

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Мурманский арктический государственный университет»
(ФГБОУ ВО «МАГУ»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03 Информационные технологии

**программы подготовки специалистов среднего звена
09.02.07 Информационные системы и программирование**

УТВЕРЖДЕНО

Директор Колледжа ФГБОУ ВО «МАГУ»



_____/ Козлова Н.В./
Ф.И.О.

Мурманск

2019

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|----------|
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 4 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 4 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 8 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 9 |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины ОП.03. «Информационные технологии» является частью основной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 09.02.03 Программирование в компьютерных системах и разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС), утвержденного приказом Минобрнауки России от 28 июля 2014 года № 804.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Учебная дисциплина «Информационные технологии» принадлежит к общепрофессиональному циклу.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

| Формулировка ПК, ОК | Знать | Уметь |
|--|--|--|
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. | Назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации. | Обрабатывать текстовую и числовую информацию. Применять мультимедийные технологии обработки и представления информации. |
| ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. | Состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий. | Обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ. |
| ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. | Базовые и прикладные информационные технологии | |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. | Инструментальные средства информационных технологий. | |
| ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. | | |
| ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке. | | |
| ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ. | | |
| ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем. | | |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы для квалификации «Программист»

| Виды учебной работы | Количество часов |
|---|------------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 138 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 114 |
| В том числе | |
| Теоретическое обучение | 36 |
| Практические занятия | 78 |
| Самостоятельная работа обучающегося | 20 |
| Консультации | 2 |
| Промежуточная аттестация в форме диф. зачета | 2 |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.03 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем в часах | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|--|---|---------------|--|
| Тема 1. Общие сведения об информации и информационных технологиях | Содержание учебного материала | 10 | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 1.6, ПК 4.1, ПК 5.1, 5.2, 5.6, ПК 6.3, ПК 8.1, 8.2, 8.3, ПК 9.3, ПК 10.1 |
| | 1. Понятие информации и информационных технологий. Способы восприятия и хранения. Классификация и задачи информационных технологий. Основные устройства ввода/вывода информации. Современные smart-устройства. | 2 | |
| | 2. Операционная система. Назначение. Виды. Антивирусное ПО. Назначение. Виды. | 2 | |
| | 3. Компьютерные сети. Локальные и глобальные. | 2 | |
| | 4. Компьютерные телекоммуникации. | 2 | |
| | 5. Глобальные компьютерные сети. Современная структура сети. | 2 | |
| Тема 2. Знакомство и работа с офисным ПО. | Содержание учебного материала | 72 | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 1.6, ПК 4.1, ПК 5.1, 5.2, 5.6, ПК 6.3, ПК 8.1, 8.2, 8.3, ПК 9.3, ПК 10.1 |
| | 1. Текстовый процессор MS Word. Создание и форматирование документа. Разметка страницы, шрифты, списки, специальные возможности. Оформление страниц документа. Вставка номеров страниц, колонтитулов, рисунков, объектов. Работа с таблицами, ввод формул, построение диаграмм. Создание шаблонов и форм. Использование гиперссылок, макросов. Создание оглавления. Предварительный просмотр и печать документов | 2 | |
| | 2. Требования к оформлению текстовых документов. | 2 | |
| | Лабораторные работы | 14 | |

| | | |
|---|-----------|--|
| <p>Создание, редактирование и форматирование документа: Открытие приложения текстового процессора. Структура экрана. Меню и панели инструментов. Создание и сохранение документа. Редактирование документа. Выделение блоков текста. Операции с выделенным текстом. Контекстное меню. Масштабирование рабочего окна. Форматирование абзацев. Работа с линейкой. Режим предварительного просмотра. Работа со списками. Маркированные и нумерованные списки. Автоматические списки. Форматирование списков. Работа со стилями. Создание стиля. Проверка орфографии, грамматики, смена языка, расстановка переносов. Поиск и замена текста. Вставка специальных символов. Управление просмотром документов. Просмотр и перемещение внутри документа. Переход по закладке. Использование гиперссылок. Оформление документа. Создание титульного листа. Создание списка литературы. Страницы и разделы документа. Разбивка документа на страницы. Разрывы страниц. Нумерация страниц. Колончатые тексты. Внесение исправлений в текст. Колонтитулы. Размещение колонтитулов. Создание сносок и примечаний. Создание оглавления.</p> | 4 | |
| <p>Создание и редактирование таблиц: Сортировка таблиц. Вычисления в таблицах. Преобразование текста в таблицу.</p> | 4 | |
| <p>Создание составных документов. Слияние документов.</p> | 2 | |
| <p>Работа с рисунками в документе: Вставка рисунков. Составление блок-схемы. Переупорядочивание слоев рисунка и вращение фигур. Создание рисунка-подложки для текста. Управление обтеканием рисунка текстом. Работа с научными формулами.</p> | 2 | |
| <p>Создание текстовых документов на основе шаблонов.</p> | 2 | |
| <p>Самостоятельная работа Оформление текстового документа в соответствии с ГОСТ.</p> | 2 | |
| <p>3. Табличный процессор MS Excel. Создание книг, форматирование, специальные возможности. Относительная и абсолютная адресации. Поиск и сортировка данных. Использование гиперссылок, макросов. Формулы VB (макросы). Условное форматирование. Фильтрация данных, консолидация данных. Расчет промежуточных итогов в таблицах. Связывание данных. Построение диаграмм. Просмотр и печать таблицы.</p> | 6 | |
| <p>Лабораторные работы</p> | 14 | |
| <p>Организация расчетов в табличном процессоре MS Excel. Открытие приложения табличного процессора. Структура экрана. Меню и панели инструментов. Создание и сохранение документа. Знакомство с элементами окна. Перемещение указателя ячейки (активной ячейки), выделение различных диапазонов, ввод и редактирование данных, установка ширины столбцов, использование автозаполнения, ввод формул для ячеек смежного/несмежного диапазона, копирование формул на смежные/несмежные ячейки. Вставка столбцов. Работа со списками.</p> | 4 | |

| | | |
|---|-----------|--|
| Работа с графическими объектами в табличном процессоре MS Excel. Работа с диаграммами. Графические объекты, макросы. Создание графических объектов с помощью вспомогательных приложений. | 4 | |
| Оформление итогов и создание сводных таблиц. | 6 | |
| Самостоятельная работа Выполнение расчетов в табличном процессоре MS Excel. | 2 | |
| 4. Программа подготовки презентаций MS Power Point. Создание слайдов. Оформление, ссылки, анимация. Формулы VB (макросы). | 2 | |
| Лабораторные работы | 8 | |
| Разработка презентации в Power Point: Назначение системы подготовки презентации. Знакомство с программой. Разработка презентации: макеты оформления и разметки. Добавление рисунков и эффектов анимации в презентацию, аудио- и видеосюжетов. Анимация объектов. Создание автоматической презентации. Создание управляющих кнопок. Сохранение и подготовка презентации к демонстрации. | 4 | |
| Использование триггеров в презентации. | 4 | |
| 5. Понятие компьютерной графики. Понятие растровой графики, векторной графики и трёхмерной графики. Модели кодирования цвета. | 2 | |
| 6. Работа в многофункциональном графическом редакторе GIMP. Работа со слоями. Создание анимации. | 4 | |
| Лабораторные работы | 12 | |
| Создание и редактирование рисунка в графическом редакторе GIMP. | 4 | |
| Работа со слоями. Создание коллажей. Художественная обработка фотографий. | 4 | |
| Принципы создания анимированных изображений. | 4 | |
| 7. Обзор компьютерных СПС. СПС «Консультант Плюс». СПС «Гарант». Основы организации поиска документов в СПС. | 2 | |
| Консультации | 8 | |
| Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет) | 2 | |
| Всего: | 92 | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Информатики», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);
- учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты);
- тематические папки дидактических материалов;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект учебников (учебных пособий) по количеству обучающихся.
- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Гохберг Г.С., Зафиевский А.В., Короткин А.А. Информационные технологии. ОИЦ «Академия», 2014.
2. Канивец Е.К. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: курс лекций/ Е.К. Канивец. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 108 с.
3. Косиненко Н.С. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО/ Н.С. Косиненко, И.Г. Фризен. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2017. — 308 с.
4. Потапова А.Д. Прикладная информатика [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ А.Д. Потапова. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2015. — 252 с.
5. Шандриков А.С. Информационные технологии [Электронный ресурс]: учебное пособие/ А.С. Шандриков. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2015. — 444 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

| <i>Результаты обучения</i> | <i>Критерии оценки</i> | <i>Формы и методы оценки</i> |
|---|---|---|
| <p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации. • Состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий. • Базовые и прикладные информационные технологии • Инструментальные средства информационных технологий. <p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Обращивать текстовую и числовую информацию. • Применять мультимедийные технологии обработки и представления информации. • Обращивать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ. | <p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p> | <p>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос.</p> <p>Письменный опрос в форме тестирования</p> <p>Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ.</p> <p>Текущий контроль в форме защиты практических работ</p> |