

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Южно-Уральский государственный колледж»

УТВЕРЖДАЮ:
Зам. директора по УР:
Т. С. Занова
от «__» _____ 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОУДП.02 Информатика

по профилю получаемого профессионального образования:

Технологический

для специальностей СПО

**15.02.03 Техническая эксплуатация гидравлических машин, гидроприводов
и гидропневмоавтоматики**

Челябинск, 2023 г.

Программа учебной дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 12.08.2022 N 732 и примерной программы по данной общеобразовательной дисциплине, рассмотренной и одобренной на заседании Педагогического совета ФГБОУ ДПО ИРПО (Протокол № 13 от 29.09.2022 г.)

Организация-разработчик рабочей программы: ГБПОУ «ЮУГК»

Разработчик (-и):

Кочетков В.Ю., преподаватель информатики, 1КК.

Рассмотрена и одобрена на заседании ПЦК «Информатики и ВТ»
(наименование)

Протокол № 9 от «08» июня 2023 г.

Председатель ПЦК: _____/Безробных Г.А.
(подпись/ФИО председателя)

АННОТАЦИЯ
программы общеобразовательной учебной дисциплины

ОУДБ.05 Информатика

по профилю Технологический

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины, в соответствии с примерной программой по дисциплине, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО»). Протокол № 13 от 29.09.2022г.

Программа включает в себя:

- общая характеристика примерной/рабочей программы общеобразовательной дисциплины,
- структура и содержание общеобразовательной дисциплины,
- условия реализации программы общеобразовательной дисциплины,
- контроль и оценка результатов освоения дисциплины.

Максимальная учебная нагрузка (всего часов) - 143 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 95 часов, теоретическая подготовка 55 часов, в том числе в форме практической подготовки 0 часов, лабораторные (практические) занятия 40 часов, в том числе в форме практической подготовки 40 часов, самостоятельной аудиторной работы обучающегося 48 часов, консультации 0 часов, экзамен 0 часов.

Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет

Наименование разделов дисциплины:

1. Раздел 1. **Информация и информационная деятельность человека**
2. Раздел 2. **Использование программных систем и сервисов**
3. Раздел 3. **Информационное моделирование**

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины	5
2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины	8
3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины	24
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	27

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общеобразовательная дисциплина «ОУДБ.05 Информатика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по 15.02.03 Техническая эксплуатация гидравлических машин, гидроприводов и гидропневмоавтоматики, реализуемой на базе основного общего образования.

Программа разработана на основании требований ФГОС среднего общего образования. На изучение дисциплины «95 часов» на базовом (или углубленном) уровне отводится 95 часов.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели и задачи дисциплины:

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «ОУДБ.05 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 средствами информатики, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
- развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;
- приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;
- владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием ИКТ, средств образовательных и социальных коммуникаций

Освоение содержания учебной дисциплины ОУДБ.05 Информатика обеспечивает достижение студентами 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, правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности. <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; 	<ul style="list-style-type: none"> - понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства 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; - уметь 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 - уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке

	<ul style="list-style-type: none"> - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; <p>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;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; <p>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, сортировку элементов массива;</p>
--	---	---

	<p>вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;</p> <p>- способность их использования в познавательной и социальной практике</p>	
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>В области ценности научного познания: сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</p> <p>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</p> <p>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;</p> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией:</p> <p>- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и</p>	<p>выявлять данные, которые могут привести к ошибке в работе программы; формулировать предложения по улучшению программного кода;</p> <p>- уметь разрабатывать и реализовывать в виде программ базовые алгоритмы; использовать в программах данные различных типов с учетом ограничений на диапазон их возможных значений, применять при решении задач структуры данных (списки, словари, стеки, очереди, деревья);</p> <p>применять стандартные и собственные подпрограммы для обработки числовых данных и символьных строк; использовать при разработке программ библиотеки подпрограмм; знать функциональные возможности инструментальных средств среды разработки; умение использовать средства отладки программ в среде программирования; умение документировать программы;</p> <p>- уметь создавать веб-страницы; умение использовать электронные таблицы для анализа,</p>

	<p>интерпретацию информации различных видов и форм представления;</p> <ul style="list-style-type: none"> - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности; 	<p>представления и обработки данных (включая выбор оптимального решения, подбор линии тренда, решение задач прогнозирования); владеть основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними; использовать табличные (реляционные) базы данных и справочные системы</p>
<p>ПК 2.2. Использовать прикладные программы при оформлении конструкторской и технологической документации.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; 	<ul style="list-style-type: none"> - уметь 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

		<p>информационных технологий в различных профессиональных сферах</p> <p>- уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке</p>
--	--	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Максимальная учебная нагрузка (всего часов)	143
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	95
Содержание	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	55
практические занятия	40
лабораторные занятия	
контрольные работы	
Профессионально-ориентированное содержание	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	28
практические занятия	18
лабораторные занятия	*
контрольные работы	*
практическая подготовка	*
Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся:	48

2.2. Тематический план и содержание дисциплины «Информатика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
Основное содержание			
Раздел 1.	Информация и информационная деятельность человека	36	
Тема 1.1. Информация и информационные процессы	Основное содержание	4	ОК02
	Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах. Кодирование информации Информация и информационные процессы		
	Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся: Устные выступления, эссе на темы: 1. Основные этапы развития информационного общества. 2. Особенности формирования информационного общества в России. 3. Мировые тенденции формирования глобального информационного общества (Google, Apple, Microsoft, IBM, Samsung, Intel и др.)	6	
Тема 1.2. Подходы к измерению информации	Основное содержание	4	ОК02
	Подходы к измерению информации (содержательный, алфавитный, вероятностный).		
	Практические занятия		

	<p>Практическая работа № «Единицы измерения информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Передача и хранение информации. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации»</p>	2	
	<p>Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся:</p> <p>Решение задач: стр.56, № 1-5; стр.61-62 №1-5; стр. 63 № 1-5</p> <p>Учебник Цветкова М. С., Великович Л. С. Информатика и ИКТ: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014</p>	6	
<p>Тема 1.3. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство Компьютера</p>	Основное содержание	4	0K02
	<p>Принципы построения компьютеров. Принцип открытой архитектуры. Магистраль.</p> <p>Аппаратное устройство компьютера. Внешняя память. Устройства ввода-вывода.</p> <p>Поколения ЭВМ. Архитектура ЭВМ 5 поколения. Основные характеристики компьютеров. Программное обеспечение: классификация и его назначение, сетевое программное обеспечение.</p>		
	Основное содержание	2	0K02

Тема 1.4. Кодирование информации. Системы счисления	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.		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № «Представление числовых данных: общие принципы представления данных, форматы представления чисел. Представление текстовых данных: кодовые таблицы символов, объем текстовых данных. Представление графических данных. Представление звуковых данных. Представление видеоданных. Кодирование данных произвольного вида»		
Тема 1.5. Элементы комбинаторики. теории множеств и математической логики	Профессионально-ориентированное содержание	4	0К02 ПК 2.2
	Основные понятия алгебры логики: высказывание, логические операции, построение таблицы истинности логического выражения. Графический метод алгебры логики. Понятие множества. Мощность множества. Операции над множествами.		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № «Решение логических задач графическим способом»		

	Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся: Решение примерных заданий по ВПР	8	
Тема 1.6. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет	Профессионально-ориентированное содержание	4	0K01 0K02 ПК 2.2
	Компьютерные сети их классификация. Работа в локальной сети. Топологии локальных сетей. Обмен данными. Глобальная сеть Интернет. Правовые основы работы в сети Интернет. «IP-адресация»		
	Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся: Подготовка докладов на темы: «Топология сетей», «Профилактика вирусов ПК», «Законодательство в области защиты информации» Решение примерных заданий по ВПР	12	
Тема 1.7. Службы Интернета	Профессионально-ориентированное содержание	2	0K02 ПК 2.2
	Службы и сервисы Интернета (электронная почта, видеоконференции, форумы, мессенджеры, социальные сети)		
	Практические занятия Практическая работа № «Поиск в Интернете. Электронная коммерция. Цифровые сервисы государственных услуг. Достоверность информации в Интернете»	2	
Тема 1.8. Сетевое хранение данных и цифрового контента	Основное содержание	2	0K01 0K02
	Практические занятия		
	Практическая работа № Организация личного информационного пространства. Облачные хранилища		

	данных. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Коллективная работа над документами. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных		
Тема 1.9. Информационная безопасность	Профессионально-ориентированное содержание 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 задач	2	OK01 OK02 ПК 2.2
	Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся: Подготовка докладов на темы: «Автоматизированное рабочее место (АРМ)»; «Волевая и эмоциональная напряженность при работе за ПК», «Опасности при работе с ПК».	6	
Раздел 2.	Использование программных систем и сервисов	20	
Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах	Основное содержание Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации.	2	OK02
	Практические занятия Практическая работа № «Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования)»	2	
Тема 2.2. Технологии	Профессионально-ориентированное содержание Практические занятия	2	OK02 ПК 2.2

создания структурированных текстовых документов	Практическая работа № «Многостраничные документы. Структура документа. Гипертекстовые документы. Совместная работа над документом. Шаблоны.»		
	Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся: Редактирование и форматирование документов.	3	
Тема 2.3. Компьютерная графика и мультимедиа	Основное содержание	2	0K02
	Компьютерная графика и её виды. Форматы мультимедийных файлов.		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № «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	Профессионально-ориентированное содержание	2	0K02 ПК 2.2
	Практические занятия		
	Практическая работа № «Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (растровые и векторные изображения, обработка звука, монтаж видео)»		
Тема 2.5. Представление профессиональной информации в виде презентаций	Профессионально-ориентированное содержание	2	0K02 ПК 2.2
	Практические занятия		
	Практическая работа № «Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации. Анимация в презентации. Шаблоны. Композиция объектов презентации»		

	Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся: Создайте презентацию «Моя профессия»	3	
Тема 2.6. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде	Профессионально-ориентированное содержание	2	0K02 ПК 2.2
	Практические занятия		
	Практическая работа № «Принципы мультимедиа. Интерактивное представление информации»		
Тема 2.7. Гипертекстовое представление информации	Основное содержание	2	0K02
	Язык разметки гипертекста HTML.		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № «Оформление гипертекстовой страницы. Веб-сайты»		
Раздел 3.	Информационное моделирование	39	
Тема 3.1. Модели и моделирование. Этапы моделирования	Основное содержание	2	0K02
	Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели.		
	Основные этапы компьютерного моделирования		
Тема 3.2. Списки, графы, деревья	Основное содержание	1	0K02
	Структура информации. Списки, графы, деревья. Алгоритм построения дерева решений		
Тема 3.3. Математические модели в	Профессионально-ориентированное содержание	6	0K02 ПК 2.2
	Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами (Алгоритм Дейкстры, Метод динамического программирования).		

профессиональной области	Практические занятия	2	
	Практическая работа № «Элементы теории игр (выигрышная стратегия)»		
Тема 3.4. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры	Основное содержание	6	0K02
	Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические структуры.		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № «Запись алгоритмов на языке программирования (Pascal, Python, Java, C++, C#). Анализ алгоритмов с помощью трассировочных таблиц.		
Тема 3.5. Анализ алгоритмов в профессиональной области	Профессионально-ориентированное содержание	6	0K02 ПК 2.2
	Структурированный тип данных. Массивы. Вспомогательные алгоритмы. Задачи поиска элемента с заданными свойствами. Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов.		
Тема 3.6. Базы данных как модель предметной области	Основное содержание	1	0K02
	Базы данных как модель предметной области.		
	Практические занятия	3	
	Практическая работа № «Таблицы и реляционные базы данных»		
	Основное содержание	1	0K02

Тема 3.7. Технологии обработки информации в электронных таблицах	Табличный процессор.		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № «Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование»		
Тема 3.8. Формулы и функции в электронных таблицах	Основное содержание		0K02
	Практические занятия		
	Практическая работа № «Формулы и функции в электронных таблицах. Встроенные функции и их использование. Математические и статистические функции. Логические функции. Финансовые функции. Текстовые функции. Реализация математических моделей в электронных таблицах»	3	
Тема 3.9. Визуализация данных в электронных таблицах	Профессионально-ориентированное содержание		0K02
	Практические занятия	2	ПК 2.2
	Практическая работа № «Визуализация данных в электронных таблицах»		
Тема 3.10. Моделирование в электронных таблицах	Профессионально-ориентированное содержание		0K02
	Практические занятия	2	ПК 2.2
	Практическая работа № «Моделирование в электронных таблицах (на примере задач из профессиональной области)»		
	Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся:	4	

	Комплексное использование возможностей MS EXCEL для создания документов.		
Всего		143ч.	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному учебно-методическому и материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета:

- компьютеры учащихся (рабочие станции);
 - рабочее место педагога с доступом в интернет;
 - комплект учебно-методической документации;
 - комплект справочной и нормативной документации;
 - методические пособия для проведения практических занятий;
 - комплект сетевого оборудования, обеспечивающий соединение всех компьютеров, установленных в кабинете, в единую сеть, с выходом в Интернет;
 - аудиторная доска для письма;
 - программное обеспечение для компьютеров на рабочих местах с системным программным обеспечением
- Технические средства обучения:
- мультимедийный проектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Гаврилов, М.В. Информатика и информационные технологии: учебник для СПО / М. В. Гаврилов, В. А. Клемович. – М.: Издательство Юрайт, 2017 – 383 с.

ГОСТ 34.13-2018 Издания. Информационная технология (ИТ). Криптографическая защита информации. Режимы работы блочных шифров. – Взамен ГОСТ 28147-89; введ. 01.06.2019. [Текст] – Москва: Межгос. совет по стандартизации, метрологии и сертификации; М.: Изд-во стандартов, сор. 2018.

Новожилов, О.П. Информатика в 2 ч. Часть 2: учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020 – 302 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-06374-5. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт].

Информатика и ИКТ. Задачник-практикум: в 2 т. Т. 1 /под ред. И.Г. Семакина, Е.К. Хеннера. 4-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012 – 309 с.

Угринович, Н.Д. Информатика: учебник /Н.Д. Угринович. – Москва : КНОРУС, 2020. – 378 с.

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

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

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

Интернет-ресурсы

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

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

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

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

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

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

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

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

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

www.freeschool.altlinux.ru (портал Свободного программного обеспечения).

www.hear.altlinux.org/issues/textbooks (учебники и пособия по Linux).

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

Дополнительные источники:

Семакин, И.Г., Хеннер Е.К. Информатика. Задачник-практикум 8-11 кл. - Бином, Лаборатория знаний, 2012

Михеева, Е.В. Практикум по информационным технологиям: учебное пособие - Москва, Академия, 2013

Черноскутова, И.А. Информатика. Учебное пособие для СПО – Питер, 2012

3.3. Организация образовательного процесса

В целях реализации компетентностного подхода при преподавании дисциплины используются современные образовательные технологии: компьютерные презентации, тестирование, технологии развивающего

обучения, практико-ориентированные технологии, технологии проблемного обучения.

Для проведения текущего контроля знаний проводятся устные (индивидуальный и фронтальный) и письменный опросы (эссе, рефераты, индивидуальные и групповые проекты с презентациями).

Итоговый контроль проводится в форме дифференцированного зачета.

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров: высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование по направлению подготовки «Образование и педагогика» или в области, соответствующей преподаваемому предмету, без предъявления требований к стажу работы либо высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению деятельности в образовательном учреждении без предъявления требований к стажу работы.

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
OK01	Тема 1.6 Тема 1.9 Тема 3.5	Устный опрос
OK02	Тема 1.1 Тема 1.3 Тема 3.1 Тема 3.2 Тема 1.6 Тема 1.8 Тема 1.9	
OK01	Тема 1.7 Тема 1.8 Тема 1.6	Выполнение практических заданий
OK02	Тема 1.2 Тема 1.4 Тема 1.5 Тема 1.6 Тема 1.7 Тема 1.8 Тема 1.9 Тема 2.1 Тема 2.2 Тема 2.3 Тема 2.4 Тема 2.5 Тема 2.6 Тема 2.7 Тема 3.1 Тема 3.3 Тема 3.4 Тема 3.5 Тема 3.6 Тема 3.7	
OK01, OK02, ПК 2.2	Все модули	Выполнение заданий дифференцированного зачета

УТВЕРЖДАЮ

_____/ И.О. Фамилия /
« ____ » _____ 20 ____ г.

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

(наименование дисциплины / модуля)

по направлению подготовки / специальности / профессии

(код и наименование направления подготовки / специальности / профессии)
(год набора _____, форма обучения _____)

на 20 ____ / 20 ____ учебный год

В примерную/рабочую программу УД вносятся следующие изменения:

Номер изменения	Раздел примерной/рабочей программы (пункт)	Номера листов			Основание для внесения изменений
		заменен- ных	новых	аннули- рованных	

Рассмотрен на заседании предметно-цикловой комиссии

протокол от « ____ » _____ 20 ____ г. № ____

(должность)

(подпись)

(И.О. Фамилия)