



Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация

«Высший инженерный колледж» (АНПОО «ВИК»)

Пушкинская ул., д. 268, 426008, г. Ижевск. Тел.: +7 (3412) 32-02-32. Тел./факс: 43-62-22. E-mail: mveu@mveu.ru, www.anogik.ru
ОКПО 43666726. ОГРН 1021801652927. ИНН 1833017258. КПП 183101001

УТВЕРЖДАЮ:

Директор

_____ **Новикова В.В.**

«__» _____ 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

общеобразовательной учебной дисциплины

«Информатика»

для специальности среднего профессионального образования

43.02.11 Гостиничный сервис

Ижевск 2020 г.

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины География_, рекомендованной ФГАУ «ФИРО» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования с учетом социально-экономического профиля профессионального образования для специальностей: 43.02.11 Гостиничный сервис, 38.02.04 Коммерция, Рекомендаций 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 (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259). Уточнений Рекомендаций 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 (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259) и Примерных программ общеобразовательных учебных дисциплин для профессиональных образовательных организаций (2015 г.) (Одобрено Научно-методическим советом Центра профессионального образования и систем квалификаций ФГАУ «ФИРО» Протокол № 3 от 25 мая 2017 г.)

Организация разработчик: Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация «Высший инженерный колледж»

Рабочая программа рассмотрена на П(Ц)К

Протокол № « » 2020 г.

Председатель П(Ц)К _____ / Зайцева Е.Н. /

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1. Общая характеристика учебной дисциплины

1.2. Место учебной дисциплины в учебном плане

1.3. Результаты освоения учебной дисциплины

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины

2. СТРУКТУРА, СОДЕРЖАНИЕ И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

2.2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины

2.3. Характеристика основных видов деятельности студентов

3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

3.2. Информационное обеспечение обучения

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАЗРАБОТКЕ И РЕАЛИЗАЦИИ АДАПТИРОВАННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины общеобразовательного цикла «Информатика» является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ № 413 от «17» мая 2012г., с изменениями и дополнениями от 31 декабря 2015г., для профессий среднего профессионального образования естественнонаучного профиля, реализующих образовательную программу на базе основного общего образования, с получением общего среднего образования.

Составлена в соответствии с «Рекомендациями по реализации образовательной программы среднего (полного) общего образования в образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования в соответствии с федеральным базисным учебным планом и примерными учебными планами для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» (письмо Министерства образования и науки РФ от 29.05.2007 03-1180). Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 20.08.08 г. № 241 «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования; Рекомендациями 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 (17.03.15 г. ФГУ «ФИРО»». (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих:

Учебная дисциплина «Информатика» является общеобразовательной учебной дисциплиной по выбору, из обязательной предметной области «Математика и информатика» ФГОС среднего общего образования, для всех специальностей среднего профессионального образования технического профиля.

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

Содержание программы «Информатика» направлено 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, 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 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 информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования; программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих.

Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика» обеспечивает достижение обучающимися следующих **РЕЗУЛЬТАТОВ**:

• **ЛИЧНОСТНЫХ:**

- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
- осознание 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;

• МЕТАПРЕДМЕТНЫХ:

— 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;

• ПРЕДМЕТНЫХ:

— 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 и 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 и 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.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Учебным планом для данной дисциплины определено:

- максимальная учебная нагрузка обучающегося устанавливается в объёме 150 часов, в том числе:
 - обязательная аудиторная нагрузка обучающегося составляет 100 часов;
 - самостоятельная работа обучающегося – 50 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	Объем часов (заочно)
Максимальная учебная нагрузка (всего)	150	150
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	100	
в том числе:		
практические занятия	60	12
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	50	136
в том числе:		
Подготовка информационного сообщения	9	
Работа с литературой и конспектом	6	
Выполнение практической работы в соответствии с заданием	5	
Создание презентации	8	
Подготовка индивидуального проекта	22	
Итоговый контроль по завершению курса – экзамен		

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информатика и ИКТ» по очной форме обучения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объём часов	Уровень освоения
Раздел 1. Информационная деятельность человека – 8 часов				
Тема 1.1. Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.	Содержание учебного материала			
	1	Введение. Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов	2	1
	Практические занятия:			
	1	№ 1. Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы. Работа с программным обеспечением. Инсталляция программного обеспечения (в соответствии с техническим направлением профессиональной деятельности), его использование и обновление	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Работа с литературой и конспектом на тему: «Информационные процессы» или «Место человека в информационных процессах» Подготовка информационного сообщения по теме: «Программное обеспечение»		2	3
Тема 1.2. Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов (в соответствии с техническим направлением профессиональной	Содержание учебного материала			
	1	Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов (в соответствии с техническим направлением профессиональной деятельности). Стоимостные характеристики информационной деятельности. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения.	2	1,2
	Практические занятия:			
	1	№ 2. Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты. Организация обновления программного обеспечения с использованием сети Интернет.	2	2

деятельности). Стоимостные характеристики информационной деятельности. Правовые нормы, относящиеся к информации, право- нарушения в информационной сфере, меры их предупреждения.	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение практической работы в соответствии с заданием		2	3
	Работа по индивидуальному проекту		6	
Раздел 2. Информация и информационные процессы – 26 час				
Тема 2.1. Подходы к понятию и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Представление информации в двоичной системе счисления.	Содержание учебного материала			
	1	Подходы к понятию и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Представление информации в двоичной системе счисления.	2	1,2
	Практические занятия:			
	1	№ 3. Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеoinформации.	2	2
	2	№ 4. Представление информации в различных системах счисления	2	
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Работа с литературой и конспектом по теме: «Позиционные и непозиционные системы счисления» Создание презентации «Перевод чисел из двоичной системы счисления в восьмеричную, шестнадцатеричную и обратно».		2	3
Тема 2.2. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютера: обработка информации.	Содержание учебного материала			
	1	Принципы обработки информации при помощи компьютера. Арифметические и логические основы работы компьютера. Элементная база компьютера.	2	1,2
	2	Алгоритмы и способы их описания. Этапы решения задач с использованием компьютера: формализация, программирование и тестирование. Переход от неформального описания к формальному. Компьютер как исполнитель команд. Программный принцип работы компьютера	2	
	Практические занятия:			

	1	№ 5 Примеры построения алгоритмов и их реализации на компьютере.	2	2
	2	№ 6 Основные алгоритмические конструкции и их описание средствами языков программирования. Использование логических высказываний и операций в алгоритмических конструкциях.	2	
	3	№ 7 Примеры построения алгоритмов с использованием конструкций проверки условий, циклов и способов описания структур данных.	2	
	4	№ 8 Разработка несложного алгоритма решения задачи.	2	
	5	№ 9. Среда программирования. Тестирование программы. Программная реализация несложного алгоритма. Проведение исследования на основе использования готовой компьютерной модели.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Подготовка информационного сообщения на тему «Написание программ к математическим задачам линейного типа» или «Написание программ к математическим задачам разветвляющегося типа»		2	3
Тема 2.3 Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: хранение, поиск и передача информации.	Содержание учебного материала			
	1	Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.	2	
	Практические занятия			
	1	№10 Создание архива данных. Извлечение данных из архива. Запись информации на внешние носители различных видов.	2	2
	Контрольная работа №1		2	3
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Работа с литературой и конспектом по теме: «Дисковые накопители информации» Работа с литературой и конспектом по теме: «Программы-архиваторы» Создание презентации: «Виды модемов»		3	3
Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий – 20 часов				
Тема 3.1. Архитектура компьютеров. Основные характеристики	Содержание учебного материала			
	1	Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров.	2	1,2
	2	Многообразии внешних устройств, подключаемых к компьютеру.	2	

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).		Виды программного обеспечения компьютеров.		
	Практические занятия:			
	1	№12 Операционная система.	2	2
	2	№13 Графический интерфейс пользователя. Примеры использования внешних устройств, подключаемых к компьютеру, в учебных целях. Программное обеспечение внешних устройств. Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся			
		Презентация на тему «Обзор прикладных программ» Подготовка информационного сообщения по теме: «Назначение операционных систем и сравнительный анализ их возможностей»	2	3
Тема 3.2. Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.	Содержание учебного материала			
	1	Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.	2	1,2
	Практические занятия:			
	1	№14 Программное и аппаратное обеспечение компьютерных сетей. Сервер. <i>Сетевые операционные системы.</i>	2	2
	2	№15 Понятие о системном администрировании. Разграничение прав доступа в сети. Подключение компьютера к сети .Администрирование локальной компьютерной сети.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся			

	Создание презентации: «Локальные и глобальные сети» Выполнение практической работы в соответствии с заданием Подготовка информационного сообщения по теме: «Классификация серверов»		3	3
Тема 3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита.	Содержание учебного материала			
	Практические занятия:			
	1	№16 Защита информации, антивирусная защита.	2	2
	2	№17 Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту. Комплекс профилактических мероприятий для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности.	2	
	Контрольная работа №2		2	3
	Работа по индивидуальному проекту		7	3
Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов – 22 часа				
Тема 4.1. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.	Содержание учебного материала			
	1	Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных.	2	
	2	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.	2	
	Практические работы:			
	1	№19 Использование систем проверки орфографии и грамматики.	2	2
	2	№20 Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных заданий из различных предметных областей).	2	
	3	№21 Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.	2	
	4	№22 Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей.	2	

	5	№23 Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий из различных предметных областей. Использование презентационного оборудования	2	
	6	№24 Аудио- и видеомонтаж с использованием специализированного программного обеспечения.	2	
	Контрольная работа №3		2	3
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Создание презентации на тему «Настройка эффектов анимации в презентации» Подготовка информационного сообщения на тему «Способы создания презентации» Выполнение практической работы в соответствии с заданием		3	3
	Работа по индивидуальному проекту		5	3
Раздел 5. Телекоммуникационные технологии – 24 часов				
Тема 5.1. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.	Содержание учебного материала			
	1	Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер. Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска	2	1,2
	Практические работы:			
	1	№26 Браузер. Примеры работы с интернет-магазином, интернет-СМИ, интернет-турагентством, интернет-библиотекой и пр.	2	2
	2	№27 Поисковые системы. Пример поиска информации на государственных образовательных порталах. Модем. Единицы измерения скорости передачи данных.Подключение модема.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Создание презентации на тему: «История развития браузера» Выполнение практической работы в соответствии с заданием Подготовка информационного сообщения по теме: «Основные средства и сопровождения сайта»		3	3
	Практические занятия			

	1	№28 Использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети образовательного учреждения.	2	
	2	№29 Участие в онлайн-конференции, анкетировании, дистанционных курсах, интернет-олимпиаде или компьютерном тестировании	2	
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Подготовка информационного сообщения по теме: «Сетевое программное обеспечение» Создание презентации по теме: «Локальные и глобальные сети» Работа с литературой и конспектом по теме: «Получение и отправка сообщений» Создание презентации по теме: «Безопасность электронной почты» Работа с литературой и конспектом по теме: «Средства поиска информации»		5	3
	Работа по индивидуальному проекту		4	3
	экзамен		2	3
Всего			150	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информатика и ИКТ» по заочной форме обучения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объём часов	Уровень освоения
Раздел 1. Информационная деятельность человека – 8 часов				
Тема 1.1. Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и	Содержание учебного материала			
	1	Введение. Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов	2	1
	Практические занятия:			

информационных ресурсов.	1	№ 1. Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы. Работа с программным обеспечением. Инсталляция программного обеспечения (в соответствии с техническим направлением профессиональной деятельности), его использование и обновление	-	2
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Работа с литературой и конспектом на тему: «Информационные процессы» или «Место человека в информационных процессах» Подготовка информационного сообщения по теме: «Программное обеспечение»		2	3
Тема 1.2. Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов (в соответствии с техническим направлением профессиональной деятельности). Стоимостные характеристики информационной деятельности. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения.	Содержание учебного материала			
	1	Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов (в соответствии с техническим направлением профессиональной деятельности). Стоимостные характеристики информационной деятельности. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения.	-	1,2
	Практические занятия:			
	1	№ 2. Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты. Организация обновления программного обеспечения с использованием сети Интернет.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение практической работы в соответствии с заданием		2	3
	Работа по индивидуальному проекту		-	
	Раздел 2. Информация и информационные процессы – 26 час			
Тема 2.1. Подходы к понятию и	Содержание учебного материала			
	1	Подходы к понятию и измерению информации. Информационные объекты	-	

измерению информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Представление информации в двоичной системе счисления.		различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Представление информации в двоичной системе счисления.		1,2
	Практические занятия:			
	1	№ 3. Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеoinформации.	2	2
	2	№ 4. Представление информации в различных системах счисления	-	
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Работа с литературой и конспектом по теме: «Позиционные и непозиционные системы счисления» Создание презентации «Перевод чисел из двоичной системы счисления в восьмеричную, шестнадцатеричную и обратно».		2	3
Тема 2.2. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютера: обработка информации.	Содержание учебного материала			
	1	Принципы обработки информации при помощи компьютера. Арифметические и логические основы работы компьютера. Элементная база компьютера.	-	1,2
	2	Алгоритмы и способы их описания. Этапы решения задач с использованием компьютера: формализация, программирование и тестирование. Переход от неформального описания к формальному. Компьютер как исполнитель команд. Программный принцип работы компьютера	-	
	Практические занятия:			
	1	№ 5 Примеры построения алгоритмов и их реализации на компьютере.	-	2
	2	№ 6 Основные алгоритмические конструкции и их описание средствами языков программирования. Использование логических высказываний и операций в алгоритмических конструкциях.	2	
	3	№ 7 Примеры построения алгоритмов с использованием конструкций проверки условий, циклов и способов описания структур данных.	-	
	4	№ 8 Разработка несложного алгоритма решения задачи.		
	5	№ 9. Среда программирования. Тестирование программы. Программная реализация несложного алгоритма. Проведение исследования на основе использования готовой компьютерной модели.		
	Самостоятельная работа обучающихся			

	Подготовка информационного сообщения на тему «Написание программ к математическим задачам линейного типа» или «Написание программ к математическим задачам разветвляющегося типа»		2	3
Тема 2.3 Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: хранение, поиск и передача информации.	Содержание учебного материала			
	1	Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.	-	
	Практические занятия			
	1	№10 Создание архива данных. Извлечение данных из архива. Запись информации на внешние носители различных видов.	2	2
	Контрольная работа №1		-	3
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Работа с литературой и конспектом по теме: «Дисковые накопители информации» Работа с литературой и конспектом по теме: «Программы-архиваторы» Создание презентации: «Виды модемов»		3	3
Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий – 20 часов				
Тема 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	Содержание учебного материала			
	1	Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров.	-	1,2
	2	Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров.	-	
	Практические занятия:			
	1	№12 Операционная система.	-	2
	2	№13 Графический интерфейс пользователя. Примеры использования внешних устройств, подключаемых к компьютеру, в учебных целях. Программное обеспечение внешних устройств. Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка.	-	
	Самостоятельная работа обучающихся			
		Презентация на тему «Обзор прикладных программ» Подготовка информационного сообщения по теме: «Назначение операционных систем и сравнительный анализ их возможностей»		2

целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности (в соответствии с направлениями технической профессиональной деятельности).			
Тема 3.2. Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.	Содержание учебного материала		
	1	Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.	1,2
	Практические занятия:		
	1	№14 Программное и аппаратное обеспечение компьютерных сетей. Сервер. <i>Сетевые операционные системы.</i>	2
	2	№15 Понятие о системном администрировании. Разграничение прав доступа в сети. Подключение компьютера к сети .Администрирование локальной компьютерной сети.	2
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Создание презентации: «Локальные и глобальные сети» Выполнение практической работы в соответствии с заданием Подготовка информационного сообщения по теме: «Классификация серверов»		3
Тема 3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита.	Содержание учебного материала		
	Практические занятия:		
	1	№16 Защита информации, антивирусная защита.	2
	2	№17 Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту. Комплекс профилактических мероприятий для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности.	2
	Контрольная работа №2		3
	Работа по индивидуальному проекту		3

Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов – 22 часа				
Тема 4.1. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.	Содержание учебного материала			
	1	Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных.	-	
	2	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 работы:			
	1	№19 Использование систем проверки орфографии и грамматики.	-	2
	2	№20 Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных заданий из различных предметных областей).	-	
	3	№21 Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.	-	
	4	№22 Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей.	-	
	5	№23 Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий из различных предметных областей. Использование презентационного оборудования	-	
	6	№24 Аудио- и видеомонтаж с использованием специализированного программного обеспечения.	-	
	Контрольная работа №3			3
Самостоятельная работа обучающихся				
Создание презентации на тему «Настройка эффектов анимации в презентации» Подготовка информационного сообщения на тему «Способы создания презентации» Выполнение практической работы в соответствии с заданием		3	3	

Работа по индивидуальному проекту			3		
Раздел 5. Телекоммуникационные технологии – 24 часов					
Тема 5.1. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.	Содержание учебного материала				
	1	Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер. Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска	-	1,2	
	Практические работы:				
	1	№26 Браузер. Примеры работы с интернет-магазином, интернет-СМИ, интернет-турагентством, интернет-библиотекой и пр.	-	2	
	2	№27 Поисковые системы. Пример поиска информации на государственных образовательных порталах. Модем. Единицы измерения скорости передачи данных.Подключение модема.	-		
	Самостоятельная работа обучающихся				
	Создание презентации на тему: «История развития браузера» Выполнение практической работы в соответствии с заданием Подготовка информационного сообщения по теме: «Основные средства и сопровождения сайта»		3	3	
	Практические занятия				
	1	№28 Использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети образовательного учреждения.	-		
	2	№29 Участие в онлайн-конференции, анкетировании, дистанционных курсах, интернет-олимпиаде или компьютерном тестировании	-		
	Самостоятельная работа обучающихся				
	Подготовка информационного сообщения по теме: «Сетевое программное обеспечение» Создание презентации по теме: «Локальные и глобальные сети» Работа с литературой и конспектом по теме: «Получение и отправка сообщений» Создание презентации по теме: «Безопасность электронной почты» Работа с литературой и конспектом по теме: «Средства поиска информации»		5	3	

	Работа по индивидуальному проекту	-	
	Экзамен		
	Всего	150	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для реализации программы дисциплины «Информатика» имеется учебный кабинет и лаборатория информатики.

Оборудование учебного кабинета:

- учебная мебель;
- рабочее место учителя;
- доска.

Технические средства обучения:

- мультимедийный проектор;
- экспозиционный экран,
- аудио-центр,
- компьютеры, подключенные к глобальной сети Интернет;
- сканер
- принтер

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- персональные компьютеры IBMPC – 8;
- пластиковая доска;

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

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

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакаты и др.);
- 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;
- вспомогательное оборудование;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд (энциклопедия по информатике, словари, справочники по информатике и вычислительной технике, научно-популярная литература и др.).

В процессе освоения программы учебной дисциплины «Информатика» обучающиеся

имеют возможность доступа к электронным учебным материалам по информатике, имеющимся в свободном доступе в сети Интернет (электронным книгам, практикумам, тестам, материалам ЕГЭ и др.)

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная учебная литература:

1. Семакин И.Г. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 10-11 классов / И.Г.Семакин, Е.К.Хеннер. – 9-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. – 246 с.: ил.
2. Новожилов, О. П. Информатика : учебник для СПО / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 620 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-8730-0.

Дополнительная литература

2. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 1 : учебник для СПО / В. В. Трофимов ; под ред. В. В. Трофимова. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 553 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02518-7.
3. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 2 : учебник для СПО / В. В. Трофимов ; отв. ред. В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 406 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02519-4.

ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

Методические разработки:

1. www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР).
2. www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).
3. www.intuit.ru/studies/courses (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»).
4. www.lms.iite.unesco.org (Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям).
5. <http://ru.iite.unesco.org/publications> (Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании).
6. www.megabook.ru (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет»).
7. www.ict.edu.ru (портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»).
8. www.digital-edu.ru (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).
9. www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации).
10. www.freeshool.altlinux.ru (портал Свободного программного обеспечения).

11. [www. heap. altlinux. org/issues/textbooks](http://www.heap.altlinux.org/issues/textbooks) (учебники и пособия по Linux).
12. [www. books. altlinux. ru/altlibrary/openoffice](http://www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice) (электронная книга «OpenOffice. org: Теория и практика»).

3.3. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

В целях реализации компетентностного подхода при преподавании дисциплины используются современные образовательные технологии: информационные технологии (компьютерные презентации, тестирование в программе АСТ-тест), технологии развивающего обучения, технологии проблемного обучения (проблемное изложение, эвристическая беседа, исследовательский метод), технологии эвристического обучения (выполнение творческих проектов, «мозговая атака»). В сочетании с внеаудиторной работой, для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся применяются активные и интерактивные формы проведения занятий (групповая консультация, разбор конкретных ситуаций, групповая дискуссия).

Для проведения текущего контроля знаний проводятся устные (индивидуальный и фронтальный) и письменные опросы (тестирование, контрольная работа, доклады).

Итоговый контроль – в форме дифференцированного зачета по завершению курса.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется в процессе проведения текущего контроля знаний, осуществляемого в форме устного опроса по контрольным вопросам соответствующих разделов, проверки и оценки выполнения практических заданий, а также итогового контроля в форме по завершению курса.

Результаты обучения (предметные результаты)	Формы и методы контроля и оценки Основные показатели оценки результата
В результате освоения дисциплины обучающийся должен продемонстрировать предметные результаты освоения учебной дисциплины «Информатика»: — 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 и 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 и 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.	Оперативный контроль: - проверка качества выполнения практических работ; - проверка индивидуальных заданий; - компьютерное тестирование. - индивидуальный устный опрос; - письменная контрольная работа; - проверка и оценка конспектов и сообщений. Итоговый контроль - Дифференцированный зачёт

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность предметных результатов, но и развитие личностных и метапредметных результатов обучения.

Результаты (личностные и метапредметные)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Личностные результаты		
— чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий; — осознание своего места в информационном обществе;	- проявление гражданственности, патриотизма; - знание истории своей страны; - демонстрация поведения, достойного гражданина РФ	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
— 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;	- проявление активной жизненной позиции; - проявление уважения к национальным и культурным традициям народов РФ; - уважение общечеловеческих и демократических ценностей - демонстрация сформированности мировоззрения, отвечающего современным реалиям; - проявление общественного сознания; - воспитанность и тактичность; - демонстрация готовности к самостоятельной, творческой деятельности	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
— 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	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения; - сотрудничество со сверстниками и преподавателями при выполнении различного рода деятельности	Успешное прохождение учебной практики. Участие в коллективных мероприятиях, проводимых на различных уровнях

образовательных ресурсов;		
— умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий, как в профессиональной деятельности, так и в быту;	- умение ценить прекрасное; - забота о своём здоровье и здоровье окружающих; - экологическое мировоззрение; - уважение к семейным ценностям; - ответственное отношение к созданию семьи	Творческие и исследовательские проекты Экологические проекты Дизайн-проекты по благоустройству Внеклассные мероприятия, посвящённые институту семьи.
— готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;	- демонстрация желания учиться; - демонстрация интереса к будущей профессии; - выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач - сознательное отношение к продолжению образования в ВУЗе	Занятия по специальным дисциплинам Учебная практика Творческие проекты
метапредметные результаты		
-умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;	- организация самостоятельных занятий в ходе изучения общеобразовательных дисциплин; - умение планировать собственную деятельность; - осуществление контроля и корректировки своей деятельности; - использование различных ресурсов для достижения поставленных целей	Контроль графика выполнения индивидуальной самостоятельной работы обучающегося; открытые защиты проектных работ
-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	- демонстрация способностей к учебно-исследовательской и проектной деятельности; - использование различных методов решения практических задач; - использование различных ресурсов для достижения поставленных целей	Практические занятия Семинары Учебно-практические конференции Конкурсы Олимпиады

— 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;	- проведение самостоятельного поиска информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); - использование компьютерных технологий для обработки и передачи информации и ее представления в различных формах; - критическая оценка достоверности информации, поступающей из разных источников;	Подготовка рефератов, докладов, курсовое проектирование, использование электронных источников. Наблюдение за навыками работы в глобальных, корпоративных и локальных информационных сетях.
— умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;	- демонстрация способностей к учебно-исследовательской и проектной деятельности; - использование различных методов решения практических задач	Семинары Учебно-практические конференции Конкурсы Олимпиады
— 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;	- демонстрация способности самостоятельно использовать необходимую информацию для выполнения поставленных учебных задач; - соблюдение техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
— умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;	- эффективный поиск необходимой информации; - использование различных источников информации, включая электронные; - демонстрация способности самостоятельно использовать необходимую информацию для выполнения поставленных учебных задач;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

5. Методические рекомендации по разработке и реализации адаптированных образовательных программ среднего профессионального образования.

Особенности организации образовательной деятельности для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Содержание среднего профессионального образования и условия организации обучения в Высшем инженерном колледже обучающихся с ограниченными возможностями здоровья определяются адаптированной образовательной программой (при необходимости – наличии обучающихся с ограниченными возможностями здоровья), а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида.

Обучение по образовательной программе среднего профессионального образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется Высшим инженерным колледжем с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких лиц.

В Высшем инженерном колледже созданы (при необходимости – наличии обучающихся с ограниченными возможностями здоровья) специальные условия для получения среднего профессионального образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Под специальными условиями для получения среднего профессионального образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения, воспитания и развития таких лиц, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных

занятий, обеспечение доступа в здания Высшего инженерного колледжа и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ лицам с ограниченными возможностями здоровья.

В целях доступности получения среднего профессионального образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья Высшего инженерного колледжа обеспечивается (при необходимости – наличии обучающихся с ограниченными возможностями здоровья):

- для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по слуху услуги сурдопереводчика и обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;
- для обучающихся, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия обеспечивают возможность беспрепятственного доступа в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения колледжа, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие расширенных дверных проемов и других приспособлений).

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Численность лиц с ограниченными возможностями здоровья в учебной группе устанавливается до 15 человек.

С учетом особых потребностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья Высшим инженерным колледжем обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

С учетом особых потребностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в колледже предусмотрена возможность обучения по индивидуальному плану.

