

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 17.07.2025 09:57:08
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.18
к ОП СПО по специальности
18.02.09 Переработка нефти и газа

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОП.08 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Форма обучения	<u>очная</u> (очная, заочная)
Курс	<u>2</u>
Семестр	<u>3</u>

2025 г.

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 Инжиниринг

Протокол № 8 от 24.03.25 г.

Председатель ЦК Инжиниринг

Федчук О.В. Федчук О.В.

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий отделением М и ПН

Крылов О.А. Крылов О.А.

«28» 03 2025 г.

Разработал:

Опейкина А.Л., преподаватель высшей квалификационной категории, магистр по направлению «Педагогическое образование»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	4
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	5
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	5
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины	6
2.3. Практическая подготовка	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	12
3.1. Материально-техническое обеспечение	12
3.2. Учебно-методическое обеспечение	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.08 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины: получение современных представлений о применении информационных технологий в профессиональной деятельности.

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» входит в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК03 ОК 04 ОК 09	- 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.	- 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.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
3 семестр ВСЕГО, в т.ч.:	50	36
Лекции	12	-
Практические занятия	36	36
Лабораторные занятия	-	-
Консультации	-	-
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	-
ВСЕГО по дисциплине	50	36

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
3 семестр	ВСЕГО	50/36	
Раздел 1. Автоматизированная обработка информации			
Тема 1.1. <i>Информационные и телекоммуникационные технологии и информационные системы</i>	Содержание учебного материала		ОК 01-04, 09
	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.		
	В том числе:		
	Лекция № 1. Информационные и телекоммуникационные технологии и информационные системы	2/0	
	Практическое занятие № 1 Классификация информационных систем. Организация автоматизированного рабочего места специалиста	2/2	
Тема 1.2. <i>Технические и программные средства информационных технологий</i>	Содержание учебного материала		ОК 01-04, 09
	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.		
	В том числе:		
	Лекция №2. Технические и программные средства информационных технологий	2/0	
	Практическое занятие №2. Изучение компонентов системного блока. Выбор конфигурации	2/2	

	компьютера в зависимости от решаемой задачи. Подключение к ПК периферийных устройств. Настройка интерфейса ОС WINDOWS.		
Тема 1.3. Основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности	Содержание учебного материала	2	OK 01-04, 09
	Проблемы защиты информации в информационном обществе. Уровни защиты информации. 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.		
	В том числе:		
	Лекция №3. Основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности		
	Практическое занятие №3. Тестирование носителей информации на наличие компьютерного вируса.	2/2	
Раздел 2. Прикладные программные средства			
Тема 2.1. Технологии обработки графической информации	Содержание учебного материала		OK 01-04, 09
	Способы получения графических изображений – рисование, сканирование. Растровая и векторная графика. Классификация графических редакторов. Форматы графических файлов.		
	В том числе:		
	Практическое занятие №4. Создание и редактирование изображений в графическом редакторе.	2/2	
Тема 2.2. Технологии обработки текстовой информации	Содержание учебного материала		OK 01-04, 09
	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.		
	В том числе:		
	Практическое занятие №5. Создание и форматирование документов с использованием таблиц, нумерованных, маркированных, многоуровневых списков. Создание шаблонов, используемых в профессиональной деятельности.	2/2	
	Практическое занятие №6. Оформление текстового документа в соответствии с действующими нормами оформления технической документации.	2/2	
Тема 2.3.	Содержание учебного материала		OK 01-04, 09

Технологии обработки числовой информации. Использование электронных таблиц в профессиональной деятельности	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 таблиц для решения профессиональных задач.		
	В том числе:		
	Практическое занятие №7. Проектирование и заполнение табличного документа. Выполнение расчетов с помощью формул и функций.	2/2	
	Практическое занятие №8. Графическое оформление результатов расчетов. Применение встроенных функций для автоматизации расчетов.	2/2	
	Практическое занятие №9. Решение профессиональных задач с помощью электронных таблиц.	2/2	
Тема 2.4. Технологии работы с системами управления базами данных	Содержание учебного материала		ОК 01-04, 09
	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.		
	В том числе:		
	Лекция № 4. Технологии работы с системами управления базами данных	2/0	
	Практическое занятие № 10. Разработка структуры базы данных для предметной области профессиональной деятельности. Создание форм для ввода данных в таблицы базы.	2/2	
	Практическое занятие №11. Формирование системы запросов к базе данных. Создание, оформление и редактирование отчетов.	2/2	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Тема 2.5. Мультимедийные технологии	Содержание учебного материала		ОК 01-04, 09
	Программы деловой графики и презентаций. Пользовательский интерфейс, функции, основные технологические операции. Отображение информации с помощью аудио и видео средств ВТ.		
	В том числе:		
	Практическое занятие №12. Правила и приемы создания и оформления деловых презентаций. Разработка презентации профессиональной направленности с использованием мультимедийной технологии.	2/2	

	Практическое занятие №13. Использование деловой анимации при создании презентации.	2/2	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>	2	
Раздел 3. Компьютерные сети			
Тема 3.1 Сетевые технологии обработки информации. Использование сети Интернет в профессиональной деятельности	Содержание учебного материала		ОК 01-04, 09
	Возможности компьютерных сетей для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция. Поиск информации в компьютерной сети Интернет. Браузеры. Информационно-поисковые системы. Автоматизация работы.		
	В том числе:		
	Лекция № 5 Сетевые технологии обработки информации	2/0	
	Лекция №6 Использование сети Интернет в профессиональной деятельности	2/0	
	Практическое занятие №14 Браузеры. Поисковые системы. Автоматизация работы в различных поисковых системах.	2/2	
	Практическое занятие №15 Поиск профессионально значимой информации в Интернет.	2/2	
	Практическое занятие №16 Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. Формирование адресной книги.	2/2	
	Практическое занятие №17 Отправка и получение электронной информации.	2/2	
	Практическое занятие №18 Организация видеоконференции.	2/2	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>	2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2	
Всего:		50/36	

2.3. Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации учебной дисциплины Информационные технологии в профессиональной деятельности организуется путем проведения отдельных практических занятий, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы.

Распределение часов практической подготовки

№ темы	№ темы	Вид учебной деятельности	Количество часов в форме практической подготовки	Особенности проведения вида учебной деятельности в форме практической подготовки
1	В помещениях Подразделения, Университета, предназначенных для проведения практической подготовки			
1.1.	1.1	Практическое занятие №1	2	Выполняют классификацию информационных систем. Организуют автоматизированное рабочее место специалиста
1.2.	1.2	Практическое занятие №2	2	Выбирают конфигурации компьютера в зависимости от решаемой задачи. Подключают к ПК периферийные устройства. Настраивают интерфейс ОС WINDOWS.
1.3.	1.3	Практическое занятие №3	2	Тестирование носителей информации на наличие компьютерного вируса.
1.4.	2.1	Практическое занятие №4	2	Создание и редактирование изображений в графическом редакторе.
1.5.	2.2	Практическое занятие №5	2	Создание и форматирование документов с использованием таблиц, нумерованных, маркированных, многоуровневых списков. Создание шаблонов, используемых в профессиональной деятельности.
1.6.	2.2	Практическое занятие №6	2	Оформление текстового документа в соответствии с действующими нормами оформления технической документации.
1.7.	2.3	Практическое занятие №7	2	Проектирование и заполнение табличного документа. Выполнение расчетов с помощью формул и функций.
1.8.	2.3	Практическое занятие №8	2	Графическое оформление результатов расчетов. Применение встроенных функций для автоматизации расчетов.
1.9.	2.3	Практическое занятие №9	2	Решение профессиональных задач с помощью электронных таблиц.
1.10.	2.4	Практическое занятие №10	2	Разработка структуры базы данных для предметной области профессиональной деятельности. Создание форм для ввода данных в таблицы базы.
1.11.	2.4	Практическое занятие №11	2	Формирование системы запросов к базе данных. Создание, оформление и редактирование отчетов.
1.12.	2.5	Практическое занятие №12	2	Правила и приемы создания и оформления деловых презентаций. Разработка презентации профессиональной направленности с

				использованием мультимедийной технологии.
1.13.	2.5	Практическое занятие №13	2	Использование деловой анимации при создании презентации.
1.14.	3.1	Практическое занятие №14	2	Браузеры. Поисковые системы. Автоматизация работы в различных поисковых системах.
1.15.	3.1	Практическое занятие №15	2	Поиск профессионально значимой информации в Интернет.
1.16.	3.1	Практическое занятие №16	2	Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. Формирование адресной книги.
1.17.	3.1	Практическое занятие №17	2	Отправка и получение электронной информации.
1.18.	3.1	Практическое занятие №18	2	Организация видеоконференции.
	Всего, час.		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации образовательного процесса по дисциплине используются следующие специальные помещения, оснащенные в соответствии с Приложением 8 ОП СПО:

- Кабинет информационных технологий.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Гаврилов М.В. Информатика и информационные технологии : учебник для СПО / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. - 6-е изд., пер. и доп. - Москва : Юрайт, 2025. - 355 с. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт. - URL: <https://urait.ru/bcode/560669>.

2. Куприянов Д.В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум Для СПО / Д. В. Куприянов. - Москва : Юрайт, 2025. - 236 с. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт. - URL: <https://urait.ru/bcode/558828>.

3. Советов Б.Я. Информационные технологии : учебник для СПО / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. - 8-е изд., пер. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2025. - 414 с. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт. - URL: <https://urait.ru/bcode/560670>.

3.2.2. Дополнительные источники:

1. Черпаков И. В. Теоретические основы информатики: Учебник и практикум / И. В. Черпаков. – Москва: Издательство Юрайт, 2025. – 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

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Умения:		
- 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.	
Знания:		
- 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 -	- демонстрация знаний состава и структуры	

вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;	персональных электронно - 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.	