

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Республики Хакасия
«Техникум коммунального хозяйства и сервиса»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОУД.12 Информатика**

для подготовки специалистов среднего звена по специальности:

08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских
зданий

Абакан, 2023

Программа общеобразовательной учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (приказ Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413, приказ Минобрнауки России от 29 декабря 2014 г. № 1645) и учебного плана в пределах программы для подготовки специалистов среднего звена по специальности: 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Разработчики:

Артюшевская О.В., преподаватель

Рассмотрена на заседании

Методического совета

Протокол № _____

«_____» _____ 20__ г

Утверждена:

Заместитель директора по УР

«_____» _____ 20__ г

Электронная версия программы находится в методическом кабинете

СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка	4
2. Общая характеристика учебной дисциплины	5
3. Место учебной дисциплины в учебном плане	6
4. Результаты освоения учебной дисциплины.....	6
5. Содержание учебной дисциплины	8
6. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности	9
7. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение программы учебной дисциплины.	13
8. Рекомендуемая литература: для студентов, преподавателей,.....	18
Интернет-ресурсы.....	18

1. Пояснительная записка

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» предназначена для изучения информатики в профессиональной образовательной организации СПО, реализующей образовательную программу среднего общего образования, при подготовке специалистов среднего звена по специальности: 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Программа разработана согласно рекомендациям по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований ФГОС и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования» (Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 декабря 2014 г. № 06-1225-з), изучается с учетом получаемой профессии/ специальности технического профиля среднего профессионального образования (часть 3 статьи 68 Федерального закона об образовании) в объеме **100 часов**.

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

- освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах (ОК5);
- овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин (ОК11, ОК12);
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности (ОК6, ОК13);
- приобретение опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности (ОК14, ОК15).

При освоении программы у обучающихся формируется информационно-коммуникационная компетентность – знания, умения и навыки по информатике, необходимые для изучения других общеобразовательных предметов, для их использования в ходе изучения специальных дисциплин профессионального цикла, в практической деятельности и повседневной жизни.

Виды контроля: текущий, промежуточный (рубежный), итоговый.

Предпочтительные формы организации учебного процесса: теоретические, практические, комбинированные уроки и их сочетания.

2. Общая характеристика учебной дисциплины

Одной из характеристик современного общества является использование информационных и коммуникационных технологий во всех сферах жизнедеятельности человека. Поэтому перед образованием, в том числе профессиональным, стоит проблема формирования информационной компетентности специалиста (способности индивида решать учебные, бытовые, профессиональные задачи с использованием информационных и коммуникационных технологий), обеспечивающей его конкурентоспособность на рынке труда.

В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, изучение информатики имеет свои особенности в зависимости от профиля профессионального образования.

При освоении профессии технического профиля профессионального образования информатика изучается на базовом уровне ФГОС среднего общего образования, но некоторые темы — более углубленно, учитывая специфику осваиваемой профессии.

Это выражается в содержании обучения, количестве часов, выделяемых на изучение отдельных тем программы, глубину их освоения студентами, объеме и характере практических занятий, видах внеаудиторной самостоятельной работы студентов.

Учебная дисциплина «Информатика» включает следующие разделы:

- Информация. Информационная культура общества
- История развития вычислительной техники.
- Состав ПК и его периферийные устройства. Программное обеспечение ПК
- Прикладные программные средства
- Телекоммуникационные технологии
- Компьютерные сети и защита информации

Особое внимание в курсе уделяется изучению практико-ориентированного учебного материала, способствующего формированию у студентов общей информационной компетентности, готовности к комплексному использованию инструментов информационной деятельности, формированию представления об использовании рабочего оборудования в рамках данной профессии.

При организации практических занятий и внеаудиторной самостоятельной работы необходимо акцентировать внимание обучающихся на поиске информации в средствах массовой информации, Интернете, в учебной и специальной литературе с соответствующим оформлением и представлением результатов. Это способствует формированию у студентов умений самостоятельно и избирательно применять различные программные средства ИКТ, а также дополнительное цифровое оборудование (принтеры, графические планшеты, цифровые камеры, сканеры и др.), пользоваться комплексными способами обработки и предоставления информации.

Изучение общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» завершается подведением итогов в форме дифференцированного зачета или экзамена в рамках промежуточной аттестации студентов в процессе освоения ОПОП.

3. Место учебной дисциплины в учебном плане

Учебная дисциплина «Информатика» является учебным предметом обязательной предметной области ФГОС среднего общего образования. Учебная дисциплина «Информатика» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ППКРС/ППССЗ на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

В учебном плане ППКРС/ППССЗ учебная дисциплина «Информатика» входит в состав общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для профессий СПО или специальностей СПО технического профиля профессионального образования.

4. Результаты освоения учебной дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов:**

личностные:

- сформированность чувства гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
- сформированность осознания своего места в информационном обществе;
- готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;
- умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

метапредметные:

- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;
- использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;
- использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;
- умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;
- умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;
- **предметные:**
- сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;
- владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;
- использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;
- владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;
- владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;
- сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;
- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях
- необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);
- владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;
- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
- понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ
- прав доступа к глобальным информационным сервисам;
- применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

5. Содержание учебной дисциплины

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС) максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет по профессии СПО технического профиля – 100 часов (по учебному плану).

Первый курс		
№ п/п	Название раздела	Количество часов
	Введение. Входной контроль	2
1	Информация. Информационная культура общества	4
2	История развития вычислительной техники. Состав ПК и его периферийные устройства. Программное обеспечение ПК	8
3	Прикладные программные средства	70
4	Компьютерные сети и защита информации	4
5	Телекоммуникационные технологии	10
	Итого	98
<i>Промежуточная аттестация в форме Дифференциальный зачет</i>		
Второй курс		
6	Автоматизация управления предприятием на основе архитектурного подхода	12
7	Организация проектирования информационной системы.	12
8	Анализ объекта автоматизации.	16
9	Методологии моделирования бизнес-процессов	8
10	Информационное обеспечение информационных систем.	12
11	Компьютерное параметрическое твердотельное проектирование	36
	Итого	96
	Консультации	2
<i>Промежуточная аттестация в форме Экзамен</i>		6

6. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности

№ урока п/п	Основное содержание по темам разделов	Характеристика основных видов деятельности студента (на уровне учебных действий)
Введение. Входной контроль (2 ч.)		
1-2	Правила охраны труда на уроках информатики. Входное тестирование.	Выполнение правил техники безопасности в компьютерном классе. Ознакомление с охраной труда под роспись. Оценивание уровня знаний студентов.
Раздел 1. Информация. Информационная культура общества (4 ч.)		
Тема 1.1. Информация и кодирование		
3-4	Информация. Виды, формы представления информации. Системы счисления. Кодирование информации. Измерение информации	Владеть различными подходами к определению понятия «информация». Применять методы измерения количества информации, знать единицы измерения информации. Применять кодирование чисел, текстовых и графических данных, звуковой информации. Ознакомление с арифметическими и логическими основами работы компьютера; знать язык машинных команд. Оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники. Представлять текстовую, графическую, звуковую информацию и видеoinформацию в дискретном виде. Выполнять измерение информации.
5-6	Информационные процессы и информационное общество. Технологии обработки информации. Инструментарий информационных технологий.	Владеть различными подходами к определению понятия «информация». Применять методы измерения количества информации, знать единицы измерения информации. Применять кодирование чисел, текстовых и графических данных, звуковой информации. Ознакомление с арифметическими и логическими основами работы компьютера; знать язык машинных команд. Оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники. Представлять текстовую, графическую, звуковую информацию и видеoinформацию в дискретном виде.
Раздел 2. История развития вычислительной техники. Состав ПК и его периферийные устройства. Программное обеспечение ПК (8ч.)		
Тема 2.1. Общий состав и структура персональных ЭВМ и вычислительных систем		

7-8	История вычислительной техники. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем. Архитектура персонального компьютера. Периферийные устройства компьютера.	<p>Определять характеристики персональных компьютеров, их производительность. Описать базовую аппаратную конфигурацию персонального компьютера. Изобразить принцип открытой архитектуры персонального компьютера, принцип организации данных на внешней памяти. Различать виды программного обеспечения компьютера.</p> <p>Подключать оборудование к системному блоку.</p> <p>Использовать ПО для различных направлений гуманитарной деятельности;</p> <p>Просматривать основные характеристики компьютера.</p>
Тема 2.2. Программное обеспечение ЭВМ		
9-10	Основные понятия ПО. Операционные системы. Операционная система Windows. Сервисное ПО.	Начальные сведения об операционной системе Windows. Организация рабочего стола. Работа с окнами: исследование составляющих систем окна, перемещение окна, изменение его размеров, использование меню. Панель задач. Кнопка Пуск. Главное меню. Справочная система Windows. Внутри Windows. Запуск программ. Работа с несколькими окнами одновременно: реорганизация окон, переключение между окнами. Использование диалоговых окон.
11-12	Операционная система Windows. Основы работы в ОС Windows	Начальные сведения об операционной системе Windows. Организация рабочего стола. Работа с окнами: исследование составляющих систем окна, перемещение окна, изменение его размеров, использование меню. Панель задач. Кнопка Пуск. Главное меню. Справочная система Windows. Внутри Windows. Запуск программ. Работа с несколькими окнами одновременно: реорганизация окон, переключение между окнами. Использование диалоговых окон.
13-14	Работа с папками и файлами в ОС Windows. Создание ярлыков. Работа с внешними носителями информации	Создание, переименование, удаление, копирование, перемещение, папок. Поиск файлов и папок. Создание ярлыков. Внешние носители информации и их предназначение. Сохранение файлов на внешние носители информации. Работа с файлами и папками на внешних носителях информации.
Раздел 3. Прикладные программные средства (70ч.)		
Тема 3.1. Текстовый процессор MS Word		
15-16	Классификация и возможности текстовых процессоров. Обзор современных текстовых процессоров. Предназначение программы MS Word. Окно текстового процессора MS Word.	Предназначение программы. Запуск и завершение программы MS Word. Окно текстового процессора MS Word. Обзор функций строки меню. Лента. Создание текстового документа. Основные правила ввода и форматирование текста. Основные операции с текстом. Выделение,

17-18	Создание и форматирование текста в документе	<p>перемещение, копирование и удаление текста. Форматирование абзацев и блоков текста. Выравнивание абзацев, междустрочный интервал, маркированные и нумерованные списки. Создание таблицы. Модификация таблицы: выбор столбцов, строк и ячеек, изменение ширины столбцов и высоты строк, автоматическое форматирование таблиц. Добавление и удаление строк и столбцов. Объединение ячеек. Вставка заголовка таблицы. Удаление таблицы. Создание таблиц сложной формы. Применение таблиц при подготовке документации. Вставка объекта в текстовый документ MS Word созданного в графическом редакторе. Коллекция Microsoft Office и WordArt. Вставка рисунков, объектов WordArt. Рисование в самом документе, используя панель Рисования. Редактирование готового рисунка из коллекции Microsoft Office.</p>
19-20	Создание и форматирование таблиц и их применение при подготовке документации»	
21-23	Таблицы, колонки, назначение клавиш символам, списки	
24-25	Расположение текста с помощью «невидимых таблиц»	
26-27	Формулы, таблицы, нижние индексы	
28-29	Рисование, формулы, гиперссылки, сноски	
30-31	Нумерация страниц, оглавление, создание титульного листа	
32-34	Создание рекламного листа брошюр профессии	
Тема 3.3. Электронные таблицы MS Excel		
35-36	Введение в электронные таблицы	<p>Иметь представление об устройстве электронных таблиц. Применять правила вычисления в таблицах. Применять приемы работы с таблицами баз данных. Соблюдать порядок создания таблицы. Работать со связями между таблицами, запросами, сортировкой. Вводить и обрабатывать табличные данные. Выполнять сортировку и фильтрацию данных. Работать с реляционной базой данных. Составить запрос при обращении к таблице. Представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.).</p>
37-38	Создание и редактирование электронных таблиц, ввод формул в таблицу, сохранение таблицы на диске	
39-42	Использование встроенных функций и операций электронных таблиц	
43-44	Использование логических функций	
45-48	Построение диаграмм и графиков	
49-50	Сортировка и фильтрация данных	
Тема 3.4. СУБД Microsoft Access		
51-54	Системы управления базами данных. Назначение и применение. Основные понятия. Реляционная модель данных.	<p>Иметь представление, что такое база данных, какие модели данных используются в БД - основные понятия реляционных БД: запись, поле, тип поля, главный ключ - определение и назначение СУБД - основы организации многотабличной БД - что такое схема БД - что такое целостность данных - этапы создания многотабличной БД с помощью реляционной СУБД. Уметь создавать многотабличную БД средствами конкретной СУБД. Знать структуру команды запроса на выборку данных из БД - организацию запроса на выборку в многотабличной БД -</p>
55-58	Структура баз данных. Связь. СУБД ACCESS. Создание новой базы данных. Создание таблиц. Первичный ключ. Обязательное поле.	
59-60	Неформатированный ввод и редактирование данных. Изменение структуры таблицы. Связывание таблиц.	

61-64	Ввод данных в поля связи. Ввод данных через формы. Создание форм. Изменение формы.	основные логические операции, используемые в запросах - правила представления условия выборки на языке запросов и в конструкторе запросов. Уметь реализовывать простые запросы на выборку данных в конструкторе запросов - реализовывать запросы со сложными условиями выборки - реализовывать запросы с использованием вычисляемых полей, создавать отчеты.
65-66	Создание и выполнение запросов к нескольким связанным таблицам. Групповые операции. Замена и удаление. Расчёт итоговых характеристик.	
67-68	Создание отчетов по БД.	
Тема 3.5. Графический редактор CorelDraw		
69-70	Введение в графический редактор CorelDraw	Иметь представление о графическом редакторе. Создавать собственные иллюстрации, используя главные инструменты векторной программы CorelDRAW, выполнять основные операции над объектами (удаление, перемещение, масштабирование, вращение, зеркальное отражение и др.), формировать собственные цветовые оттенки в различных цветовых моделях, закрашивать рисунки, используя различные виды заливок, работать с контурами объектов, создавать рисунки из кривых, создавать иллюстрации с использованием методов упорядочения и объединения объектов, получать объёмные изображения, применять различные графические эффекты (объём, перетекание, фигурная подрезка и др.), создавать надписи, заголовки, размещать текст по траектории.
71-72	Основные инструменты рисования панели. Редактирование, преобразование и композиция объектов	
73-74	Создание и редактирование простейших фигур	
75-76	Работа с текстом	
77-78	Возможности панели «Интерактивные инструменты»	
Раздел 4. Компьютерные сети и защита информации (4 ч.)		
Тема 4.1. Понятие компьютерной сети		
79-80	Понятие компьютерной сети. Структура компьютерной сети. Основные элементы локальной сети. Адресация. Управление сетью.	Рассмотреть основные виды информационно-вычислительных систем. Типы и основные Характеристики компьютерных сетей. Типы и основные характеристики транспортных сетей. Архитектура компьютерных и транспортных сетей. Модели взаимодействия открытых систем и их сравнительный анализ. Протоколы и интерфейсы. Стеки протоколов. Программное обеспечение компьютерных и транспортных сетей (обзор).
81-82	Защита от вредоносных программ	Рассмотреть основные виды антивирусных программ. Вирусы. Уметь пользоваться программой антивирус.
Раздел 5. Телекоммуникационные технологии (10 ч.)		
Тема 5.1. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.		

83-84	Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.	Иметь представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Применять на практике Интернет-технологии.
85-90	Браузер. Примеры работы с Интернет-магазином, Интернет-СМИ, Интернет-турагентством, Интернет-библиотекой и пр.	
91-92	Пример поиска информации на государственных образовательных порталах. Поисковые системы. Осуществление поиска информации или информационного объекта в тексте, файловых структурах, базах данных, сети Интернет.	
Тема 5.2. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях.		
93	Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь.	Иметь представление о возможностях сетевого программного обеспечения. Понимать назначение и функциональные возможности электронной почты. Применять технику приема, отправки и форматирования, сохранения сообщений. Ориентироваться в интерфейсе почтовой программы. Выполнять пересылку писем по электронной почте. Использовать сетевые информационные системы для различных направлений профессиональной деятельности.
94	Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. Формирование адресной книги.	
95-96	Социальные сети. Этические нормы коммуникаций в Интернете. Интернет-журналы и СМИ.	
97-98	Итоговая контрольная работа	

2 КУРС 1 семестр

Раздел 6.		Информатика в производстве		48			
		Практические занятия					
Тема 6.1. Графический редактор КОМПАС-3D	101-102	Практическое занятие №1 Назначение графического редактора КОМПАС-3D. Запуск программы	2	ЛР 01-08 МР 01-08 ПР 6/у 14	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1	ЛР 1 - ЛР 12 ЛР 13 - ЛР 17	
	103-104	Практическое занятие №2 Основные элементы рабочего окна программы КОМПАС- 3D	2				

	105-106	Практическое занятие №3 Выбор формата чертежа и основной надписи	2		ПК 2.4 ПК 3.4 ПК 4.3 ПК 5.3	
	107-108	Практическое занятие №4 Построение геометрических примитивов	2			
	109-110	Практическое занятие №6 Команды ввода многоугольника и прямоугольника	2			
	111-112	Практическое занятие №5 Изучение системы координат	2			
	113-114	Практическое занятие №6 Выполнение работы «Линии чертежа»	2			
	115-116	Практическое занятие №7 Конструирование объектов	2			
	117-118	Практическое занятие №8 Редактирование чертежа	2			
	119-120	Практическое занятие №9 Отмена и повтор действий. Выделение объектов	2			
	121-122	Практическое занятие №10 Усечение объектов	2			
	123-124	Практическое занятие №11 Выполнение упражнений по теме: Редактирование объектов	2			
	125-126	Практическое занятие №13 Простейшие вычисления и операции	2			
	127-128	Практическое занятие №14 Работа с документами	2			
	129-130	Практическое занятие №15 Использование функций. Построение графиков	2			
Тема 6.2. Моделирование в MathCAD	131-132	Практическое занятие №1 Общие сведения о MathCAD	2			
	133-134	Практическое занятие №2 Построение графиков	2			
	135-136	Практическое занятие №3 Векторы и матрицы	2			
	137-138	Практическое занятие №4 Решение уравнений	2			
	139-140	Практическое занятие №5 Символьные вычисления	2			

	141-142	Практическое занятие №6 Программирование в MathCAD	2			
	143-144	Практическое занятие №7 Задачи оптимизации	2			
	145-146	Практическое занятие №8 Рекурсия	2			
	147-148	Практическое занятие №9 Символьные вычисления	2			
Итого за 2 второй курс 1 семестр			48			

<i>2 КУРС 2 семестр</i>						
Раздел 6.	Информатика в производстве		48			
	Практические занятия					
Тема 6.3.	101-102	Практическое занятие №1 Назначение графического редактора КОМПАС-3D. Запуск программы	2	ЛР 01-08 МР 01-08 ПР 6/у 14	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1 ПК 2.4 ПК 3.4 ПК 4.3 ПК 5.3	ЛР 1 - ЛР 12 ЛР 13 - ЛР 17
	103-104	Практическое занятие №2 Основные элементы рабочего окна программы КОМПАС- 3D	2			
	105-106	Практическое занятие №3 Выбор формата чертежа и основной надписи	2			
	107-108	Практическое занятие №4 Построение геометрических примитивов	2			
	109-110	Практическое занятие №6 Команды ввода многоугольника и прямоугольника	2			
	111-112	Практическое занятие №5 Изучение системы координат	2			
	113-114	Практическое занятие №6 Выполнение работы «Линии чертежа»	2			
	115-116	Практическое занятие №7 Конструирование объектов	2			
	117-118	Практическое занятие №8 Редактирование чертежа	2			
	119-120	Практическое занятие №9 Отмена и повтор действий. Выделение объектов	2			
	121-	Практическое занятие №10 Усечение объектов	2			

	122					
	123-124	Практическое занятие №11 Выполнение упражнений по теме: Редактирование объектов	2			
	125-126	Практическое занятие №13 Простейшие вычисления и операции	2			
	127-128	Практическое занятие №14 Работа с документами	2			
	129-130	Практическое занятие №15 Использование функций. Построение графиков	2			
Тема 6.4. Моделирование в FreeCAD	131-132	Практическое занятие №1 Общие сведения о MathCAD	2			
	133-134	Практическое занятие №2 Построение графиков	2			
	135-136	Практическое занятие №3 Векторы и матрицы	2			
	137-138	Практическое занятие №4 Решение уравнений	2			
	139-140	Практическое занятие №5 Символьные вычисления	2			
	141-142	Практическое занятие №6 Программирование в MathCAD	2			
	143-144	Практическое занятие №7 Задачи оптимизации	2			
	145-146	Практическое занятие №8 Рекурсия	2			
	147-148	Практическое занятие №9 Символьные вычисления	2			
Итого за 2 второй курс			48			
Консультация			2			
Экзамен			6			
Итого			50			

7. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение программы учебной дисциплины.

Помещение кабинета удовлетворяет требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

В кабинете есть мультимедийное оборудование, посредством которого участники образовательного процесса могут просматривать визуальную информацию по информатике, создавать презентации, видеоматериалы, иные документы.

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

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых-математиков и др.);
- информационно-коммуникативные средства;
- экранно-звуковые пособия;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд.

В библиотечный фонд входят 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 дополнен энциклопедиями, справочниками, научной, научно-популярной и другой литературой по математике.

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

8. Рекомендуемая литература: для студентов, преподавателей,

Интернет-ресурсы.

Для студентов

1. Информатика и ИКТ. 10 кл. Н.Угринович.-М.БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012
2. Информатика и ИКТ. 11 кл. Угринович Н.Д. Изд-во Бином, 2012
3. Информатика 10 кл. И.Г.Семакин, Е.А.Ханнер, Т.Ю.Шейна Изд-во Бином, 2013
4. Информатика 11 кл. И.Г.Семакин, Е.А.Ханнер, Т.Ю.Шейна Изд-во Бином, 2013
5. Информатика. 10-11 кл/ Под ред. Н.В. Макаровой. - СПб.: Питер, 2008

Для преподавателей

1. Об образовании в Российской Федерации: федер. закон от 29.12. 2012 № 273-ФЗ (в ред. Федеральных законов от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от № 120-ФЗ, от 02.07.2013 № 170-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ, от № 317-ФЗ, от 03.02.2014 № 11-ФЗ, от 03.02.2014 № 15-ФЗ, от № 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.)
2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 31.12.2015 № 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. N413"»
3. Приказ Министерства образования и науки РФ 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».
4. Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Министерства образования и науки РФ 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».
5. Информатика / Н.В. Вишневский, Н.В. Глущенко, Д.А. Гончаров; Под ред. С.В.Швеца. - Абакан: Изд. ХГУ им. Н.Ф. Катанова, 2002.
6. Информатика: Базовый курс / С.В. Симанович и др. - СПб.: Питер, 2002
7. Практикум по информатике и информационным технологиям 10-11 кл. Угринович Н.Д. Н.Д. Изд-во Бином, 2002
8. Общая информатика/ С.В.Симонович. -: М.: АСТ ПРЕСС, Информком-Пресс,1999
9. Специальная информатика/ С.В.Симонович. -: М.: АСТ ПРЕСС, Информком-Пресс,1999
10. Информатика. Задачник практикум/Л.Залогова и др.,под ред.И. Семакина, Е. Хенекера - М. Лаборатория Базовых Знаний, 2000

Интернет-ресурсы

- www.fcior.edu.ru (Информационные, тренировочные и контрольные материалы).
- www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).
- <http://citforum.ru/security/articles/kazarin> (Безопасность программного обеспечения компьютерных систем).
- <http://www.eruditus.name/ucebник.html> (Информатика).
- <http://mylearn.ru/kurs/1> (Основы информатики (сетевые учебные курсы))
- <http://book.kbsu.ru/theory/index.html> (Информатика. Теория (с задачами и решениями). Интернет-версия издания: Шауцукова Л.З. Информатика 10 - 11—М.: Просвещение, 2000 г.)
- <http://shkola.lv/index.php?mode=newlsn&lsnid=13> (Информационные технологии – Школа.LV)
- <http://www.infoschool.narod.ru/flash.htm> (Информатика в школе).

<http://www.securelist.com/ru> (Интернет-безопасность (вирусная энциклопедия). Хронология компьютерных вирусов и червей. Четыре этапа защиты компьютера)