ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
БАШКИРСКИЙ КОЛЛЕДЖ СВАРОЧНО-МОНТАЖНОГО
И ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИНФОРМАТИКА

**09.01.03.** Мастер по обработке цифровой информации

Уфа 2022

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе примерной программы учебной дисциплины «Информатика», рекомендованной Министерством образования Республики Башкортостан от 2015 года для профессий:

**09.01.03.** Мастер по обработке цифровой информации

Организация-разработчик: Башкирский колледж сварочно-монтажного и промышленного производства.

Разработчики: Гаврилова Капиталина Николаевна
Фатхетдинова Эльмира Ильгизаровна

# Содержание

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА» ..... 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ..... 7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ..... 17
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ..... 21
5. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ..... 26

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

## 1.1 Область применения программы.

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной программы в соответствии с ФГОУ по профессиям СПО:

**09.01.03. Мастер по обработке цифровой информации**

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Общеобразовательный цикл.

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

Программа ориентирована на достижение следующих **целей**:

- формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов средствами информатики, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
- развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;
- приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и глобальных информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;
- владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием ИКТ, средств образовательных и социальных коммуникаций.

В результате изучения учебной дисциплины «Информатика» обучающийся должен:

**уметь**

- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- распознавать информационные процессы в различных системах;
- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;
- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;
- просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;
- осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;
- представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);
- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- эффективной организации индивидуального информационного пространства;
- автоматизации коммуникационной деятельности;
- эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности;

**знать/понимать**

- различные подходы к определению понятия «информация»;
- методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации;
- назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);
- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;
- использование алгоритма как способа автоматизации деятельности;
- назначение и функции операционных систем.

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы **общих компетенций**, включающих способность:

ОК 01. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;

ОК 02. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем;

ОК 03. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы;

ОК 04. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач;

ОК 05. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 06. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 07. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются **личностные результаты ЛР** и метапредметные МР.

ЛР 04. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР 05. Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

ЛР 06. Толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям.

ЛР 07. Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.

ЛР 09.Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.
ЛР 11. Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.
МР 03.Способность организовывать сотрудничество единомышленников, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий.
МР 09. Способность к самостоятельному проведению исследований, постановке естественно-научного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося - 162 часов,
в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 108 часа;
самостоятельной работы обучающегося - 54 час.

# 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
|---|---|
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | *162* |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | *108* |
| В том числе: | |
| Практические работы | *90* |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | *54* |
| *Промежуточная аттестация в форме (указать)* *Дифференцированный зачет* | |

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информатика».

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | Объем часов | Коды общих компетенций (указанных в разделе 1.2) и личностных метапредметных, предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **Введение** | **Роль информационной деятельности в современном обществе**<br>Роль информационной деятельности в современном обществе, его экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Значение информатики при освоении профессий СПО. | **1** | ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06<br>ЛР 05, ЛР 06, ЛР 10 |
| **Тема 1. Информационная деятельность человека** | **Содержание учебного материала** | **8** | ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06<br>ЛР 05, ЛР 06, ЛР 10<br>МР 03 |
| | **Основные этапы развития информационного общества**.<br>1.1. Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.<br>**Правовые нормы. Правонарушения и меры их предупреждения.**<br>1.2. Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов (в соответствии с техническим направлением профессиональной деятельности). | 1<br><br>1 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Стоимостные характеристики информационной деятельности. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. | | |
| | **Практические занятия** | **6** | ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 10 МР 09 |
| | ТБ в компьютерном классе. Правила работы на ПК. | 1 | |
| | Информационные ресурсы общества. Работа с ПО. | 1 | |
| | Работа с файлами. Инсталляция программ. | 1 | |
| | Работа с файлами. Инсталляция программ. | 1 | |
| | Лицензионное и нелицензионное ПО. | 1 | |
| | Обновление ПО с использованием сети Интернет. | 1 | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся.** | **4** | |
| | Подготовка реферата по теме на выбор: «История развития ПК»; «Правовая охрана программ и данных»; доклада по теме «Использование технических средств и информационных ресурсов в будущей профессии» | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 2. Информация и информационные процессы** | **Содержание учебного материала** | **28** | ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ЛР 05, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 10 МР 09 |
| | **Информация. Единицы измерения информации.**<br>**Формы представления информации.**<br>**Кодирование информации.**<br>**Алгоритмы и их свойства.**<br>**Способы описания алгоритмов.**<br>**Программный принцип работы ПК.**<br>**Основные информационные процессы.**<br>**Определение объемов носителей информации.** | 1<br>1<br>1<br>1<br>1<br>1<br>1<br>1 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 2.1. Подходы к понятию и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Представление информации в двоичной системе счисления.<br>2.2. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютера: обработка информации.<br>2.2.1. Принципы обработки информации при помощи компьютера. Арифметические и логические основы работы компьютера. Элементная база компьютера.<br>2.2.2. Алгоритмы и способы их описания. Этапы решения задач с использованием компьютера: формализация, программирование и тестирование. Переход от неформального описания к формальному.<br>2.2.3. Компьютер как исполнитель команд. Программный принцип работы компьютера.<br>2.2.4. Компьютерные модели различных процессов.<br>2.3. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: хранение, поиск и передача информации.<br>2.3.1. Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации. | | |
| | **Практические занятия** | **20** | ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 10 МР 09 |
| | Дискретное представление текстовой информации. | 1 | |
| | Дискретное представление графической информации. | 1 | |
| | Дискретное представление видео информации | 1 | |
| | Дискретное представление звуковой информации | 1 | |
| | Представление информации в различных системах счисления. | 2 | |
| | Примеры построения алгоритмов и их реализация на компьютере | 2 | |
| | Основные алгоритмические конструкции. | 1 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Описание АК средствами языков программирования. | 1 | |
| | Логические операции в алгоритмических конструкциях. | 1 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Алгоритмы с использованием конструкций проверки условий. | 1 | |
| | Алгоритмы с использованием циклов. | 1 | |
| | Разработка несложного алгоритма решения задачи. | 1 | |
| | Проведение исследования на основе использования готовой компьютерной модели. | 2 | |
| | Реализация информационных процессов с помощью компьютера. | 2 | |
| | Создание архива данных. | 1 | |
| | Запись информации на компакт-диск. | 1 | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | 14 | |
| | Подготовка рефератов по темам: «Моделирование как метод познания», «Компьютерные модели», «Проводная и беспроводная связь»; подготовка доклада по теме «АСУ образовательного учреждения»; решение упражнений на работу с числами, представленными в различных системах счисления; решение задач на измерение скорости передачи данных по компьютерной сети. | | |
| **Тема 3. Средства информационных и коммуникационных технологий** | **Содержание учебного материала** | **19** | ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 10 МР 03, МР 09 |
| | **Архитектура компьютеров**<br>**Основные характеристики ПК**<br>**Периферийные устройства ПК**<br>**Виды ПО компьютеров**<br>**Защита информации. Компьютерные вирусы.**<br><br>3.1. Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров. Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности (в соответствии с направлениями технической профессиональной деятельности).<br>3.2. Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.<br>3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, | 1<br>1<br>1<br>1<br>1 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | антивирусная защита. | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **Практические занятия** | **14** | ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 10 МР 03, МР 09 |
| | Операционная система. | 1 | |
| | Графический интерфейс пользователя. | 1 | |
| | Использование внешних устройств, подключаемых к ПК. | 2 | |
| | Локальная сеть. Программное обеспечение ЛС. | 1 | |
| | Разграничение прав доступа в сети. | 1 | |
| | Сервер. Сетевые операционные системы. | 2 | |
| | Понятие о системном администрировании. | 1 | |
| | Подключение компьютера к сети. | 1 | |
| | Защита от несанкционированного доступа к информации. | 1 | |
| | Методы и средства защиты информации. | 1 | |
| | Физическая защита данных на дисках. | 1 | |
| | Безопасность данных. | 1 | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | **10** | |
| | Подготовить рефераты по темам: «Многообразие компьютеров», «Автоматизированное рабочее место специалиста», «Профилактика ПК»; подготовить учебный проект «Мой рабочий стол на компьютере». | | |
| | | | |
| **Тема 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов** | **Содержание учебного материала** | **19** | ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 10 МР 09 |
| | **Автоматизация информационных процессов**<br>4.1. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.<br>4.1.1. Возможности настольных издательских систем: создание, организация и | 1 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | основные способы преобразования (верстки) текста.<br>4.1.2. Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных.<br>4.1.3. Представление об организации баз данных и системах управления ими. Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения: юридических, библиотечных, налоговых, социальных, кадровых и др. Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей. | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **Практические занятия** | **18** | ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06<br>ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 10<br>МР 03, МР 09 |
| | Информационные системы. | 1 | |
| | Текстовый редактор. | 1 | |
| | Ввод, редактирование и форматирование текста. | 4 | |
| | Использование систем проверки орфографии и грамматики. | 1 | |
| | Создание, заполнение и оформление таблиц в ТР. | 1 | |
| | Оформление заголовков. | 1 | |
| | Работа с иллюстрациями. | 1 | |
| | Оформление и редактирование титульного листа. | 1 | |
| | Характерные особенности, назначение ЭТ. | 1 | |
| | Ввод, редактирование и форматирование данных. | 1 | |
| | Работа с формулами. Вычисления в ЭТ. | 1 | |
| | Работа с формулами. Вычисления в ЭТ. | 1 | |
| | Этапы создания БД. Основные возможности СУБД. | 1 | |
| | Создание простейшей БД. | 2 | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | 10 | |
| **Тема 5. Телекоммуникационные** | **Содержание учебного материала** | **1** | ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 06<br>ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **технологии** | | | ЛР 07, ЛР 10<br>МР 09 |
| | **Представление об АСУ**<br>5.3. Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления. Представление о робототехнических системах. | 1 | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| | Подготовка реферата по теме «Робототехнические системы»; разработка учебных проектов «Роботы среди нас». | | |
| | **Итоговое занятие за I курс** | **2** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов** | **Содержание учебного материала** | **11** | ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06<br>ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 10<br>МР 09 |
| | 4.1.4. Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах. Многообразие специализированного программного обеспечения и цифрового оборудования для создания графических и мультимедийных объектов.<br>4.1.5. Демонстрация систем автоматизированного проектирования и конструирования. | | |
| | **Практические занятия** | **11** | |
| | Графическая и мультимедийная информации. | 1 | |
| | Геометрические построения в компьютерном черчении. | 1 | |
| | Создание графического изображения в Paint. | 1 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Создание компьютерных публикаций. | 1 | |
| | Печать с использованием ЛС. | 1 | |
| | Создание презентации в Power Point. | 6 | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| | Подготовка реферата по теме «Возможности систем распознавания текстов»; разработка учебных проектов «Создание структуры базы данных - классификатора»; «Создание музыкальной открытки» | | |
| **Тема 5. Телекоммуникационные технологии** | **Содержание учебного материала** | **17** | ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06<br>ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 10<br>МР 09 |
| | 5.1. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.<br>5.1.1. Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска.<br>5.1.2. Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь.<br>5.1.3. Методы создания и сопровождения сайта.<br>5.2. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, *видеоконференция*, *интернет-телефония*. | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **Практические занятия** | **17** | ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06<br>ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 10<br>МР 09 |
| | Браузер. Примеры работы с И-СМИ, И-турагентством, И-магазином, И-библиотекой. | 2 | |
| | Поиск и передача информации. | 3 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Модем. Единицы измерения скорости передачи данных. | 1 | |
| | Способы создания сайта. | 2 | |
| | Создание ящика ЭП. | 2 | |
| | Общие ресурсы сети Интернет. | 1 | |
| | Организация форумов. | 1 | |
| | Использование тестирующих систем. | 1 | |
| | Настройка видео веб-сессий. | 1 | |
| | Компьютерные коммуникации. | 2 | |
| | Интернет-технологии | 1 | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | 16 | |
| | Подготовить реферат по теме «Виды информационно-поисковых систем в Интернете»; подготовить доклад по теме «Дистанционное обучение: проблемы, перспективы»; учебный проект «Телекоммуникации: конференции, интервью, репортаж» - участие в дистанционных мероприятиях. | | |
| | **Итоговое занятие по курсу «Информатика»** | **2** | |
| **Итого:** | | **108/90/54** | |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:
1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

# 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Информатика» входят:

– компьютеры учащихся (рабочие станции), рабочее место педагога с модемом, многофункциональный комплекс преподавателя;

– технические средства обучения (средства ИКТ): компьютеры (рабочие станции с CD ROM (DVD ROM); рабочее место педагога с модемом, одноранговая локальная сеть кабинета, Интернет); периферийное оборудование и оргтехника (принтер на рабочем месте педагога, сканер на рабочем месте педагога, копировальный аппарат, гарнитура, веб-камера, цифровой фотоаппарат, проектор и экран);

– наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакаты): «Организация рабочего места и техника безопасности», «Архитектура компьютера», «Архитектура компьютерных сетей», «Виды профессиональной информационной деятельности человека и используемые инструменты (технические средства и информационные ресурсы)», «Раскладка клавиатуры, используемая при клавиатурном письме», «История информатики»; схемы: «Моделирование, формализация, алгоритмизация», «Основные этапы разработки программ», «Системы счисления», «Логические операции», «Блок-схемы», «Алгоритмические конструкции», «Структуры баз данных», «Структуры веб-ресурсов», портреты выдающихся ученых в области информатики и информационных технологии и др.);

– программное обеспечение для компьютеров на рабочих местах с системным и прикладным программным обеспечением;

– печатные и экранно-звуковые средства обучения;

– расходные материалы: бумага, картриджи для принтера и копировального аппарата, диск для записи (CD-R или CD-RW);

– учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование;

– модели: «Устройство персонального компьютера», «Преобразование информации в компьютере», «Информационные сети и передача информации», «Модели основных устройств ИКТ»;

– вспомогательное оборудование;

– комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;

В библиотечный фонд входят учебники, электронные учебники, учебно-методические комплекты (УМК), обеспечивающие освоение учебной дисциплины «Информатика», рекомендованные или допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования.

Библиотечный фонд может быть дополнен электронными образовательными ресурсами: электронными энциклопедиями, словарями, справочниками по информатике, электронными книгами научной и научно-популярной тематики и др.

В процессе освоения программы учебной дисциплины «Информатика» студенты должны иметь возможность доступа к электронным учебным материалам по информатике, имеющимся в свободном доступе в сети Интернет (электронным книгам, практикумам, тестам, материалам ЕГЭ и др.)

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Для студентов

*Малясова С.В., Демьяненко С.В.*, Цветкова М.С. Информатика: Пособие для подготовки к ЕГЭ / под ред. М.С. Цветковой. – М., 2017

*Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю.* Информатика: Учебник. – М., 2017

*Цветкова М.С., Гаврилова С.А., Хлобыстова И.Ю.* Информатика: Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей / под ред. М.С. Цветковой. – М., 2017

*Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю.* Информатика: Практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей. – М., 2017

*Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. и др.* Информатика: электронный учебно-методический комплекс. – М., 2017

2. Для преподавателей

Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных федеральными конституционными законами РФ о поправках Конституции РФ от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 № 7-ФКЗ) // СЗ РФ. — 2009. — 4. — Ст. 445.

Об образованиии в Российской Федерации: федер. закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (в ред. Федеральных законов от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от 07.06.2013 № 120-ФЗ, от 02.07.2013 № 170-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ, от 25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 № 11-ФЗ, от 03.02.2014 № 15-ФЗ, от 05.05.2014 № 84-ФЗ, от 27.05.2014 № 135-ФЗ, от 04.06.2014 № 148-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145-ФЗ, в ред. от 03.07.2016, с изм. от 19.12.2016.)

Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования» (зарегистрирован в Минюсте РФ 07.06.2012 № 24480.

Приказ Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».

Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 декабря 2015 г. №1578 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. №413».

Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального

образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».

*Примерная основная образовательная программа среднего общего образования, одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. №2/16-з).*

*Грацианова Т.Ю. Программирование в примерах и задачах: учебное пособие – М.:2016*

*Мельников В.П., Клейменов С.А., Петраков А.В. Информационная безопасность: Учебное пособие / под ред. С.А. Клейменова. – М.: 2013*

*Новожилов Е.О.* Компьютерные сети: Учебник. – ОИЦ «Академия», 2015

*Парфилова Н.И., Пылькин А.Н., Трубов Б.Г. Программирование: основы алгоритмизации и программирования: Учебник / под ред. Б.Г. Трусова. – М.: 2014*

*Астафьева Н.Е., Гаврилова С.А., Цветкова М.С.* Информатика и ИКТ: практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей / под ред. М.С. Цветковой. — М., 2014.

*Малясова С.В., Демьяненко С.В.* Информатика и ИКТ: пособие для подготовки к ЕГЭ / под ред. М.С.Цветковой. — М., 2017.

*Цветкова М.С., Великович Л.С.* Информатика и ИКТ: учебник. — М., 2014.

*Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю.* Информатика и ИКТ: Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей. — М., 2017.

*Бубнов А.А., Бубнов С.А., Пржегорлинский В.Н.* Программно-аппаратные и технические средства защиты информации., 2015 ОИЦ «Академия»

*Бубнов А.А., Пржегорлинский В.Н., Савинкин О.А.* Основы информационной безопасности. – ОИЦ «Академия», 2015

*Костров Б.В., Ручкин В.Н* Сети и системы передачи информации 2016ОИЦ «Академия» Пржегорлинский В.Н. Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности 2015 ОИЦ «Академия»

*Баранчиков А.И., Баранчиков П.А.,Громов А.Ю.* Организация сетевого администрирования. – ОИЦ «Академия», 2016

*Батаев А.В., Налютина Н.Ю., Синицына С.В.* Операционные системы и среды. – ОИЦ «Академия, 2014.

*Гохберг Г.С., Зафиевский А.В., Короткин А.А.* Информационные технологии. – ОИЦ «Академия,2014

*Гребенюк Е.И.,Гребенюк Н.А.* Технические средства информатизации. – ОИЦ «Академия», 2014

*Мезенцев К.Н.* Автоматизированные информационные системы. – ОИЦ «Академия», 2016

*Костров Б.В.* Технологии физического уровня передачи данных. – ОИЦ «Академия», 2016

*Овечкин Г.В., Овечкин В.П.* Компьютерное моделирование. – ОИЦ «Академия», 2015

*Сенкевич А.В.* Архитектура ЭВМ и вычислительные системы. – ОИЦ «Академия», 2016

*Федорова Г.Н.* Информационные системы. – ОИЦ «Академия», 2016

*Фуфаев Э.В., Фуфаева Л.И.* Пакеты прикладных программ. – ОИЦ «Академия», 2014

3. Интернет-ресурсы

www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР).

www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов). www.intuit.ru/studies/courses (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»).

www.lms.iite.unesco.org (Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям).

http://ru.iite.unesco.org/publications (Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании).

www.megabook.ru (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет»).

www.ict.edu.ru (портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»).

www.digital-edu.ru (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).

www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации).

www.freeschool.altlinux.ru (портал Свободного программного обеспечения). www.heap.altlinux.org/issues/textbooks (учебники и пособия по Linux).

www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice (электронная книга @OpenOffice.org: Теория практика»).

# 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

| **Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** |
|---|---|
| **Знать / понимать**<br>-различные подходы к определению понятия «информация»<br>-методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации;<br>- назначении наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);<br>- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;<br>- использование алгоритма как способа автоматизации деятельности;<br>- назначение и функции операционных систем;<br>**уметь**<br>-оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;<br>- распознавать информационные процессы в различных системах;<br>- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;<br>-осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;<br>- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;<br>- создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;<br>- просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;<br>- осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;<br>- представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);<br>- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;<br>**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**<br>- эффективной организации индивидуального информационного пространства;<br>- автоматизации коммуникационной деятельности;<br>- эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности. | 1. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.<br>2.Стартовая диагностика подготовки обучающихся по школьному курсу информатики;<br>выявление мотивации к изучению нового материала.<br>3. Текущий контроль в форме:<br>- практических занятий;<br>-контрольных работ по темам разделов дисциплины;<br>- тестирования;<br>- домашней работы;<br>- отчёта по проделанной внеаудиторной самостоятельной работе согласно инструкции (представленные пособия, презентации, информационное сообщение).<br>4. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета. |

| | |
|---|---|

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только результаты освоения учебной дисциплины, но и развитие общих компетенций.

| **Результаты (освоенные общие компетенции)** | **Основные показатели оценки результата** | **Формы и методы контроля и оценки** |
|---|---|---|
| **ОК 1**. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | Положительная динамика результатов учебной деятельности. Своевременность выполнения заданий. Качество выполненных заданий. | - интерпретация результатов наблюдений за обучающимся в процессе освоения программы учебной дисциплины |
| **ОК 2.** Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем. | Своевременность сдачи практических и самостоятельных работ. Соответствие выполненных заданий условиям и рекомендациям по их выполнению. | Экспертная оценка практической деятельности. |
| **ОК 3.** Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести | Осуществляет самоанализ и коррекцию результатов собственной работы, демонстрирует ответственность за результаты своего труда | Экспертная оценка выполнения практических заданий. |
| **ОК 4.** Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач | Сформированность прикладных умений (способность решать практические ситуации). Проявление ответственности за результаты работы. | Экспертная оценка эффективности работы с источниками информации. |
| **ОК 5.** Использовать информационно-коммуникативные технологии в профессиональной | Умение четко и аргументировано излагать свою мысль. Грамотность в оформлении документов. | - экспертная оценка эффективности работы обучающегося с прикладным программным |
| **ОК 6.** Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами | Проявление степени развития коммуникативных умений (умение работать в малых группах). Понимание общей цели; применение навыков командной работы; использование конструктивных способов общения. | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. |

| | | |
|---|---|---|
| **ОК 7.** Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей). | Участие в учебных сборах (для юношей). | Участие в общественной жизни |

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения по развитию общих компетенций.

| **Результаты (освоенные общие компетенции)** | **Основные показатели оценки результата** | **Формы и методы контроля и оценки** |
|---|---|---|
| **ПК 1**. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | Положительная динамика результатов учебной деятельности. Своевременность выполнения заданий. Качество выполненных заданий. | - интерпретация результатов наблюдений за обучающимся в процессе освоения программы учебной дисциплины |
| **ПК 2.** Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем. | Своевременность сдачи практических и самостоятельных работ. Соответствие выполненных заданий условиям и рекомендациям по их выполнению. | Экспертная оценка практической деятельности. |
| **ПК 3.** Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести | Осуществляет самоанализ и коррекцию результатов собственной работы, демонстрирует ответственность за результаты своего труда | Экспертная оценка выполнения практических заданий. |
| **ПК 4.** Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач | Сформированность прикладных умений (способность решать практические ситуации). Проявление ответственности за результаты работы. | Экспертная оценка эффективности работы с источниками информации. |
| **ПК 5.** Использовать информационно-коммуникативные технологии в профессиональной | Умение четко и аргументировано излагать свою мысль. Грамотность в оформлении документов. | - экспертная оценка эффективности работы обучающегося с прикладным программным |

| | | |
|---|---|---|
| **ПК 6.** Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами | Проявление степени развития коммуникативных умений (умение работать в малых группах). Понимание общей цели; применение навыков командной работы; использование конструктивных способов общения. | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. |
| **ПК 7.** Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей). | Участие в учебных сборах (для юношей). | Участие в общественной жизни |

| **Результаты (освоенные профессиональные компетенции)** | **Основные показатели результатов подготовки** | **Формы и методы контроля** |
|---|---|---|
| ЛР 04. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».<br>ЛР05. Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности.<br>ЛР 06. Толерантное сознание и поведение, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам другим негативным социальным явлениям<br>ЛР 07. Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности<br>ЛР 09. Готовность и способностьк образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение кК непрерывному образованию, как условию успешной | - отношение к окружающим людям, их труду и к своему труду<br>- отношение к социальному и природному окружению<br>- отношение к прекрасному | Наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях. |

| | | |
|---|---|---|
| профессиональной иобщественной деятельности.<br>ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.<br>ЛР 11. Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.<br><br>МР 03. Способность организовывать сотрудничество единомышленников, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий.<br>МР 09. Способность к самостоятельному проведению исследований, постановке естественно-научного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач. | | |

# 5. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонды оценочных средств (далее – ФОС) представлены в виде тестов, направленные на контроль качества и управление процессами достижения ЛР, МР и ПР, а также создание условий для формирования ОК у обучающихся посредством промежуточной аттестации. ФОС разрабатываются с опорой на синхронизированные образовательные результаты, с учетом профиля обучения, уровня освоения общеобразовательной дисциплины «ИНФОРМАТИКА» и профессиональной направленности образовательной программы