



Министерство образования и науки Республики Татарстан
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«ЕЛАБУЖСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

Рассмотрено
на заседании ЦМК ОУД и ОГСЭ

В.Г. Романова
« 12 » апреля 2023 г.
Протокол № 9

Согласовано
Заместитель директора по УМР

О.С.Шарабрина
« 12 » апреля 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.08 ИНФОРМАТИКА

Специальность: **13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**

г.Елабуга, 2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 7 декабря 2017 г. № 1196 (зарегистрированного в Министерстве юстиции Российской Федерации 21 декабря 2017 г. рег. №49356);
- приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 01 сентября 2022 г. № 796 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования»;
- приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 12 августа 2022 г. № 732 «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»;
- «Примерной рабочей программы общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной ФГБОУ ДПО «Институт развития профессионального образования» (протокол №13 от 29 сентября 2022 г.);
- Локального акта от «13» апреля 2022г. «О порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных дисциплин и профессиональных модулей».
- Рабочей программы воспитания, утвержденной на педагогическом совете №5 от «19» апреля 2023г.

Разработала Преподаватель: Новикова В.Р./ _____

СОДЕРЖАНИЕ

1.ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16
4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	19

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.08 Информатика

1.1. Область применения программы:

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО, входящим в состав укрупненной группы специальностей **13.00.00 Электро- и теплоэнергетика: 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**. Профиль получаемого профессионального образования **технологический**.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

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

Освоение содержания учебной дисциплины ОУД.08 Информатика обеспечивает достижение следующих результатов:

личностных:

Л 1- осознание обучающимися российской гражданской идентичности;

Л 2- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;

Л 3 - наличие мотивации к обучению и личностному развитию;

Л 4- целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы.

метапредметных:

М 1 - освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);

М 2 - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;

М 3 - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;

предметных:

П 1 - владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями "информация", "информационный процесс", "система", "компоненты системы", "системный эффект", "информационная система", "система управления"; владение методами поиска информации в сети Интернет; умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;

П 2 - понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;

П 3 - наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;

П 4 - понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание

правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;

П 5 - понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;

П 6 - умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;

П 7 - владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;

П 8 - умение читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);

П 9 - умение реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива

или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;

П 10 - умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);

П 11 - умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных входе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде;

П 12 - умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.

Выпускник, освоивший учебную дисциплину ОУД.08 Информатика, должен обладать **элементами общих и профессиональных компетенций:**

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ПК 2.2. Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники.

Освоение содержания учебной дисциплины ОУД.08 Информатика обеспечивает достижение следующих **личностных результатов воспитания**:

ЛР 4 - Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР 20 - Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.

Содержание дисциплины имеет межпредметные связи с дисциплинами общепрофессионального цикла – ОП.01 Инженерная графика.

Для лучшего усвоения учебного материала его изложение необходимо проводить с применением технических средств обучения, видео-, аудиоматериалов, современных программ компьютерного проектирования.

В рабочей программе дисциплины планируется индивидуальное проектное задание обучающихся с указанием тематики.

Курс обеспечен методическими пособиями и указаниями к выполнению практических работ.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

объем образовательной нагрузки – **108 часов**, в том числе:

учебной нагрузки во взаимодействии с преподавателем – **108 часов**;

самостоятельной работы обучающегося – **не предусмотрено**.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Объем образовательной нагрузки (всего)	108
Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	108
в том числе:	
Теоретическое обучение	28
Лабораторные работы	0
Практические занятия	76
из них в форме практической подготовки	8
Контрольные работы	0
Промежуточная аттестация	0
Консультация	4
Индивидуальное проектное задание	нет
Курсовая работа (проект)	0
Самостоятельная работа обучающегося	0
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета во 2 семестре	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОУД.08 Информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль	Объем часов	Уровень освоения	Формируемые компетенции
Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека				
Тема 1.1. Информация и информационные процессы	Основное содержание	1	1	ОК 02
	Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах. Кодирование информации Информация и информационные процессы			
Тема 1.2. Подходы к измерению информации	Основное содержание	1	1	ОК 02
	Подходы к измерению информации (содержательный, алфавитный, вероятностный). Единицы измерения информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Передача и хранение информации. Определение объемов различных носителей информации.			
	Практическая работа №1. Архив информации	2	2	
Тема 1.3. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера	Основное содержание	1	1	ОК 02
	Принципы построения компьютеров. Принцип открытой архитектуры. Магистраль. Аппаратное устройство компьютера. Внешняя память. Устройства ввода-вывода. Поколения ЭВМ. Архитектура ЭВМ 5 поколения. Основные характеристики компьютеров. Программное обеспечение: классификация и его назначение, сетевое программное обеспечение			
Тема 1.4. Кодирование информации. Системы счисления	Основное содержание	1	1	ОК 02
	Представление о различных системах счисления, представление вещественного числа в системе счисления с любым основанием, перевод числа из десятичной позиционной системы счисления в десятичную, перевод вещественного числа из 10 СС в другую СС, арифметические действия в разных СС. Представление числовых данных: общие принципы представления данных, форматы представления чисел. Представление графических данных. Представление звуковых данных. Представление видеоданных. Кодирование данных произвольного вида			
	Практическая работа №2. Представление текстовых данных: кодовые таблицы символов, объем текстовых данных.	2	2	
Тема 1.5. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	Основное содержание	1	1	ОК 02
	Основные понятия алгебры логики: высказывание, логические операции, построение таблицы истинности логического выражения. Графический метод алгебры логики. Понятие множества. Мощность множества. Операции над множествами.	2	3	
Тема 1.6. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет	Основное содержание	1	1	ОК 01 ОК 02
	Компьютерные сети их классификация. Работа в локальной сети. Топологии локальных сетей. Обмен данными. Глобальная сеть Интернет. IP-адресация. Правовые основы работы			

	в сети Интернет			
Тема 1.7. Службы Интернета	Основное содержание	1	1	ОК 02
	Службы и сервисы Интернета (электронная почта, видеоконференции, форумы, мессенджеры, социальные сети). Поиск в Интернете. Электронная коммерция. Достоверность информации в Интернете			
	Практическая работа №4. Цифровые сервисы государственных услуг.	2	3	
Тема 1.8. Сетевое хранение данных и цифрового контента	Основное содержание	1	1	ОК 01 ОК 02
	Организация личного информационного пространства. Облачные хранилища данных. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных			
	Практическая работа №5. Коллективная работа над документами.	2	2	
Тема 1.9. Информационная безопасность	Основное содержание	1	1	ОК 01 ОК 02
	Информационная безопасность. Защита информации. Информационная безопасность в мире, России. Вредоносные программы. Антивирусные программы. Безопасность в Интернете (сетевые угрозы, мошенничество). Тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задачи			
Раздел 2. Использование программных систем и сервисов				
Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах	Основное содержание	1	1	ОК 02
	Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации.			
	Практическая работа №6. Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования)	2	3	
Тема 2.2. Технологии создания структурированных текстовых документов	Основное содержание	1	1	ОК 02
	Многостраничные документы. Структура документа. Совместная работа над документом. Шаблоны.			
	Практическая работа №7. Гипертекстовые документы.	2	2	
Тема 2.3. Компьютерная графика и мультимедиа	Основное содержание	1	1	ОК 02
	Компьютерная графика и её виды. Форматы мультимедийных файлов. Графические редакторы (ПО Gimp, Inkscape). Программы по записи и редактирования звука (ПО АудиоМастер). Программы редактирования видео (ПО Movavi)			
Тема 2.4. Технологии обработки графических объектов	Основное содержание	1	1	ОК 02
	Технологии обработки различных объектов компьютерной графики			
	Практическая работа №8. Растровые и векторные изображения, обработка звука, монтаж видео.	2	3	
Тема 2.5. Представление профессиональной информации в виде презентаций	Основное содержание	1	1	ОК 02
	Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации. Анимация в презентации. Шаблоны.			
	Практическая работа №9. Композиция объектов презентации	2	2	
Тема 2.6. Интерактивные и мультимедийные	Основное содержание	1	1	ОК 02
	Принципы мультимедиа.			

объекты на слайде	Практическая работа №10. Интерактивное представление информации	2	3	
Тема 2.7. Гипертекстовое представление информации	Основное содержание	1	1	OK 02
	Язык разметки гипертекста HTML. Веб-сайты и веб-страницы			
	Практическая работа №11. Оформление гипертекстовой страницы.	4	3	
Раздел 3. Информационное моделирование				
Тема 3.1. Модели и моделирование. Этапы моделирования	Основное содержание	1	1	OK 02
	Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования			
Тема 3.2. Списки, графы, деревья	Основное содержание	1	1	OK 02
	Структура информации. Списки, графы, деревья. Алгоритм построения дерева решений			
Тема 3.3. Математические модели в профессиональной области	Основное содержание	1	1	OK 02
	Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами (Алгоритм Дейкстры). Элементы теории игр (выигрышная стратегия)			
	Практическая работа №12. Метод динамического программирования	4	2	
Тема 3.4. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры	Основное содержание	1	1	OK 01
	Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические структуры. Запись алгоритмов на языке программирования (Pascal, Python, Java, C++, C#).			
	Практическая работа №13. Анализ алгоритмов с помощью трассировочных таблиц	4	2	
Тема 3.5. Анализ алгоритмов в профессиональной области	Основное содержание	1	1	OK 02
	Структурированные типы данных. Массивы. Вспомогательные алгоритмы. Задачи поиска элемента с заданными свойствами.			
	Практическая работа №14. Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов	4	3	
Тема 3.6. Базы данных как модель предметной области	Основное содержание	1	1	OK 02
	Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных			
Тема 3.7. Технологии обработки информации в электронных таблицах	Основное содержание	1	1	OK 02
	Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация.			
	Практическая работа №15. Сортировка, фильтрация, условное форматирование	4	3	
Тема 3.8. Формулы и функции в электронных таблицах	Основное содержание	1	1	OK 02
	Формулы и функции в электронных таблицах. Встроенные функции и их использование. Математические и статистические функции. Логические функции. Финансовые функции. Текстовые функции.			
	Практическая работа №16. Реализация математических моделей в электронных таблицах	4	2	
Тема 3.9. Визуализация данных в электронных таблицах	Основное содержание	1	1	OK 02
	Визуализация данных в электронных таблицах			
Тема 3.10. Моделирование в электронных таблицах	Основное содержание	1	1	OK 02
	Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной			

(на примерах задач из профессиональной области)	области)			
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)				
Прикладной модуль 1	Основы аналитики и визуализации данных			
Тема 1.1. Модели данных	Содержание	2	2	ОК 02 ПК 2.2
	Практическая работа №17. Настройка Excel Power Pivot, табличное представление данных, экспорт данных, модели данных, большие данные			
Тема 1.2. Визуализация данных	Содержание	2	3	ОК 02 ПК 2.2
	Практическая работа №18. Аналитический сервис Yandex DataLens: Общий обзор, возможности. Регистрация, интерфейс. Маркетплейс, подключение. Создание чартов и дашбордов			
Тема 1.3. Поток данных	Содержание	2	3	ОК 02 ПК 2.2
	Практическая работа №19. Аналитический сервис Yandex DataLens: Поток данных. Подключение к счетчику Yandex метрики			
Тема 1.4 Принятие решений на основе данных	Содержание	2	3	ОК 02 ПК 2.2
	Практическая работа №20. Аналитический сервис Yandex DataLens: Принятие решений на основе данных. Геоданные. Тепловые карты			
Тема 1.5 Проектная работа. Кейс анализа данных	Содержание	4	3	ОК 02 ПК 2.2
	Практическая работа №21. Аналитический сервис Yandex DataLens: Работа с датасетами. Кейс анализа данных			
	Практическая работа №22. Разработка модели машинного обучения для решения задачи классификации»: изучение, анализ и преобразование данных; выбор модели, ее обучение; оценка качества работы модели; разработка презентации; выступление			
Прикладной модуль 2	Основы 3D моделирования			
Тема 2.1 Система трехмерного моделирования КОМПАС-3D LT. Окно Документа	Содержание	4	3	ОК 02 ПК 2.2
	Практическая работа №23. Системы автоматизированного проектирования: история, назначение, примеры. КОМПАС – КОМПлекс Автоматизированных Систем. Запуск системы КОМПАС-3D. Интерфейс системы			
Тема 2.2 Основные приемы создания геометрических тел (многогранники, тела вращения, эскизы, группы геометрических тел)	Содержание	4	3	ОК 02 ПК 2.2
	Практическая работа №24. Построение геометрических примитивов (отрезков, прямоугольников, окружности). Многогранники и тела вращения: виды многогранников, элементы многогранника, примеры геометрических тел, ограниченных плоскими поверхностями, элементы тел вращения (очерковая образующая, ось вращения, поверхность вращения, основание). Основные приемы построения многогранников и тел вращения. Построение эскизов. Создание группы геометрических тел			
Тема 2.3 Редактирование 3D моделей. Создание 3D моделей. Отсечение части детали	Содержание	4		ОК 02 ПК 2.2
	Практическая работа №25. Сущность понятия «редактирование», задачи редактирования эскизов, 3d моделей, основные способы редактирования 3D моделей. Создание 3D моделей с элементами закругления (скругления) и фасками. Создание 3d моделей по плоскому чертежу посредством операции «вращения». Рассечение детали плоскостью			
Тема 2.4 Создание 3d	Содержание	4		ОК 02

моделей простейших объектов	Практическая работа №26. Выполнение проектной работы «Создание авторских 3d моделей»: выбор простейших объектов (бытовых, технических и строительных) для создания модели (самостоятельно или с помощью преподавателя); обоснование выбора, создание модели объекта, подготовка презентации и представление выполненной модели			ПК 2.2
Консультации		4		
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2		
Всего		108		

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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению:

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Информатики».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя.

Технические средства обучения:

- персональные компьютеры по количеству обучающихся с лицензионным программным обеспечением и интерактивной доской.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Михеева Е.В. Информатика (4-е изд.). М.: Издательский центр «Академия», 2020 г.

2. Михеева Е.В. Информатика. Практикум (4-е изд.) М.: Издательский центр «Академия», 2020 г.

Дополнительные источники:

1. Баринов В.В. Компьютерные сети (5-е изд.) М.: Издательский центр «Академия», 2020 г.

2. Батаев А.В. Операционные системы и среды (6-е изд.) М.: Издательский центр «Академия», 2020 г.

3. Гохберг Г.С. Информационные технологии (5-е изд.) М.: Издательский центр «Академия», 2020 г.

4. Гребенюк Е.И. Технические средства информатизации (5-е изд.) М.: Издательский центр «Академия», 2020 г.

5. Астафьева Н.Е., Гаврилова С.А., Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: Практикум для профессий и специальностей технического и социально-

экономического профилей: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / под ред. М.С. Цветковой. — М., 2014

6. Малясова С.В., Демьяненко С.В. Информатика и ИКТ: Пособие для подготовки к ЕГЭ : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / под ред. М.С.Цветковой. — М., 2013.

Интернет-ресурсы:

1. Михеева Е.В. Информатика (4-е изд.). М.: Издательский центр «Академия», 2020 г. [электронный ресурс] – режим доступа <https://www.academia-library.ru/>

2. Михеева Е.В. Информатика. Практикум (4-е изд.) М.: Издательский центр «Академия», 2020 г. [электронный ресурс] – режим доступа <https://www.academia-library.ru/>

4. Мобильное электронное образование - экосистема цифровых образовательных ресурсов для непрерывного обучения и развития [электронный ресурс] – режим доступа <https://mob-edu.ru/>.

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

6. www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).

7. www.intuit.ru/studies/courses (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»).

8. www.znanium.com (электронная библиотека).

Методические пособия, рекомендации:

Методические рекомендации:

- по выполнению практических работ по темам дисциплины;
- по оформлению реферата;
- по оформлению мультимедийных презентаций.

4. ОНТРОЛЬ 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.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01	Тема 1.6 Тема 1.9 Тема 3.5	Тестирование
ОК 02	Тема 1.1 Тема 1.3 Тема 3.1 Тема 3.2 Тема 1.6 Тема 1.9	
ОК 01	Тема 1.7 Тема 1.8 Тема 2.2 Тема 3.4	Выполнение практических заданий
ОК 02	Тема 1.2 Тема 1.4 Тема 1.5 Тема 2.1 Тема 2.3 Тема 2.4 Тема 2.5 Тема 2.6 Тема 2.7 Тема 3.3 Тема 1.7 Тема 1.8 Тема 2.2 Тема 3.6 Тема 3.7 Тема 3.8 Тема 3.9 Тема 3.10 Тема 3.11 Тема 3.12 Тема 3.13	