

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа учебной дисциплины		

УТВЕРЖДЕНО
на заседании Научно-педагогического
совета Автомеханического техникума
протокол № 9 от «29» мая 2024
А.В. Юдин
29.05, 2024



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная дисциплина	Информатика
Учебное подразделение	Автомеханический техникум
Курс	1

Специальности:

09.02.07 Информационные системы и программирование

27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)

23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

15.02.16 Технология машиностроения

22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства)

Форма обучения очная

Дата введения в учебный процесс УлГУ: «1» сентября 2024 г.

Программа актуализирована на заседании ПЦК/УМС: протокол № ____ от ____ 20 ____

Программа актуализирована на заседании ПЦК/УМС: протокол № ____ от ____ 20 ____

Сведения о разработчиках:

ФИО	Должность, ученая степень, звание
Серова Людмила Владимировна	Преподаватель

СОГЛАСОВАНО:

Председатель ПЦК математических и
общих естественно-научных дисциплин

 / Л.М.Арзамаскина

«27» мая 2024

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УД

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «ИНФОРМАТИКА» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальностям: 09.02.07 Информационные системы и программирование
27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)
23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей
15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)
15.02.16 Технология машиностроения
22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели:

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Информатика» направлено на достижение следующих целей: освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в современном обществе, биологических и технических системах; овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом цифровые технологии, в том числе при изучения других дисциплин; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и цифровых технологий при изучении различных учебных предметов; воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности; приобретение опыта использования цифровых технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстами	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определить цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность,	- понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдения 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, без данных и работать в сети Интернет; - уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов; 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;

	<p>оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</p> <p>-развивать креативное мышление при решении жизненных проблем</p> <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <p>-владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</p> <p>-выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</p> <p>-анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменения в новых условиях;</p> <p>-уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</p> <p>-уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</p> <p>-выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;</p>	<p>- уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>В области ценности научного познания:</p> <p>-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:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <p>-владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</p> <p>-создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</p> <p>- оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам;</p> <p>- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и</p>	<p>-владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями (информация), (информационный процесс), (система), (компоненты системы), (системный эффект), (информационная система), (система управления); владеть методами поиска информации в сети Интернет; уметь критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;</p> <p>-понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;</p> <p>-иметь представление о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;</p> <p>-понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; уметь определять информационный объём текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;</p> <p>-уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;</p> <p>- владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных</p>

	<p>этических норм, норм информационной информации;</p> <p>- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.</p>	<p>системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;</p> <p>- уметь читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);</p> <p>- уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);</p> <p>- уметь использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде;</p> <p>- уметь классифицировать основные задачи анализа данных (прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений); понимать последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов;</p> <p>- иметь представления о базовых принципах организации и функционирования компьютерных сетей;</p> <p>- уметь определять среднюю скорость передачи данных, оценивать изменение времени передачи при изменении информационного объема данных и характеристик канала связи;</p> <p>- уметь строить код, обеспечивающий наименьшую возможную среднюю длину сообщения при известной частоте символов; пояснять принципы работы простых алгоритмов сжатия данных;</p>
--	---	--

		<p>- уметь использовать при решении задач свойства позиционной записи чисел, алгоритмы построения записи числа в позиционной записи чисел, алгоритмы построения записи числа в позиционной системе счисления с заданным основанием и построение числа по строке, содержащей запись этого числа в позиционной системе счисления с заданным основанием; уметь выполнять арифметические операции в позиционных системах счисления; уметь строить логическое выражение в дизъюнктивной и конъюнктивной нормальных формах по заданной таблице истинности; исследовать область истинности высказывания, содержащего переменные; решать несложные логические уравнения; уметь решать алгоритмические задачи, связанные с анализом графов (задачи построения оптимального пути между вершинами графа, определения количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа); уметь использовать деревья при анализе и построении кодов и для представления арифметических выражений, при решении задач поиска и сортировки; уметь строить дерево игры по заданному алгоритму; разрабатывать и обосновывать выигрышную игру;</p> <p>- понимать базовые алгоритмы обработки числовой и текстовой информации (запись чисел в позиционной системе счисления, делимость целых чисел; нахождение всех простых чисел в заданном диапазоне; обработка многоразрядных целых чисел; анализ символьных строк и других), алгоритмов поиска и сортировки; умение определять сложность изучаемых в курсе базовых алгоритмов (суммирование элементов массива, сортировка массива, переборные алгоритмы, двоичный поиск) и приводить примеры нескольких алгоритмов разной сложности для решения одной задачи;</p> <p>- владеть универсальным языком программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умение использовать основные управляющие конструкции; уметь использовать основные управляющие конструкции; уметь осуществлять анализ предложенной программы; определять результаты работы программы при заданных исходных данных; определять, при каких исходных данных; определять, при каких исходных данных возможно получение указанных результатов; 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 учётом ограничений на диапазон их возможных значений, применять при решении задач структуры данных (списки, словари, стеки, очереди, деревья); применять стандартные и собственные подпрограммы для обработки</p>
--	--	--

		<p>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; -уметь создавать веб - страницы; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая выбор оптимального решения, подбор линии тренда, решение задач прогнозировать); владеть основными сведениями о базах данных; их структуре, средствах создания и работы с ними; использовать табличные (реляционные) базы данных и справочные системы</p>
--	--	--

1.3. Количество часов на освоение программы

Объем образовательной программы в академических часах 144 часа, в том числе: учебная нагрузка обучающегося во взаимодействии с преподавателем 126 часов; из них лабораторных работ **44** часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УД

2.1. Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы в академических часах (всего)	144/126*
Учебная нагрузка обучающегося во взаимодействии с преподавателем (всего)	126/126*
в том числе:	
теоретическое обучение	82/82*
лабораторные работы	44/44*
практические занятия	-
Консультации	
Самостоятельная работа обучающегося (всего):	-
<i>Текущий контроль:</i> контроль над выполнением лабораторных работ, тестирование, устный опрос, решение задач	
<i>Промежуточная аттестация:</i> экзамен	18

* В случае необходимости использования в учебном процессе частично/ исключительно дистанционных образовательных технологий - количество часов работы ППС с обучающимися в дистанционном формате с применением электронного обучения.

2.2. Тематический план и содержание

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные занятия.	Объем часов	Уровень освоения	Форма текущего контроля
<i>1</i>	Основное содержание	3	4	5
Раздел 1 Информационная картина мира		14		
Тема 1.1. Информация и информационные процессы	Содержание учебного материала		2	
	1 Предмет и основные понятия информации. Представление об объектах и системах окружающего мира.	2		Устный опрос Решение задач
	2 Виды профессиональной деятельности человека с использованием технических средств	2		
	3 Кодирование информации. Измерение информации и данных.	4		
	Теоретическое обучение	8		
	Лабораторные работы	-		
Тема 1.2. Информационные системы, процессы и технологии.	Содержание учебного материала.		2	
	1 Информационные системы. Характеристика объектов. Граф.	2		Устный опрос Решение задач.
	2 Информационные процессы. Скорость передачи и обработки информации.	2		
	3 Информационные технологии. История развития.	2		
	Теоретическое обучение	6		
	Лабораторные работы	-		
Раздел 2 Представление информации в компьютере.		24		
Тема 2.1. Общие принципы организации и работы ЭВМ	Содержание учебного материала		2	
	1 Различные системы счисления. Перевод чисел из одной системы счисления в другую.	6		Устный опрос Контроль выполнения лабораторных работ
	2 Арифметические действия в разных системах счисления.	6		
	3 Представление числовых данных: общие принципы представления данных, форматы представления чисел. Представление текстовых данных: кодовые таблицы символов, объем текстовых данных.	4		
	Теоретическое обучение	16		
	Лабораторные работы	8		
	1. Представление числовых данных	2		
	2. Представление текстовых данных	2		

	3.	Представление графических данных	2		
	4.	Представление звуковых и видеоданных	2		
		Практические занятия	-		
Раздел 3. Логические основы обработки информации			16		
Тема 3.1. Основные понятия алгебры логики.	Содержание учебного материала			2	
	1	Основные понятия алгебры логики: высказывание, логические операции, построение таблицы истинности логического выражения	2		Устный опрос Контроль выполнения лабораторных работ.
	2	Графический метод алгебры логики.	4		
	3	Понятие множества. Мощность множества. Операции над множествами. Решение логических задач графическим способом	4		
	Теоретическое обучение		10		
	Лабораторные работы		6		
	5.	Построение таблицы истинности логического выражения.	2		
	6.	Графическое представление логических преобразований	2		
	7.	Решение графических задач средствами алгебры логики	2		
	Практические занятия		-		
Раздел 4 Техническое и программное обеспечение информационных технологий.			10		
Тема 4.1. Основные логические устройства компьютера	Содержание учебного материала			2	
	1	Компьютер как техническая система. Классификация современных компьютеров по функциональным возможностям.	2		Устный опрос Тестирование
	2	Взаимодействие устройств компьютера.	2		
	3	Аппаратное обеспечение компьютерных сетей.	2		
	4	Компьютерные сети их классификация. Работа в локальной сети. Топологии локальных сетей. Обмен данными. Глобальная сеть Интернет. IP-адресация.	4		
	Теоретическое обучение		10		
	Лабораторные работы		-		
	Практические занятия		-		
Раздел 5. Технология создания и преобразования информационных объектов.			46		
Тема 5.1. Информационные технологии работы с текстовыми	Содержание учебного материала			2	
	1	Функциональные возможности текстового процессора	2		Устный опрос Контроль выполнения лабораторных работ.
	2	Автоматизация технологии работы с текстовым документом	2		
	Теоретическое обучение		4		

документами.				работ Тестирование	
	Лабораторные работы	6			
	8. Обработка текстовых документов. Создание деловых документов.	2			
	9. Работа с таблицами в текстовом процессоре.	2			
	10. Работа с графическими элементами в текстовом процессоре.	2			
	Практические занятия	-			
Тема 5.2. Информационные технологии работы в табличном процессоре	Содержание учебного материала		2		
	1	Функциональные возможности табличного процессора.	2	Устный опрос. Контроль выполнения лабораторных работ Тестирование	
	2	Формулы.	2		
	3	Реализация математических моделей в электронных таблицах	2		
	Теоретическое обучение		6		
	Лабораторные работы		8		
	11. Базовые действия с объектами в Excel		2		
	12. Образование и использование ссылок в Excel		2		
	13. Графическое представление числовых данных в Excel		2		
	14. Вычисления, работа с формулами.		2		
	Практические занятия		-		
	Тема 5.3. Информационные технологии хранения и обработки данных	Содержание учебного материала			2
1		Представление о базе данных.	4		Устный опрос Контроль выполнения лабораторных работ
2		Система управления базами данных.	2		
Теоретическое обучение		6			
Лабораторные работы		6			
15. Система управления базами данных - СУБД		2			
16. Технология работы в СУБД Access		2			
17. Составление программ языком программирования Паскаль		2			
Практические занятия		-			
Тема 5.4. Информационные технологии работы с	Содержание учебного материала		2		
	1	Понятие о векторной и растровой графике	2	Устный опрос Контроль	
	2	Использование прикладных программ для обработки мультимедийной	2		

мультимедийной информацией.		информации			выполнения лабораторных работ
		Теоретическое обучение	4		
		Лабораторные работы	6		
		18. Создание графического файла в графическом редакторе.	2		
		19. Создание мультимедийной презентации в Power Point	2		
		20. Создание видеофайла в Shotcut	2		
		Практические занятия	-		
Раздел 6. Информационная технология работы в глобальной сети Интернет.			16	2	
Тема 6.1. Технология работы в сети Интернет.		Содержание учебного материала			Устный опрос Контроль выполнения лабораторных работ
	1	Службы сети Интернет. Облачная технология. Гипертекстовые системы.	2		
	2	Создание облака и хранение информации. Онлайн конференция	2		
	3	Сущность понятия “искусственный интеллект”, история развития искусственного интеллекта, «слабый» искусственный интеллект, «сильный» искусственный интеллект, сферы применения и перспективы развития искусственного интеллекта	2		
	4	Построение изображений в гипертекстовом документе.	2		
		Теоретическое обучение	8		
		Лабораторные работы	-		
		Практические занятия	-		
Тема 6.2. Информационная безопасность.		Содержание учебного материала		2	
	1	Этика сетевого общения.	2		Устный опрос Подготовка к экзамену
	2	Защита информации.	2		
		Теоретическое обучение	4		
		Лабораторные работы	4		
		21. Создать памятку, плакат, по этике сетевого общения.	2		
		22. Создать интерактивную презентацию по информационной безопасности.	2		
		Практические занятия	-		
Итого		126			
Перечень экзаменационных вопросов:					
1. Приведите определение информатики как науки и раскройте его					

<ol style="list-style-type: none"> 2. Раскройте понятие «информатизация общества» 3. Приведите определение информационной системы и информационной технологии 5. Что понимается под конфигурацией ЭВМ. 6. Что понимается под термином Информация и Данные 7. Приведите классификацию программного обеспечения. 8. Поясните суть таких свойств информации как дискретность, агрегируемость, сохраняемость, организованность 9. Что представляет собой файловая система OS Windows? Какие элементы она включает? 10. Перечислите поколения ЭВМ и приведите их отличительные признаки 11. Что такое архитектура ЭВМ? 12. В чём заключается принцип программного управления? 13. Перечислите состав и назначение элементов структуры ЭВМ фон Неймана. 14. Перечислите основные функции процессора ЭВМ 15. В чём измеряется производительность ЭВМ 16. Единицы измерения информации 17. Назначение суперкомпьютеров 18. Перечислите основные этапы проектирования базы данных. 20. Что такое СУБД? Перечислите основные модели баз данных. Привести примеры. 21. Перечислите основные типы связей между данными в базах данных. Привести примеры. 22. Представление числовых данных: общие принципы представления данных, форматы представления чисел. 23. Представление текстовых данных: кодовые таблицы символов, объем текстовых данных. 24. Перечислите основные элементы структуры базы данных. 25. Каково назначение режима конструктора при подготовке таблицы в СУБД Access? 26. Назовите не менее 5 типов данных, определяемых в Access. 27. Каково назначение ключевого поля при конструировании таблиц в Access? 28. Каково назначение Мастера подстановок при создании баз данных в Access? 29. Назначение мэйнфреймов 30. Понятие мини-эвм 31. Понятие микро-ЭВМ 32. По каким признакам можно классифицировать ЭВМ 33. В чём заключается принцип открытой архитектуры ПК 34. Перечислите основные компоненты системного блока 35. Назовите основные функциональные возможности табличного процессора Excel. 			
--	--	--	--

<p>36.Приведите два примера написания формулы в Excel (с адресами и именами ячеек).</p> <p>37.Приведите по одному примеру относительной, абсолютной и смешанной ссылки на ячейку листа MS Excel.</p> <p>38.Что представляет собой системная (материнская) плата</p> <p>39.Приведите не менее 4-х характеристик системной платы</p> <p>40.Перечислите основные компоненты системной платы</p> <p>41.Каково назначение и состав процессора современных компьютеров</p> <p>42.Приведите определение процессора ПК, его состав и его основные функции</p> <p>43.Состав системной шины. Привести примеры системных шин.</p> <p>44.Назначение математического сопроцессора</p> <p>45.Назначение оперативной памяти</p> <p>46.Назначение постоянной памяти</p> <p>47.Назначение flash-памяти</p> <p>48.Каково назначение кэш-памяти? Назовите её виды.</p> <p>49.Приведите определение дорожки, кластера</p> <p>50.Назначение внешней памяти</p> <p>51.Перечислите основные классы внешних запоминающих устройств</p> <p>52.Что означает маркировка накопителей для компакт -дисков</p> <p>53.Приведите минимальную конфигурацию ПК</p> <p>54.Что такое видеоадаптер</p> <p>55.Назовите характеристики монитора</p> <p>56.Назовите не менее 5 типов устройств ввода информации в ПК</p> <p>57.Каково назначение сканера</p> <p>58.Дайте назначение модема</p> <p>59.Назовите наиболее характерные для нынешнего периода объёмы оперативной памяти</p> <p>60.Что понимается под программным обеспечением ПК</p> <p>61.Назначение базового программного обеспечения</p> <p>62.Дать определение утилиты</p> <p>63.Каково назначение программно-инструментальных средств</p> <p>64.Приведите определение операционной системы</p> <p>65.Приведите не менее 6 функций ОС</p> <p>66.Основные классы ОС.</p> <p>67.Каково назначение программы дефрагментации диска</p> <p>68.В чём особенности ОС с пакетным режимом работы</p>			
--	--	--	--

<p>69.Перечислите основные элементы интерфейса ОС</p> <p>70.Приведите определение файла</p> <p>71.Имя файла, его синтаксис</p> <p>72.Режим автозамены в текстовом процессоре</p> <p>73.Какой набор операций подразумевает термин «Форматирование»</p> <p>74.Какие виды списков существуют в текстовом процессоре</p> <p>75.Что такое Стиль?</p> <p>76.Назначение и основные возможности MS Power Point</p> <p>77.Технология создания слайдов презентаций</p> <p>78.Каково назначение режима Сортировщик</p> <p>79.Как расположить длинный текст в несколько подстрок в ячейке электронной таблицы</p> <p>80.Какими способами можно поменять ширину столбца в электронных таблицах</p> <p>81.Приведите определение алгоритма</p> <p>82.Основне свойства алгоритма</p> <p>83.Приведите не менее 3 способ описания алгоритма</p> <p>84.Приведите пример блок-схем</p> <p>85.Что понимается под тестированием программы</p> <p>86.Что понимается под Интернет</p> <p>87.Примеры адресации в Интернет</p> <p>88.Что такое сайт в Интернет</p> <p>89.Назовите службы Интернет</p>			
---	--	--	--

3. Условия реализации УД

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация УД требует наличия кабинета «Информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности».

Аудитория - 35. Кабинет информатики, информационных технологий для проведения лабораторных занятий, практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки.

Аудитория укомплектована ученической мебелью, поворотной-передвижной доской. Автоматизированные рабочие места на 9 компьютеров, принтер, телевизор.

Аудитория -8. Аудитория для проведения практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки.

Аудитория укомплектована ученической мебелью. Комплект мультимедийного оборудования: компьютер, экран, проектор.

Аудитория -24. Библиотека, читальный зал с зоной для самостоятельной работы.

Аудитория укомплектована ученической мебелью. Компьютеры (4 шт) с доступом в Интернет, ЭИОС, ЭБС. Копировальные аппараты (4 шт), принтер.

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение

- Основные источники:

1. Информатика. 10-11 классы: базовый уровень: учебник: в 2 ч. Ч. 1 / Н. В. Макарова, Ю. Ф. Титова, Ю. Н. Нилова [и др.]; под ред. Н. В. Макаровой. - Москва: Бинوم. Лаборатория знаний, 2023. - 384 с.

- Дополнительные источники:

Электронные издания:

1. Волк, В. К. Информатика: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. К. Волк. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 207 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15149-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519837>.

2. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15930-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510331>.

Периодические издания:

1. Прикладная информатика [Электронный ресурс]. - Москва, 2019-2024. - 1 раз в 2 месяца. - URL: <https://dlib.eastview.com/browse/publication/66410>. - Текст: электронный. - ISSN 0031-403X.

2. Вестник РГГУ. Серия: Информатика. Информационная безопасность. Математика [Электронный ресурс] / Российский государственный гуманитарный университет. - Москва, 2018-2024. - Издается с 2018 г.; Выходит 4 раза в год. - URL: <https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=71109>. - Открытый доступ ELIBRARY. - Текст: электронный. - ISSN 2686-679X.

3. Вестник Санкт-Петербургского университета. Прикладная математика. Информатика. Процессы управления [Электронный ресурс] : науч.-теор. журнал. - Санкт-Петербург, 2019, 2020-2024. - URL: <https://dlib.eastview.com/browse/publication/71227>. - Текст: электронный.

4. Программные продукты, системы и алгоритмы [Электронный ресурс] / учредитель ЗАО НИИ Центрпрограммсистем. - Тверь, 2013-2024. - Выходит 4 раза в год; Издается с 2013 г. - URL: <https://elibrary.ru/contents.asp?id=38472604>. - Открытый доступ ELIBRARY. - Текст:

электронный.

ISSN

2311-6749.

5. Моделирование, оптимизация и информационные технологии [Электронный ресурс] / Воронежский институт высоких технологий. - Воронеж, 2013-2024. - Выходит 4 раза в год; Издаётся с 2013 г. - URL: <https://elibrary.ru/contents.asp?id=37418991>. - Открытый доступ ELIBRARY. - Текст: электронный. - ISSN 2310-6018.

Учебно-методические:

1 Серова, Л. В. Методические указания по выполнению лабораторных работ обучающимся по дисциплине «Информатика» для обучающихся 1 курса очной формы обучения / Л. В. Серова; УлГУ, Автомех. техникум. - Ульяновск: УлГУ, 2021. - 62 с. - Неопубликованный ресурс. - URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/10677>. - Режим доступа: ЭБС УлГУ. - Текст: электронный

2 Серова Л. В. Методические указания по выполнению практических работ по дисциплине «Информатика» для обучающихся по специальностям: 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей очной формы обучения / Л. В. Серова; УлГУ, Автомех. техникум. - Ульяновск: УлГУ, 2022. - 63 с. - Неопубликованный ресурс. - URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/13647>.

3 Серова Л. В. Информатика : Методические рекомендации по изучению дисциплины и организации самостоятельной работы студентов 1 курса очной формы обучения для специальностей: 09.02.07 Информационные системы и программирование, 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям), 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств, 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), 15.02.16 Технология машиностроения, 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства), 22.02.06 Сварочное производство / Л. В. Серова ; УлГУ, Автомех. техникум. - 2024. - Неопубликованный ресурс. - URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/16566>. - Режим доступа: ЭБС УлГУ. - Текст : электронный.

URL: https://lib.ulsu.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=599746&idb=0

Согласовано:

Ч. В. Библиотекарь

Должность сотрудника научной библиотеки

Шевелева И. И.

ФИО

Алишан

подпись

22.05.2024

дата

- Программное обеспечение
 1. ОС Microsoft Windows
 2. Microsoft Office 2016
 3. «Мой Офис Стандартный»
- Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы
 1. Электронно-библиотечные системы:
 - 1.1. Цифровой образовательный ресурс IPRsmart: электронно-библиотечная система: сайт / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». - Саратов, [2024]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный.

1.2. Образовательная платформа ЮРАЙТ: образовательный ресурс, электронная библиотека: сайт / ООО Электронное издательство «ЮРАЙТ». – Москва, [2024]. - URL: <https://urait.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный.

1.3. База данных «Электронная библиотека технического ВУЗа (ЭБС «Консультант студента»): электронно-библиотечная система: сайт / ООО «Политехресурс». – Москва, [2024]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.

1.4. Консультант врача. Электронная медицинская библиотека: база данных: сайт / ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением-Комплексный медицинский консалтинг». – Москва, [2024]. – URL: <https://www.rosmedlib.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.

1.5. Большая медицинская библиотека: электронно-библиотечная система: сайт / ООО «Букап». – Томск, [2024]. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/library/>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.

1.6. ЭБС Лань: электронно-библиотечная система: сайт / ООО ЭБС «Лань». – Санкт-Петербург, [2024]. – URL: <https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.

1.7. ЭБС Znanium.com: электронно-библиотечная система: сайт / ООО «Знаниум». - Москва, [2024]. - URL: <http://znanium.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный.

2. Консультант Плюс [Электронный ресурс]: справочная правовая система. / ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва: Консультант Плюс, [2024].

3. Базы данных периодических изданий:

3.1. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека: сайт / ООО «Научная Электронная Библиотека». – Москва, [2024]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный

3.2. Электронная библиотека «Издательского дома «Гребенников» (Grebinnikon): электронная библиотека / ООО ИД «Гребенников». – Москва, [2024]. – URL: <https://id2.action-media.ru/Personal/Products>. – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный.

4. Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека»: электронная библиотека: сайт / ФГБУ РГБ. – Москва, [2024]. – URL: <https://нэб.рф>. – Режим доступа: для пользователей научной библиотеки. – Текст: электронный.

5. Образование: федеральный портал / учредитель ФГАУ «ФИЦТО». – URL: <http://www.edu.ru>. – Текст: электронный.

6. Электронная библиотечная система УлГУ: модуль «Электронная библиотека» АБИС Мега-ПРО / ООО «Дата Экспресс». – URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>. – Режим доступа: для пользователей научной библиотеки. – Текст: электронный.

Согласовано:

Инженер ведущий / Щуренко Ю.В. /  / 23.05.2024
Должность сотрудника УИТТ / ФИО / подпись / дата

3.3. Специальные условия для обучающихся с ОВЗ

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) могут предлагаться одни из следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

– для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме

электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

– для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

– для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

- в случае необходимости использования в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий, организация работы ППС с обучающимися с ОВЗ и инвалидами предусматривается в электронной информационно-образовательной среде с учётом их индивидуальных психофизических особенностей.

4. Контроль и оценка результатов освоения УД.

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.

Результаты (усвоенные знания, освоенные умения и компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы, методы контроля и оценки результатов обучения
- работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности	– использование различных пакетов прикладных программ профессиональной направленности	Текущий контроль: устный опрос, контроль над выполнением лабораторных работ, тестирование Промежуточная аттестация: экзамен
- использовать информационно-поисковые системы;	– применение информационно-поисковых систем для решения поставленных профессиональных задач	
-выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;	– использование прикладных компьютерных программ для выполнения расчётов, анализа, презентаций	
-обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;	– создание текстовых, табличных, графических, технических документов с использованием программных средств и вычислительной техники	
- использовать достижений современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;	– создание условий для саморазвития, самосовершенствования как в профессиональной, так и в личной жизни с применением современных достижений в информационных технологиях	

-выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;	– использование личностных и профессиональных коммуникационных способностей для конструктивных решений, сетевых коммуникаций	
-управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;	– управление своей познавательной деятельностью, повышение самооценки и уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;	
-определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;	– определение целей, составление планов деятельности и определение средств, необходимых для их реализации	
-использовать различные виды познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания;	- использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применяя основные методы познания	
-анализировать и предоставлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;	– анализ и представление информации, данной в электронных форматах на компьютере	
-использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этнических норм, норм информационной безопасности;	– использование средств информационно-коммуникационных технологий в решении коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики	
-публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и	– публичное представление результатов исследований, ведение дискуссий, сочетая содержание и формы представляемой информации средствами ИКТ	

коммуникационных технологий;		
-владеть способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;	– владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере	
-владеть компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;	– владение компьютерными средствами представления и анализа данных	
-владеть типовыми приемами написания программ на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;	– владение типовыми приемами написания программ на алгоритмическом языке для решения стандартных задач	
-применять на практике средства защиты информации от вредоносных программ, соблюдать правила личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.	– применение на практике средств защиты от компьютерных вирусов и соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в сети Интернет	
Знать -базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; -основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;	Знание базовых программных продуктов	
-общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;	Знание общего состава и структуры ЭВМ	Текущий контроль: устный опрос, контроль над выполнением лабораторных работ, тестирование
-основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность;	Знание основных принципов и свойств ИКТ	
-самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;	Сформированность навыков получения новых знаний в профессиональной области	Промежуточная аттестация: экзамен
-использовать различные виды познавательной деятельности для решения информационных задач, применять основные методы познания;	Использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применять основные методы познания;	
-сформировать представление о	Сформированность	

роли информации и информационных процессов в окружающем мире;	представления о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;	
-овладеть навыками алгоритмического мышления и понимать методы формального описания алгоритмов, овладение знаниями основных алгоритмических конструкций, уметь анализировать алгоритмы;	Владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, овладение знаниями основных алгоритмических конструкций, уметь анализировать алгоритмы	
-овладеть знаниями о базах данных и простейших средствах управления ими; , овладение знаниями основных алгоритмических конструкций, уметь анализировать алгоритмы	Владение знаниями о базах данных и простейших средствах управления ими;	
-сформировать представление о базах данных и простейших средствах управления ими;	Иметь сформированное представление о базах данных и простейших средствах управления ими;	Текущий контроль: устный опрос, контроль над выполнением лабораторных работ,
-сформировать представление о компьютерно - математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);	Иметь сформированное представление о компьютерно - математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);	тестирование, отчёт. Промежуточная аттестация: экзамен
- понимать основы правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам.	Понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам.	

Разработчик  преподаватель / Серова Людмила Владимировна