ссылками, сносками, формулами, графикой. Шаблоны, и стили оформления. Списки. Колонтитулы. Контекстный поиск и замена. Средства автоматизации. Автоматическое оглавление. Сканирование документов.	2	
	<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>	4	
	1 Практическое занятие <b>Создание и форматирование документов с использованием таблиц, нумерованных, маркированных, многоуровневых списков. Создание шаблонов, используемых в профессиональной деятельности.</b>	2	
	2 Практическое занятие <b>Оформление текстового документа в соответствии с действующими нормами оформления технической документации.</b>	2	
<i>Тема 2.3. Технологии обработки числовой информации. Использование</i>	<b>Содержание учебного материала</b>		<i>OK 01-04, 09</i>
	Компьютерные системы, предназначенные для обработки числовой информации. Электронная таблица – универсальная система обработки числовой информации: интерфейс таблицы, особенности ввода информации, способы адресации, типы данных. Встроенные функции. Графическое представление данных. Автоматизация расчетов. Использование	2	

<i>электронных таблиц в профессиональной деятельности</i>	таблиц для решения профессиональных задач.		
	<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>	
	1 Практическое занятие <b>Проектирование и заполнение табличного документа. Выполнение расчетов с помощью формул и функций.</b>	2	
	2 Практическое занятие <b>Графическое оформление результатов расчетов. Применение встроенных функций для автоматизации расчетов.</b>	2	
	3 Практическое занятие <b>Решение профессиональных задач с помощью электронных таблиц.</b>	2	
<b>Тема 2.4. Технологии работы с системами управления базами данных</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Системы управления базами данных. Реляционные базы данных. Формы представления данных: таблицы, формы, запросы, отчеты. Условия поиска информации: логические значения, операции, выражения. Связь между таблицами в многотабличных базах данных. Создание отчета как объекта базы данных.	2	
	<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	<b>ОК 01-04, 09</b>
	1 Практическое занятие <b>Разработка структуры базы данных для предметной области профессиональной деятельности. Создание форм для ввода данных в таблицы базы.</b>	2	
	2 Практическое занятие <b>Формирование системы запросов к базе данных. Создание, оформление и редактирование отчетов.</b>	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	
<b>Тема 2.5. Мультимедийные технологии</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Программы деловой графики и презентаций. Пользовательский интерфейс, функции, основные технологические операции. Отображение информации с помощью аудио и видео средств ВТ.	2	
	<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	<b>ОК 01-04, 09</b>
	1 Практическое занятие <b>Правила и приемы создания и оформления деловых презентаций. Разработка презентации профессиональной направленности с использованием мультимедийной технологии.</b>	2	
	2 Практическое занятие <b>Использование деловой анимации при создании презентации.</b>	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	
<b>Раздел 3. Компьютерные сети</b>		<b>12</b>	
<b>Тема 3.1 Сетевые технологии</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Возможности компьютерных сетей для организации коллективной деятельности в глобальных	2	<b>ОК 01-04, 09</b>

<i>обработки информации. Использование сети Интернет в профессиональной деятельности</i>	и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция. Поиск информации в компьютерной сети Интернет. Браузеры. Информационно-поисковые системы. Автоматизация работы.		
	<b><i>Тематика практических занятий и лабораторных работ</i></b>	<b>8</b>	
	1 Практическое занятие <b>Браузеры. Поисковые системы. Автоматизация работы в различных поисковых системах. Поиск профессионально значимой информации в Интернет.</b>	4	
	2 Практическое занятие <b>Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. Формирование адресной книги. Отправка и получение электронной информации. Организация видеоконференции.</b>	6	
	<b><i>Самостоятельная работа обучающихся</i></b>	2	
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>64</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Учебные занятия проводятся с применением интерактивных форм работы, которые стимулируют познавательную мотивацию обучающихся, помогают поддерживать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений, способствуют установлению доброжелательной атмосферы. Инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, дает возможность приобрести навык самостоятельного решения проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

Для позитивного восприятия обучающимися требований преподавателя, привлечения их внимания к обсуждаемой на учебном занятии информации, активизации их познавательной деятельности между преподавателем и обучающимися устанавливаются доверительные отношения.

На учебном занятии соблюдаются общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (преподавателем) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации.

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины обеспечена кабинетом информационных технологий, оснащенный следующим оборудованием:

Плакаты, схемы, мультимедийные материалы по темам.

ПК, мультимедийное оборудование:

Компьютеры – 12 шт., мультимедиа проектор-1 шт.; экран проекционный-1 шт.;

Лицензионное программное обеспечение:

- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения Microsoft Windows; Microsoft Office Professional Plus;

- Zoom (бесплатная версия) – свободно-распространяемое ПО.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы учебной дисциплины библиотечный фонд имеет печатные и информационные ресурсы.

##### **3.2.1. Основные источники:**

1. Горев, А.Э. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник для СПО / А. Э. Горев. - Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 289 с. – Текст: электронный. – URL: <https://urait.ru/bcode/448222>

2. Ключко, Ю И. А. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / И. А. Ключко. - Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2019. - 292 с. – Текст: электронный. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/80327.html>

3. Михеева, Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / Е. В. Михеева, О. И. Титова. – 4-е издание, стереотипное. – Москва: Издательский центр "Академия", 2020. – 416 с. – Текст: непосредственный.

##### **3.2.2. Дополнительные источники:**

3. Инженерная и компьютерная графика: учебник и практикум для СПО / Р. Р. Анамова [и др.]; под общ. ред. Р. Р. Анамовой, С. А. Леновой, Н. В. Пшеничной. – Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 246 с. – (Серия: Профессиональное образование). – Текст: электронный. – URL: [www.biblio-online.ru/book/21E0B94A-5890-4357-8006-8FCB384E7F5D](http://www.biblio-online.ru/book/21E0B94A-5890-4357-8006-8FCB384E7F5D)

4. Черпаков И. В. Теоретические основы информатики: Учебник и практикум / И. В. Черпаков. – Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 353 с. – Текст: электронный. – URL: <https://urait.ru/viewer/teoreticheskie-osnovy-informatiki-433467>

### **3.2.3. Профессиональные базы данных:**

1. Цифровая библиотека: [сайт] - URL: <https://ieeexplore.ieee.org/Xplore/home.jsp> – Текст: электронный.

### **3.2.4. Информационные ресурсы:**

1. Электронно-библиотечная система: [сайт] – URL: <https://znanium.com/spec/catalog/author/?id=193a4211-f073-11e3-b92a-00237dd2fde2> – Текст: электронный.

2. Интернет-технологии.ру: [сайт] – URL: <https://www.internet-technologies.ru/sitemap> – Текст: электронный.

### **3.2.5. Журналы:**

1. Журнал «Современные информационные технологии и ИТ-образование»: [сайт]. – Текст: электронный: – URL: [https://elibrary.ru/title\\_about.asp?id=52785](https://elibrary.ru/title_about.asp?id=52785)

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Умения:</b>		
- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;	выполнение расчетов с использованием прикладных компьютерных программ;	Устный опрос, письменный опрос, тестирование, оценка выполненной самостоятельной работы Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ. Текущий контроль в форме защиты практических работ
- использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;	- использование сети Интернет и ее возможностей для организации оперативного обмена информацией;	
- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;	- использование технологий сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;	
- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;	- обработка и анализ информации с применением программных средств и вычислительной техники;	
- получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;	- получение информации в локальных и глобальных компьютерных сетях;	
- применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;	- применение графических редакторов для создания и редактирования изображений;	
- применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.	- применение компьютерных программ для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.	
<b>Знания:</b>		
- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;	- демонстрация знаний базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ;	Устный опрос, письменный опрос, тестирование, оценка выполненной самостоятельной работы
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;	- демонстрация знаний методов и средств сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;	
- общий состав и структуру персональных электронно - вычислительных машин	- демонстрация знаний состава и структуры персональных электронно -	

(ЭВМ) и вычислительных систем;	вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;	
- основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;	- демонстрация знаний основных методов и приемов обеспечения информационной безопасности;	
- основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;	- демонстрация знаний основных положений и принципов автоматизированной обработки и передачи информации;	
- основные принципы, методы и свойства информационных и коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	- демонстрация знаний основных принципов, методов и свойств информационных и коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	