

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

УТВЕРЖДАЮ:

Зам. директора по учебной работе
_____/Т. С. Занова/
«30» июня 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУДП.02 Информатика

по специальности среднего профессионального образования
15.02.08 Технология машиностроения,
15.02.03 Техническая эксплуатация гидравлических машин, гидроприводов и
гидропневмоавтоматики, 27.02.04 Автоматические системы управления

2021 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе примерной программы по специальностям СПО:

15.02.08 Технология машиностроения укрупнённой группы специальностей 15.00.00 Машиностроение;

15.02.03 Техническая эксплуатация гидравлических машин, гидроприводов и гидропневмоавтоматики;

27.02.04 Автоматические системы управления.

Рекомендована Советом Министерства образования и науки РФ по Примерным основным образовательным программам (ПООП) СПО. Заключение Совета по ПООП № 3 от «25» мая 2017г.

Организация-разработчик рабочей программы: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Южно-Уральский государственный колледж».

Разработчик:

Мальчер А.О., преподаватель информатики.

Рассмотрена и одобрена на заседании

ПЦК «Информатики и вычислительной техники»

Протокол № 10 от 17 мая 2021 г.

Аннотация

Рабочей программы учебной дисциплины по специальности 15.02.08 Технология машиностроения, 15.02.03 Техническая эксплуатация гидравлических машин, гидроприводов и гидропневмоавтоматики, 27.02.04 Автоматические системы управления **укрупненной группы специальностей Машиностроение**

ОУДП.02 Информатика (базовая подготовка)

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе ФГОС СПО. Включает в себя: паспорт рабочей программы (место учебной дисциплины в структуре ППССЗ, цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины); структуру и содержание учебной дисциплины (объем учебной дисциплины и виды учебной работы, тематический план и содержание учебной дисциплины); условия реализации дисциплины (требования к минимальному материально-техническому обеспечению, информационное обеспечение обучения, перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, основной и дополнительной литературы); контроль и оценку результатов освоения дисциплины.

Количество часов, необходимых для освоения программы учебной дисциплины:

Вид учебной работы	Объем часов
Образовательная учебная нагрузка (всего)	<i>234</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>156</i>
в том числе:	
лекции	<i>56</i>
в том числе в форме практической подготовки	<i>28</i>
практические занятия	<i>100</i>
в том числе в форме практической подготовки	<i>34</i>
контрольные работы	<i>не предусмотрено</i>
Самостоятельная внеаудиторная работа обучающегося (всего)	<i>78</i>
Промежуточная аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i>	

Наименование разделов дисциплины:

Введение

1. Информационная деятельность человека.
2. Информация и информационные процессы.
3. Средства информационных и коммуникационных технологий.
4. Технологии создания и преобразования информационных объектов.
5. Телекоммуникационные технологии.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	18
5. ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОГРАММЫ В ДРУГИХ ОСНОВНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММАХ (ООП)	24

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» предназначена для изучения информатики и информационно-коммуникационных технологий

в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Информатика», в соответствии с 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 (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259), с учетом Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з)..

Рабочая программа учебной дисциплины является частью рабочей основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 27.02.04 Автоматические системы управления, 15.02.08 Технология машиностроения укрупнённой группы специальностей 15.00.00 Машиностроение; 15.02.03 Техническая эксплуатация гидравлических машин, гидроприводов и гидропневмоавтоматики.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП СПО на базе основного общего образования

Учебная дисциплина «Информатика» входит в состав обязательной предметной области «Математика и информатика» ФГОС среднего общего образования. В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебная дисциплина «Информатика» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС, ППССЗ).

В учебных планах специальностей: 27.02.04 Автоматические системы управления, 15.02.08 Технология машиностроения укрупнённой группы специальностей 15.00.00 Машиностроение; 15.02.03 Техническая эксплуатация гидравлических машин, гидроприводов и гидропневмоавтоматики место учебной дисциплины «Информатика» — в составе общеобразовательных учебных дисциплин по выбору, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для профессий СПО или специальностей СПО соответствующего профиля профессионального образования.

1.3. Цель и планируемые результаты 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 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 ОУДП.02 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

ОК 03. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 04. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

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

ОК 06. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

объем образовательной учебной нагрузки обучающегося часов, в том числе:

– обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 156 часов, в том числе в форме практической подготовки (если предусмотрено): 62 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Образовательная учебная нагрузка (всего)	<i>234</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>156</i>
в том числе:	
лекции	<i>56</i>
в том числе в форме практической подготовки	<i>28</i>
практические занятия	<i>100</i>
в том числе в форме практической подготовки	<i>34</i>
контрольные работы	<i>не предусмотрено</i>
Самостоятельная внеаудиторная работа обучающегося (всего)	<i>78</i>
Промежуточная аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2		3	4
Введение	Содержание учебного материала	Уровень освоения		
	Лекция, в том числе в форме практической подготовки 1. Роль информационной деятельности в современном обществе, его экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Значение информатики при освоении специальностей СПО.	1,2	2	У.1, У.2, У.3 ОК.06
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Раздел 1.	Информационная деятельность человека		28	
Тема 1.1. Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.	Содержание учебного материала	Уровень освоения		У.4- У.6 ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06
	Лекция, в том числе в форме практической подготовки 1. Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов	1,2	12	
	Тематика практических занятий		4	
	Практическое занятие, в том числе в форме практической подготовки 1. Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы. Работа с ними.		2	
	Практическое занятие, в том числе в форме практической подготовки 2. Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов социально-экономической деятельности (специального ПО, порталов, юридических баз данных, бухгалтерских систем).		2	
	Самостоятельная 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. Правовые нормы, относящиеся к	Содержание учебного материала	Уровень освоения	16	У.7-У.9
	Лекция, в том числе в форме практической подготовки	1,2		ОК.03, ОК.04,

информации, правонарушения информационной сфере, меры предупреждения. Электронное правительство.	в их	1.Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Электронное правительство.			ОК.05	
		Тематика практических занятий и лабораторных работ		6		
		1. Правовые нормы информационной деятельности. Стоимостные характеристики информационной деятельности. Лицензионное программное обеспечение. Открытые лицензии.		2		
		2. Обзор профессионального образования в социально-экономической деятельности, его лицензионное использование и регламенты обновления (информационные системы бухгалтерского учета, юридические базы данных). Портал государственных услуг.		4		
		Самостоятельная работа обучающихся Подготовка рефератов на темы: 1. Умный дом. 2. Коллекция ссылок на электронно-образовательные ресурсы на сайте образовательной организации по профильным направлениям подготовки. 3. Правовые последствия использования нелицензионного ПО.		6		
Раздел 2.		Информация и информационные процессы.		60		
Тема 2.1. Представление и обработка информации		Содержание учебного материала	Уровень освоения	20	3.1-3.4, 3.14, У.10-У.13 ОК.03, ОК.04, ОК.05	
		1. Подходы к понятию и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Представление информации в двоичной системе счисления.	1,2,3			
		Тематика практических занятий				10
		1. Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации				10
		Самостоятельная работа обучающихся Решение задач: стр.56, № 1-5; стр.61-62 №1-5; стр. 63 № 1-5 Учебник Цветкова М. С., Великович Л. С. Информатика и ИКТ: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014				6
Тема 2.2. Алгоритмизация и программирование		Содержание учебного материала	Уровень освоения	30	У.14-У.20 ОК.03, ОК.04, ОК.05	
		Лекция, в том числе в форме практической подготовки 1. Принципы обработки информации компьютером. Арифметические и логические основы работы компьютера.	1,2			

	Алгоритмы и способы их описания.				
	Лекция, в том числе в форме практической подготовки 2. Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.	1,2			
	Тематика практических занятий				14
	1. Программный принцип работы компьютера.				4
	Практическое занятие, в том числе в форме практической подготовки 2. Примеры компьютерных моделей различных процессов.				2
	Практическое занятие, в том числе в форме практической подготовки 3.Проведение исследования в социально-экономической сфере на основе использования готовой компьютерной модели.				2
	4. Создание архива данных. Извлечение данных из архива.				2
	5. Файл как единица хранения информации на компьютере. Атрибуты файла и его объем. Учет объемов файлов при их хранении, передаче.				2
	6. Запись информации на компакт-диски различных видов. Организация информации на компакт-диске с интерактивным меню.				2
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка рефератов на темы: 1. Статистика труда. 2. Графическое представление процесса. 3. Проект теста по предметам.				
Тема 2.3. Компьютерные Модели	Содержание учебного материала	Уровень освоения	10	3.5, У.21-У.23 ОК.03, ОК.04, ОК.05	
	Лекция, в том числе в форме практической подготовки 1.Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления в социально-экономической сфере деятельности.	1, 2			
	Тематика практических занятий				2
	Практическое занятие, в том числе в форме практической подготовки 1.АСУ различного назначения, примеры их использования. Демонстрация использования различных видов АСУ на практике в социально-экономической сфере деятельности.				2
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка докладов «Создание структуры базы данных - библиотеки», «Тест по предметам», «Простейшая информационно-поисковая система».				6

Раздел 3.	Средства информационных и коммуникационных технологий		52	У.24-У.28 ОК.03, ОК.04, ОК.05
Тема 3.1. Архитектура компьютеров.	Содержание учебного материала	Уровень освоения	24	
	Лекция, в том числе в форме практической подготовки 1. Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров.	2,3		
	Тематика практических занятий		10	
	1. Операционная система. Графический интерфейс пользователя.		4	
	Практическое занятие, в том числе в форме практической подготовки 2. Примеры использования внешних устройств, подключаемых к компьютеру, в учебных целях. Программное обеспечение внешних устройств. Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка.		4	
	Практическое занятие, в том числе в форме практической подготовки 3. Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности.		2	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка рефератов 1. Электронная библиотека. 2. Цифровые технологии. 3. Прайс-лист на лицензированное ПО. 4. Оргтехника и специальность. 5. «Свободное» программное обеспечение.		10	
Тема 3.2. Компьютерные сети	Содержание учебного материала	Уровень освоения	16	3.6, 3.7, У.29 ОК.03, ОК.04, ОК.05
	1. Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.	1,2		
	Тематика практических занятий		6	
	1. Разграничение прав доступа в сети, общее дисковое пространство в локальной сети.		2	
	2. Защита информации, антивирусная защита.		4	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка докладов на темы: «Топология сетей», «Профилактика вирусов ПК», «Законодательство в области защиты информации»		6	

Тема 3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита.	Содержание учебного материала		Уровень освоения	12	3.8, У.30 ОК.03, ОК.04, ОК.05
	Лекция, в том числе в форме практической подготовки 1.Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение		1,2		
	Тематика практических занятий			4	
	Практическое занятие, в том числе в форме практической подготовки 1. Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту. Профилактические мероприятия для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности.			4	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка докладов на темы: «Автоматизированное рабочее место (АРМ)»; «Волевая и эмоциональность напряженность при работе за ПК», «Опасности при работе с ПК».			6	
Раздел 4.	Технологии создания и преобразования информационных объектов			46	3.9, У.31-У.36 ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06
Тема 4.1. Понятие информационных системах автоматизации информационных процессов.	Содержание учебного материала		Уровень освоения	46	
	1.Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста		1,2,3		
	Лекция, в том числе в форме практической подготовки 2.Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных.		1,2,3		
	3.Представление об организации баз данных и системах управления ими. Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения: юридических, библиотечных, налоговых, социальных, кадровых и др. Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.		1,2,3		
	4.Представление о программных средах компьютерной графики, мультимедийных средах.		1,2,3		
	Тематика практических занятий			26	
	1. Использование систем проверки орфографии и грамматики. Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных заданий).			4	
	2. Программы-переводчики. Возможности систем распознавания текстов. Гипертекстовое представление информации.			4	
	Практическое занятие, в том числе в форме практической подготовки 3.Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц			4	

	для выполнения учебных заданий.		
	Практическое занятие, в том числе в форме практической подготовки 4. Системы статистического учета (бухгалтерский учет, планирование и финансы, статистические исследования).	2	
	5. Средства графического представления статистических данных (деловая графика). Представление результатов выполнения расчетных задач средствами деловой графики.	2	
	6. Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей. Электронные коллекции информационных и образовательных ресурсов, образовательные специализированные порталы.	2	
	Практическое занятие, в том числе в форме практической подготовки 7. Организация баз данных. Заполнение полей баз данных. Возможности систем управления базами данных. Формирование запросов для поиска и сортировки информации в базе данных.	4	
	8. Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий. Использование презентационного оборудования.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка проектов: 1. Статистический отчет. 2. Диаграмма информационных составляющих. 3. Электронная доска объявлений. 4. Математическое моделирование. Использование математических формул в MS Excel. 5. Система распознавания текстов. Характеристика и функциональные возможности. 6. Различные представления о данных в базах данных. 7. Инструменты MS Excel. 8. Графические и мультимедийные форматы файлов. 9. Примеры геоинформационных систем. 10. Построение модели «Визитная карточка специалиста» 11. Программное обеспечение для создания публикаций (плакатов, буклетов). 12. Короткое интервью с выпускниками и преподавателями («Ярмарка профессий»). 13. Верстка веб-страниц (Язык HTML)	8	
Раздел 5.	Телекоммуникационные технологии	46	
Тема 5.1.	Содержание учебного материала	Уровень 24	3.10-3.12

Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.		освоения		У.37-У.39 ОК.03, ОК.04, ОК.05
	Лекция, в том числе в форме практической подготовки 1.Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.	1,2		
	Лекция, в том числе в форме практической подготовки 2.Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска.	1,2,3		
	3.Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь.	1,2,3		
	Тематика практических занятий		12	
	1. Браузер. Примеры работы с интернет-магазином, интернет-СМИ, интернет-турагентством, интернет-библиотекой и пр.		2	
	2. Методы и средства сопровождения сайта образовательной организации.		6	
	Практическое занятие, в том числе в форме практической подготовки 3. Пример поиска информации на государственных образовательных порталах. Поисковые системы. Осуществление поиска информации или информационного объекта в тексте, файловых структурах, базах данных, сети Интернет.		2	
	4. Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. Формирование адресной книги.		2	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка рефератов: 1. Защита информации. 2. Сравнительный обзор поисковых систем Подготовка докладов на темы: «Характеристика и структура электронного рынка», «Применение информационных технологий в туризме, СМИ и др.»		6	
Тема 5.2. Возможности сетевого программного обеспечения.	Содержание учебного материала	Уровень освоения		3.13, У.40, У.41 ОК.03, ОК.04, ОК.05
	Лекция, в том числе в форме практической подготовки 1.Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, интернет-телефония. Социальные сети. Этические нормы коммуникаций в Интернете. Интернет-журналы и СМИ.	1,2,3	10	
	Тематика практических занятий		2	
	1. Использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети профессиональной образовательной организации СПО.		2	

	Самостоятельная работа обучающихся Устные выступления, эссе на темы: «Брандмауэр Windows», «Разграничение прав доступа», «Надёжный пароль».		6	
Тема 5.3. Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности	Содержание учебного материала	Уровень освоения	12	У.42 ОК.03, ОК.04, ОК.05
	Лекция, в том числе в форме практической подготовки 1. Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности (системы электронных билетов, банковских расчетов, регистрации автотранспорта, электронного голосования, системы медицинского страхования, дистанционного обучения и тестирования, сетевых конференций и форумов и пр.).	1,2,3		
	Тематика практических занятий		4	
	1. Участие в онлайн-конференции, анкетировании, дистанционных курсах, интернет-олимпиаде или компьютерном тестировании.		4	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка рефератов на темы: 1. Телекоммуникации: конференции, интервью, репортаж. 2. Резюме: ищу работу. 3. Личное информационное пространство.		6	
Всего:			234	

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.freeshool.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 компетентного 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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
3.1. Знать о дискретной форме представления информации;	- владеет системой понятий о дискретной форме представления информации	- устный опрос по теме 2.1, - защита докладов, рефератов и проектов.
3.2. Знать способы кодирования и декодирования информации;	- владеет понятиями о способах кодирования и декодирования информации;	- устный опрос по теме 2.1, - защита докладов, рефератов и проектов.
3.3. Иметь представление о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;	- имеет представление о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;	- устный опрос по теме 2.1, - защита докладов, рефератов и проектов.
3.4. Знать математические объекты информатики;	- владеет математическими объектами информатики;	- устный опрос по теме 2.1, - защита докладов, рефератов и проектов.
3.5. Иметь представление о Компьютерных моделях, уметь приводить примеры;	- имеет представление о Компьютерных моделях и приводит их примеры;	- устный опрос по теме 2.3, - защита докладов, рефератов и проектов.
3.6. Иметь представление о типологии компьютерных сетей;	- Имеет представление о типологии компьютерных сетей;	- устный опрос по теме 3.2, - защита докладов, рефератов и проектов.
3.7. Знать о возможности разграничения прав доступа в сеть и применять это на практике;	- владеет знаниями о возможности разграничения прав доступа в сеть и применяет это на практике;	- устный опрос по теме 3.2, - защита докладов, рефератов и проектов.
3.8. Понимать основы правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;	- владеет основами правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;	- устный опрос по теме 3.3, - защита докладов, рефератов и проектов.
3.9. Иметь представление о способах хранения и простейшей обработке данных;	- имеет представление о способах хранения и простейшей обработке данных;	- устный опрос по теме 4.1, - защита докладов, рефератов и проектов.
3.10. Иметь представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий;	- имеет представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий;	- устный опрос по теме 5.1., - защита докладов, рефератов и проектов.
3.11. Знать способы подключения к сети Интернет и использовать их в своей работе;	Владеет знаниями о способах подключения к сети Интернет и использовать их в своей работе;	- устный опрос по теме 5.1., - защита докладов, рефератов и проектов.
3.12. Иметь представление о способах создания и сопровождения сайта;	- имеет представление о способах создания и сопровождения сайта;	- устный опрос по теме 5.1., - защита докладов, рефератов и проектов.
3.13. Иметь представление о возможностях сетевого программного обеспечения,	- имеет представление о возможностях сетевого программного обеспечения,	- устный опрос по теме 5.2, - защита докладов, рефератов и проектов.
3.14. Владеть системой базовых знаний, отражающих вклад	- владеет системой базовых знаний, отражающих вклад	- устный опрос по теме 2.1; - защита докладов,

информатики в формирование современной научной картины мира;	информатики в формирование современной научной картины мира;	рефератов и проектов.
У.1. Находить сходства и различия протекания информационных процессов у человека, в биологических, технических и социальных системах.	- находит сходства и различия протекания информационных процессов у человека, в биологических, технических и социальных системах.	- устный опрос по теме «Введение», - защита докладов, рефератов и проектов.
У.2. Классифицировать информационные процессы по принятому основанию.	- владеет умением классифицировать информационные процессы по принятому основанию	- устный опрос по теме «Введение», - защита докладов, рефератов и проектов.
У.3.Выделять основные информационные процессы в реальных системах.	- умеет выделять основные информационные процессы в реальных системах	- устный опрос по теме «Введение», - защита докладов, рефератов и проектов.
У.4.Исследовать с помощью информационных моделей структуру и поведение объекта в соответствие с поставленной задачей;	- умеет исследовать с помощью информационных моделей структуру и поведение объекта в соответствие с поставленной задачей;	- ПЗ по теме 1.1, - защита докладов, рефератов и проектов.
У.5.Выявлять проблемы жизнедеятельности человека в условиях информационной цивилизации и оценивать предлагаемые пути их разрешения;	- умеет выявлять проблемы жизнедеятельности человека в условиях информационной цивилизации и оценивать предлагаемые пути их разрешения;	- ПЗ по теме 1.1, - защита докладов, рефератов и проектов.
У.6.Использовать ссылки и цитирование источников информации;	- умеет использовать ссылки и цитирование источников информации;	- ПЗ по теме 1.1, - защита докладов, рефератов и проектов.
У.7. Использовать на практике базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей,	- использует на практике базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей,	- ПЗ по теме 1.2,
У.8. Владеть нормами информационной этики и права;	- владеет нормами информационной этики и права;	- ПЗ по теме 1.2,
У.9. Соблюдать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средств обеспечения надёжного функционирования средств ИКТ;	- умеет соблюдать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средств обеспечения надёжного функционирования средств ИКТ;	- ПЗ по теме 1.2,
У.10. Оценивать информацию с позиций ее свойств (достоверность, объективность, полнота, актуальность и т.п.);	- умеет оценивать информацию с позиций ее свойств (достоверность, объективность, полнота, актуальность и т.п.);	- ПЗ по теме 2.1

У.11. Владеть компьютерными средствами представления и анализа данных;	- владеет компьютерными средствами представления и анализа данных;	- ПЗ по теме 2.1
У.12. Отличать представление информации в различных системах счисления;	- умеет отличать представление информации в различных системах счисления;	- ПЗ по теме 2.1
У.13. Применять знания в логических формулах;	- применяет знания в логических формулах;	- ПЗ по теме 2.1
У.14. Владеть навыками алгоритмического мышления и понимать необходимость формального описания алгоритмов;	- владеет навыками алгоритмического мышления и понимать необходимость формального описания алгоритмов;	- ПЗ по теме 2.2
У.15. Уметь понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;	- понимает программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;	- ПЗ по теме 2.2
У.16. Уметь анализировать алгоритмы с использованием таблиц;	- умеет анализировать алгоритмы с использованием таблиц;	- ПЗ по теме 2.2
У.17. Реализовывать технологию решения конкретной задачи с помощью конкретного программного средства, выбирать метод решения задачи,	- реализует технологию решения конкретной задачи с помощью конкретного программного средства выбирает метод решения задачи,	- ПЗ по теме 2.2
У.18. Разбивать процесс решения задачи на этапы.	- умеет разбивать процесс решения задачи на этапы;	- ПЗ по теме 2.2
У.19. Определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм;	- умеет определять по выбранному методу решения задачи; какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм;	- ПЗ по теме 2.2
У.20. Определять, для решения какой задачи предназначен алгоритм (интерпретация блок-схем);	- определяет, для решения какой задачи предназначен алгоритм (интерпретация блок-схем);	- ПЗ по теме 2.2
У.21. Оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;	- умеет оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;	- ПЗ по теме 2.3
У.22. Выделять в исследуемой ситуации: объект, субъект, модель;	- умеет выделять в исследуемой ситуации: объект, субъект, модель;	- ПЗ по теме 2.3
У.23. Выделять среди свойств данного объекта существенные свойства с точки зрения целей моделирования;	- умеет выделять среди свойств данного объекта существенные свойства с точки зрения целей моделирования;	- ПЗ по теме 2.3
У.24. Анализировать компьютер с	- анализирует компьютер с	- ПЗ по теме 3.1

точки зрения единства аппаратных и программных средств;	точки зрения единства аппаратных и программных средств;	
У.25. Анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, передачи, вывода информации;	- анализирует устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, передачи, вывода информации;	- ПЗ по теме 3.1
У.26. Определять средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач;	- определяет средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач;	- ПЗ по теме 3.1
У.27. Анализировать интерфейс программного средства с позиций исполнителя, его среды функционирования, системы команд и системы отказов;	- анализирует интерфейс программного средства с позиций исполнителя, его среды функционирования, системы команд и системы отказов;	- ПЗ по теме 3.1
У.28. Выделять и определять назначения элементов окна программы;	- умеет выделять и определять назначения элементов окна программы;	- ПЗ по теме 3.1
У.29. Определять программное и аппаратное обеспечение компьютерной сети;	- умеет определять программное и аппаратное обеспечение компьютерной сети;	- ПЗ по теме 3.2
У.30. Владеть базовыми навыками и умениями по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;	- владеет базовыми навыками и умениями по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;	- ПЗ по теме 3.3
У.31. Уметь работать с библиотеками программ;	- умеет работать с библиотеками программ;	- ПЗ по теме 4.1
У.32. Использовать компьютерные средства представления и анализа данных;	- использует компьютерные средства представления и анализа данных;	- ПЗ по теме 4.1
У.33. Осуществлять обработку статистической информации с помощью компьютера;	- осуществляет обработку статистической информации с помощью компьютера;	- ПЗ по теме 4.1
У.34. Пользоваться базами данных и справочными системами;	- умеет пользоваться базами данных и справочными системами;	- ПЗ по теме 4.1
У.35. Владеть основными сведениями о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;	- владеет основными сведениями о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;	- ПЗ по теме 4.1
У.36. Анализировать условия и возможности применения программного средства для	- умеет анализировать условия и возможности применения программного средства для	- ПЗ по теме 4.1

решения типовых задач;	решения типовых задач;	
У.37. Определять ключевые слова, фразы для поиска информации;	- определяет ключевые слова, фразы для поиска информации;	- ПЗ по теме 5.1
У.38. Уметь использовать почтовые сервисы для передачи информации;	- умеет использовать почтовые сервисы для передачи информации;	- ПЗ по теме 5.1
У.39. Уметь приводить примеры способов создания и сопровождения сайта;	- умеет приводить примеры способов создания и сопровождения сайта;	- ПЗ по теме 5.1
У.40. Уметь приводить примеры сетевого программного обеспечения;	- умеет приводить примеры сетевого программного обеспечения;	- ПЗ по теме 5.2
У.41. Планировать индивидуальную и коллективную деятельность с использованием программных инструментов поддержки управления проектом;	- планирует индивидуальную и коллективную деятельность с использованием программных инструментов поддержки управления проектом;	- ПЗ по теме 5.2
У.42. Определять общие Принципы разработки и функционирования интернет-приложений.	- определяет общие Принципы разработки и функционирования интернет-приложений.	- ПЗ по теме 5.3
ОК 03. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- принимает решения в стандартных и нестандартных ситуациях и несет за них ответственность.	- участие в научных конференциях, мероприятиях по специальности; - выполнение практических работ; - защита докладов, рефератов и проектов;
ОК 04. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	- осуществляет поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	- участие в научных конференциях, мероприятиях по специальности; - выполнение практических работ; - защита докладов, рефератов и проектов;
ОК 05. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- использует информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- участие в научных конференциях, мероприятиях по специальности; - выполнение практических работ; - защита докладов, рефератов и проектов;
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- умеет работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- участие в мероприятиях по специальности; - защита групповых проектов.

5. ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОГРАММЫ В ДРУГИХ РАБОЧИХ ОСНОВНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММАХ (ООП)

Данная программа может быть использована в ООП для специальностей:

- 27.02.04 Автоматические системы управления,
- 15.02.08 Технология машиностроения,
- 15.02.03 Техническая эксплуатация гидравлических машин, гидроприводов и гидропневмоавтоматики.