

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.02 ПРИКЛАДНЫЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ПРОГРАММЫ  
В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

|                |                         |
|----------------|-------------------------|
| Форма обучения | <u>очная</u><br>(очная) |
| Курс           | <u>1</u>                |
| Семестр        | <u>1,2</u>              |



## СОДЕРЖАНИЕ

|   |    |
|---|----|
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ..... | 3  |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....                           | 4  |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....                               | 8  |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....           | 10 |

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ОП.02 ПРИКЛАДНЫЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ПРОГРАММЫ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

#### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.02 Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности» входит в общепрофессиональный цикл.

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код<br>ПК, ОК   | Уметь:  | Знать:   |
|---|---|--|
| ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 06<br>ПК 1.2<br>ПК 2.4<br>ПК 3.1<br>ПК 4.1 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;</li> <li>- использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;</li> <li>- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;</li> <li>- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;</li> <li>- получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;</li> <li>- применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;</li> <li>- применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентации;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);</li> <li>- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</li> <li>- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;</li> <li>- основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;</li> <li>- основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;</li> <li>- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.</li> </ul> |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

| <b>Вид учебной работы</b>  | <b>Объем в часах</b> |
|--|----------------------|
| <b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>          | <b>72</b>            |
| <b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>                      | <b>50</b>            |
| в т. ч.:   |                      |
| теоретическое обучение   | 16                   |
| практические занятия   | 50                   |
| Самостоятельная работа   | 6                    |
| <b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b> | <b>-</b>             |

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем  | Содержание учебного материала и формы организации учебной деятельности обучающихся   | Объем часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|--|--|-------------|---|
| 1  | 2  | 3           | 4   |
| <b>Вводное занятие</b>   | <b>Содержание учебного материала:</b>  | <b>2</b>    | ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 06<br>ПК 1.2<br>ПК 2.4<br>ПК 3.1<br>ПК 4.1       |
|  | Роль дисциплины в профессиональной деятельности<br>Техника безопасности и санитарные нормы при работе в компьютерном кабинете.                       |             |   |
| <b>Раздел 1. Информация и информационные системы</b>               |  | <b>6</b>    |   |
| <b>Тема 1.1 Подходы к понятию и измерению информации</b>           | <b>Содержание учебного материала:</b>  | <b>2</b>    | ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 06<br>ПК 1.2<br>ПК 2.4<br>ПК 3.1<br>ПК 4.1       |
|  | Понятие об информации.<br>Виды и свойства информации.<br>Измерения информации.<br>Информационные процессы<br>Информатизация общества.                |             |   |
| <b>Тема 1.2. Дискретное представление разных видов информации.</b> | <b>Содержание учебного материала :</b>   | <b>2</b>    | ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 06<br>ПК 1.2<br>ПК 2.4<br>ПК 3.1<br>ПК 4.1       |
|  | Аналоговый и дискретный сигнал.<br>Представление разных видов информации в дискретной форме.<br>Универсальность дискретного представления информации |             |   |
| <b>Тема 1.3. Компьютерные</b>                                      | <b>Содержание учебного материала:</b>  | <b>2</b>    | ОК 04   |

|  |   |           |   |
|--|---|-----------|---|
| <b>информационные системы.</b>   | Понятия об ИС. Состав компьютерных информационных систем.<br>Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации.<br>Информационно-поисковые системы |           | ОК 05<br>ОК 06<br>ПК 1.2<br>ПК 2.4<br>ПК 3.1<br>ПК 4.1          |
| <b>Раздел 2. Технические средства информационных технологий</b>                          |   | <b>8</b>  |   |
| <b>Тема 2.1<br/>Состав и структура персональных компьютеров и вычислительных систем.</b> | <b>Содержание учебного материала</b>  | 4         | ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 06<br>ПК 1.2<br>ПК 2.4<br>ПК 3.1<br>ПК 4.1 |
|  | Основные элементы системного блока и их технические характеристики.<br>Периферийные устройства  |           |   |
| <b>Тема 2.2. Хранение информации</b>   | <b>Содержание учебного материала</b>  | 2         | ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 06<br>ПК 1.2<br>ПК 2.4<br>ПК 3.1<br>ПК 4.1 |
|  | Магнитные и оптические диски. Устройства на основе флеш-памяти.   |           |   |
|  | <b>Самостоятельная работа:</b> Составление кроссворда «Компьютерная система»  | 2         |   |
| <b>Раздел 3. Технологии обработки и представления информации</b>                         |   | <b>32</b> | ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 06<br>ПК 1.2<br>ПК 2.4<br>ПК 3.1<br>ПК 4.1 |
| <b>Тема 3.1 Программное обеспечение ИТ технологий</b>                                    | <b>Содержание учебного материала</b>  | 2         |   |
|  | Классификация программного обеспечения.<br>Системные программные продукты.<br>Файловая система операционных системах.   |           |   |
| <b>Тема 3.2. Прикладное</b>  | <b>Содержание учебного материала</b>  | 4         | ОК 04   |

|  |   |           |   |
|--|---|-----------|---|
| <b>программное обеспечение для обработки текстовой, числовой и графической информации.</b> | Текстовые редакторы и процессоры.<br>Табличные процессоры.<br>Графические редакторы         |           | ОК 05<br>ОК 06<br>ПК 1.2<br>ПК 2.4<br>ПК 3.1<br>ПК 4.1          |
| <b>Тема 3.3 Обработка текстовой информации</b>   | <b>Практическое занятие №1</b> Редактирование и форматирование текстового документа         | 2         |   |
|  | <b>Практическое занятие № 2.</b> Создание комплексного текстового документа.                | 2         |   |
|  | <b>Самостоятельная работа</b> Создание схемы «Структура нефтегазовой отрасли»               | 2         |   |
| <b>Тема 3.4 Обработка числовой информации</b>  | <b>Содержание учебного материала</b>  | 2         | ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 06<br>ПК 1.2<br>ПК 2.4<br>ПК 3.1<br>ПК 4.1 |
|  | <b>Практическое занятие № 3.</b> Организация математических и статистических расчетов.      |           |   |
|  | <b>Практическое занятие № 4.</b> Использование логических функций в MS Excel.               | 2         |   |
| <b>Тема 3.5. Создание компьютерной презентации</b>   | <b>Содержание учебного материала</b>  | 2         |   |
|  | <b>Практическое занятие № 5.</b> Оформление слайдов презентации                             |           |   |
|  | <b>Практическое занятие № 6.</b> Настройка анимации.  | 2         |   |
|  | <b>Самостоятельная работа</b> Создание презентации «Группа клавиш клавиатуры»               | 8         |   |
| <b>Тема 3.6. Обработка графической информации.</b>   | <b>Содержание учебного материала</b>  |           |   |
|  | <b>Практическое занятие № 7.</b> Создание графического коллажа.                             | 2         |   |
|  | <b>Практическое занятие № 8.</b> Использование основных инструментов обработки изображений. | 2         |   |
| <b>Раздел 4. Системы управления базами данных</b>  |   | <b>8</b>  |   |
| <b>Тема 4.1. Понятие о базах данных</b>  | <b>Содержание учебного материала</b>  | 4         |   |
|  | <b>Практическое занятие № 9.</b> Создание схемы базы данных.                                |           |   |
|  | <b>Практическое занятие № 10.</b> Редактирование структуры таблиц базы данных.              | 2         |   |
|  | <b>Практическое занятие № 11.</b> Создание запросов и форм.                                 | 2         |   |
| <b>Раздел 5. Системы автоматизированного проектирования</b>                                |   | <b>12</b> |   |
| <b>Тема 5.1. Понятия о системах</b>  | <b>Содержание учебного материала</b>  | 2         | ОК 04<br>ОК 05  |
|  | Интерфейс программы Компас 3D   |           |   |



|  |   |           |   |
|--|---|-----------|---|
| <b>автоматизированного проектирования</b>                                | <b>Практическое занятие № 12.</b> Основные настройки «Компас 3D»  | 2         | ОК 06<br>ПК 1.2<br>ПК 2.4<br>ПК 3.1<br>ПК 4.1 |
|  | <b>Практическое занятие № 13.</b> Инструмент «Прямоугольник».   | 2         |   |
|  | <b>Практическое занятие № 14.</b> Инструмент «Окружность».  | 2         |   |
|  | <b>Практическое занятие № 15.</b> Инструмент «Дуга».  | 2         |   |
|  | <b>Практическое занятие № 16..</b> Операция «Вырезание».  | 2         |   |
| <b>Раздел 6. Методы и приемы обеспечения информационной безопасности</b> |   | <b>2</b>  |   |
| <b>Тема 6.1. Правовые и организационные методы защиты информации.</b>    | <b>Содержание учебного материала</b>  | 2         |   |
|  | Компьютерные преступления.<br>Законодательство РФ в сфере защиты информации.<br>Организационные методы защиты информации. |           |   |
| <b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>       |   | <b>2</b>  |   |
| <b>Всего:</b>  |   | <b>72</b> |   |

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация программы учебной дисциплины обеспечена учебным кабинетом информационных технологий в профессиональной деятельности, оснащенным следующим оборудованием:

##### Перечень учебно-наглядных пособий:

Мультимедийные материалы, схемы, справочные таблицы.

Оснащенность оборудованием:

ПК, мультимедийное оборудование

Компьютер - 14 шт., мультимедиа проектор – 1шт., экран проекционный– 1шт.

##### Программное обеспечение:

Microsoft Windows, Microsoft Office Professional Plus, Zoom (бесплатная версия) - свободно распространяемое программное обеспечение.

Компас 3D LT V12 (бесплатная лицензия для образовательных учреждений).

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

##### 3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489604> (дата обращения: 14.02.2022).

2. Филимонова, Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник / Е.В. Филимонова — Москва : КноРус, 2019. — 482 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-06532-7. — URL: <https://book.ru/book/929468>. — Текст : электронный.

3. Бильфельд, Н. В. Методы MS EXCEL для решения инженерных задач : учебное пособие для СПО / Н. В. Бильфельд, М. Н. Фелькер. — 2-е, стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 164 с. — ISBN 978-5-8114-7573-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/162380> (дата обращения: 22.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Свириденко, Ю. В. Информатика для профессий и специальностей технического профиля. Курс лекций : учебное пособие для СПО / Ю. В. Свириденко. — 2-е, стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 108 с. — ISBN 978-5-8114-7582-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/162389> (дата обращения: 22.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Журавлев, А. Е. Информатика. Практикум в среде Microsoft Office 2016/2019 : учебное пособие для СПО / А. Е. Журавлев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-8610-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/179035> (дата обращения: 25.11.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Информационные технологии и основы вычислительной техники : учебник / составитель Т. П. Куль. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 264 с. — ISBN 978-5-8114-4287-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131046> (дата обращения: 25.11.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Калмыкова, С. В. Работа с таблицами на примере Microsoft Excel : учебное пособие для СПО / С. В. Калмыкова, Е. Ю. Ярошевская, И. А. Иванова. — Санкт-

Петербург : Лань, 2020. — 136 с. — ISBN 978-5-8114-5993-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147234> (дата обращения: 25.11.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Операционные системы. Программное обеспечение : учебник для СПО / Составитель Куль Т. П.. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 248 с. — ISBN 978-5-8114-8419-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/176677> (дата обращения: 25.11.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### **3.2.2 Дополнительные источники (при необходимости)**

1. Синаторов, С.В., Информационные технологии. Задачник : учебное пособие / С.В. Синаторов. — Москва : КноРус, 2020. — 253 с. — ISBN 978-5-406-01329-8. — URL:<https://book.ru/book/934646> (дата обращения: 14.02.2022). — Текст : электронный.

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

| Результаты обучения <sup>1</sup>   | Критерии оценки  | Методы оценки  |
|--|--|--|
| <b><u>Знать:</u></b>   |  |  |
| <p>базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);</p> <p>методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</p> <p>общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;</p> <p>основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;</p> <p>основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;</p> <p>основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности</p> | <p>демонстрирует знание базовых системных программных продуктов и пакета прикладных программ для обработки тестовой, числовой и графической информации, а также информационно-поисковых систем</p> <p>демонстрирует знание сущности методов и средств сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</p> <p>демонстрирует знание о составе и структуре персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;</p> <p>демонстрирует знание основных методов и приемов обеспечения информационной безопасности;</p> <p>демонстрирует знание основных положений и принципов автоматизированной обработки и передачи информации;</p> <p>демонстрирует знание основных принципов, методов и свойств информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.</p> | <p>Устный опрос.<br/>Тестирование.<br/>Подготовка доклада и презентации по заданной теме</p>         |
| <b><u>Уметь:</u></b>   |  |  |
| <p>выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;</p> <p>использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;</p> <p>использовать технологии сбора, размещения, хранения,</p>  | <p>демонстрирует умение составить алгоритм вычисления с помощью формул и функций.</p> <p>демонстрирует умение применения глобальной сети для организации оперативного обмена информацией.</p> <p>демонстрирует умение использования технологии сбора,</p>  | <p>Экспертное наблюдение и оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий.<br/>Текущий</p> |

|   |  |   |
|---|--|---|
| <p>накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;</p> <p>обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;</p> <p>получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;</p> <p>применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;</p> <p>применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентации;</p> | <p>размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах.</p> <p>демонстрирует умение использования программных средств и вычислительной техники для обработки и анализа информации.</p> <p>демонстрирует умение самостоятельного использования информация полученной из локальных и глобальных сетей.</p> <p>демонстрирует умение использования основных инструментов и команд графических редакторов;</p> <p>демонстрирует умение самостоятельного поиска информации, составления и оформления документов и презентаций</p> | <p>контроль в форме собеседования, решения ситуационных задач</p> |
|---|--|---|