


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

**УТВЕРЖДЕНО**

на заседании Научно-педагогического  
совета Автомеханического техникума  
протокол № 10 от 26.05. 2023  
\_\_\_\_\_ А.В. Юдин  
« 26 » \_\_\_\_\_ 2023



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Учебная дисциплина	Информатика
Учебное подразделение	Автомеханический техникум
Курс	2

Специальность: 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

Форма обучения: Очная

Дата введения в учебный процесс УлГУ: «1» сентября 2023 г.

Программа актуализирована на заседании ПЦК/УМС: протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г

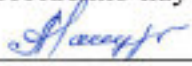
Программа актуализирована на заседании ПЦК/УМС: протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г

Сведения о разработчиках:

ФИО	Должность, ученая степень, звание
Серова Людмила Владимировна	Преподаватель

**СОГЛАСОВАНО**

Председатель ПЦК математических и общих  
естественно-научных дисциплин

 / Л.М. Арзамаскина  
« 23 » 05. 2023

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УД

## 1.1. Цели и задачи, результаты освоения (знания, умения)

Цель:

- формирование у будущего специалиста теоретических и практических знаний в области информатики и применение их в практической деятельности.

Задачи:

- изучение современных средств и методов сбора, накопления, переработки и передачи информации современными средствами электронно-вычислительных машин.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания, компетенции:

Код компетенции	Умения	Знания
ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.	<p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p> <p>определять задачи поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска.</p> <p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; выстраивать траектории профессионального и личностного развития.</p> <p>организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>излагать свои мысли на государственном языке; оформлять документы.</p>	<p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте. алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.</p> <p>номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p> <p>содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>психология коллектива; психология личности; основы проектной деятельности.</p> <p>особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов</p>

## 1.2. Место дисциплины в структуре ППСЗ

Программа учебной дисциплины «Информатика» является частью основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по

отраслям), утверждённой приказом Министерства образования и науки РФ № 360 от 21.04.2014 г., в части освоения математического и общего естественнонаучного цикла.

Учебная дисциплина «Информатика» обеспечивает формирование и развитие профессиональных и общих компетенций по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

### 1.3. Количество часов на освоение программы

Максимальная учебная нагрузка обучающегося - **64** часа, в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - **64** часа; в том числе практические занятия - **54** часа.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УД

### 2.1. Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>64/64*</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>64/64*</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	1010*
лабораторные работы	-
практические занятия	54/54*
курсовой проект	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>-</b>
- указываются другие виды самостоятельной работы:	
• Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины;	
• Подготовка к устному опросу;	
• Подготовка к тестированию;	
• Подготовка к выполнению практических работ;	
• Подготовка к сдаче дифференцированного зачёта	
<i>Текущий контроль:</i> контроль надвыполнением практических работ, тестирование, устный опрос	
<i>Промежуточная аттестация:</i> <b>дифференцированный</b> зачёт	

\* 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, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения	Форма текущего контроля
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Информационное моделирование в программных средах общего назначения</b>				
Тема 1.1	Содержание учебного материала	12	2	
Моделирование как метод научного познания	1. Виды и этапы моделирования	2		Устный опрос
	Теоретическое обучение	2		Контроль выполнения практических работ
	Лабораторные работы	-		Тестирование
	Практические занятия	10		
	№ 1 Моделирование в среде графического редактора	2		
	№ 2 Моделирование в среде текстового процессора	4		
	№ 3 3D моделирование в Paint	2		
	№ 4 Геометрические примитивы в Компас 3D	2		
<b>Раздел 2 Информационные технологии</b>				
Тема 2.1	Содержание учебного материала	14	2	
Офисные программы	Теоретическое обучение	-		Устный опрос
	Лабораторные работы	-		Контроль выполнения практических работ
	Практические занятия	2		
Тема 2.2	№ 5 Комплексное использование функциональных возможностей офисных программ	2	2	
Поиск, сортировка, обработка и хранение информации с использованием информационных технологий.	Содержание учебного материала	-		Устный опрос
	Теоретическое обучение	-		Контроль выполнения практических работ
	Лабораторные работы	12		Тестирование
	Практические занятия			
	№ 6 Поиск, сортировка, обработка и хранение информации с использованием текстового процессора	4		
	№ 7 Поиск, сортировка, обработка и хранение информации с использованием табличного процессора	4		
	№ 8 Создание электронной книги. Связанные таблицы. Подбор параметров.	4		
<b>Раздел 3. Представление об алгоритмизации и программировании</b>				
Тема 3.1	Содержание учебного материала	16	2	
Алгоритмы	1. Понятие алгоритма, Свойства, формы представления и типовые конструкции алгоритма.	2		Устный опрос
	Теоретическое обучение	2		
	Лабораторные работы	-		
	Практические занятия	4		
	№ 9 Моделирование вычислительных процессов. Решение задач на линейные алгоритмы	2		
	№ 10 Решение задач на ветвящиеся и циклические алгоритмы	2		
Тема 3.2	Содержание учебного материала	2	2	

Язык программирования	1. Язык программирования Pascal	2	Устный опрос
	Теоретическое обучение	2	
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	8	
	№ 11 Решение задач на линейные алгоритмы в программ Pascal ABC	2	
	№ 12 Решение задач на ветвящиеся алгоритмы в программ Pascal ABC	2	
	№ 13 Работа с модулем GraphABC	2	
	№ 14 Раб Тема 4.1	2	
	Основы работы с мультимедийными технологиями ота с модулем Graph 3D	10	
	<b>Раздел 4. Основы работы с мультимедийными технологиями</b>		
Тема 4.1	Содержание учебного материала	2	Устный опрос
Основы работы с мультимедийными технологиями	1.Технология работы с мультимедийными программами.	2	Контроль выполнения практических работ
	Теоретическое обучение	-	
	Лабораторные работы	8	
	Практические занятия	2	
	№ 15 Создание интерактивной тематической презентации	2	
	№ 16 Создание видео рекламы о профессии,	2	
	№ 17 Создание видеоролика о профессии.	4	
	<b>Раздел 5. Основы проектной деятельности</b>	12	
Тема 5.1	Содержание учебного материала	2	Защита проекта
Основы проектной деятельности	1.Использование возможностей информационных технологий в выбранной специальности	2	Подготовка к дифференцированному зачёту
	Теоретическое обучение	-	
	Лабораторные работы	10	
	Практические занятия	3	
	№ 18 Выполнение индивидуального тематического проекта	4	
	№ 19 Защита проекта	3	
	<b>Дифференцированный зачёт</b>	64	
<b>Итого</b>			
<b>Перечень вопросов к дифференцированному зачёту:</b>			
	1. Приведите определение информатики как науки		
	2. Раскройте понятие «информатизация общества»		
	3. Что представляет собой файловая система персонального компьютера.		
	4. Перечислите способы сохранения документов и результатов работы в программах.		
	5. Назовите основные функциональные возможности программы MS Word.		
	6. Дайте общую характеристику СПС «Консультант Плюс».		
	7. Технологии поиска документов в среде «Консультант Плюс» с использованием правового навигатора.		
	8. Назовите основные функциональные возможности табличного процессора MS Excel.		
	9. Приведите два примера записи формулы в Excel для суммы и произведения (с адресами ячеек).		
	10. Приведите по одному примеру относительной, абсолютной и смешанной ссылки на ячейку листа MS Excel.		

<p>11. Что такое процесс моделирования.</p> <p>12. Перечислите основные этапы моделирования</p> <p>13. Назовите программы и приложения с которыми вы работали для создания 3D моделей.</p> <p>14. Что такое алгоритм</p> <p>15. Назовите виды алгоритмов.</p> <p>16. Назовите формы алгоритмов</p> <p>17. Перечислите блок-схемы для создания алгоритма.</p> <p>18. Технология работы в среде программирования</p> <p>19. Структура программы</p> <p>20. Технология работы в Паскале</p> <p>21. Что такое мультимедиа технологии.</p> <p>22. Технология работы в глобальной сети</p> <p>23. Основы безопасности при работе с сетью Интернет.</p> <p>24. Что такое нейросеть? Что лежит в основе нейросети?</p>			
--	--	--	--

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УД

#### 3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Аудитория - 35. Кабинет информатики, кабинет информационных технологий для проведения практических, лабораторных занятий. Аудитория укомплектована ученической мебелью, поворотной-передвижной доской. Автоматизированные рабочие места на 9 компьютеров, принтер, телевизор. Программное обеспечение: Microsoft Office 2007. Windows 10 Pro

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 (4шт), принтер. Программное обеспечение: Windows 10. Microsoft Office Std 2016.

#### 3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение

Перечень рекомендуемых учебных изданий:

- Основные источники:

Электронные издания:

1. Информатика. 10-11 классы: базовый уровень: учебник: в 2 ч. Ч. 2 / Н. В. Макарова, Ю. Ф. Титова, Ю. Н. Нилова [и др.]; под ред. Н. В. Макаровой. - Москва: Бином. Лаборатория знаний, 2019. - 367 с.

Дополнительные источники

1. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1: учеб. пособие для СПО / В. П. Зимин. — М.: Издательство Юрайт, 2020. — 110 с. — (Серия: Профессиональное образование). <https://urait.ru/bcode/446277>

2. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 2: учеб. пособие для СПО / В. П. Зимин. — М.: Издательство Юрайт, 2020. — 145 с. — (Серия: Профессиональное образование). <https://urait.ru/bcode/453950>

- Периодические издания:

1. Наука настоящего и будущего [Электронный ресурс]/ учредитель Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет ЛЭТИ им. В.И. Ульянова (Ленина). - Санкт-Петербург, 2017-2023. - Выходит 1 раз в год; Издаётся с 2015 г. - URL: <https://elibrary.ru/contents.asp?id=41177314>. - Открытый доступ ELIBRARY. - Текст: электронный.

2. Universum: Технические Науки [Электронный ресурс] / учредитель ООО Международный центр науки и образования. - Москва, 2013-2023. - Издаётся с 2013 г.; Выходит 12 раз в год. - URL: <https://elibrary.ru/contents.asp?id=36852271>. - Открытый доступ ELIBRARY. - Текст: электронный. - ISSN 2311-5122.

3. Журнал Сибирского федерального университета. Серия: Техника и технологии [Электронный ресурс] / учредитель Сибирский федеральный университет. - Красноярск, 2008-2023. - Издаётся с 2007 г.; Выходит 8 раз в год. - URL: <https://elibrary.ru/contents.asp?id=36817416>. - Открытый доступ ELIBRARY. - Текст: электронный. - ISSN 1999-494X.

- Учебно-методические материалы:

1. Серова Л. В. Методические указания для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Информатика» для студентов 2 курса очной формы обучения / Л. В. Серова; УлГУ, Автомех. техникум. - Ульяновск: УлГУ, 2020. - Загл. с экрана; Неопубликованный ресурс. - Электрон. текстовые дан. (1 файл: 269 КБ). - Текст: электронный. <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/4527>. Вход по ссылке только если вы зарегистрированы в электронной библиотеке MegaPro.

2. Серова Л. В. Методические указания по выполнению практических работ по дисциплине «Информатика» для обучающихся 2 курса очной формы обучения специальностей: 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), 22.02.06 Сварочное производство / Л. В. Серова; УлГУ, Автомех. техникум. - Ульяновск: УлГУ, 2022. - 65 с. - Неопубликованный ресурс. - URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/13882>.

Режим доступа: ЭБС УлГУ. - Текст: электронный.

Согласовано:

И.И. Бибишоткарь / Шевелова И.И. / Алишан / 22.05.2023  
Должность сотрудника научной библиотеки ФИО подпись

- 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, [2023]. – 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, [2023]. - 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, [2023]. – 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, [2023]. – URL: <https://www.rosmedlib.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.
    - 1.5. Большая медицинская библиотека: электронно-библиотечная система: сайт / ООО «Букап». – Томск, [2023]. – 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, [2023]. – URL: <https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.
    - 1.7. ЭБС Znanium.com: электронно-библиотечная система: сайт / ООО «Знаниум». - Москва, [2023]. - 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, [2023].
  3. Базы данных периодических изданий:
    - 3.1. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека: сайт / ООО «Научная Электронная Библиотека». – Москва, [2023]. – 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, [2023]. – 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, [2023]. – 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. / 23.05.2023  
Должность сотрудника УИТГ / 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. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УД

Контроль и оценка результатов освоения УД осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, исследований.

Код компетенции	Умения	Знания
ОК1, ОК2, ОК3, ОК 4,	- использовать изученные прикладные программные средства	- основные понятия автоматизированной обработки информации, - общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее – ЭВМ) и вычислительных систем, -базовые системы, -программные продукты и пакеты прикладных программ

### ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

Для специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

№ п/п	Содержание изменения или ссылка на прилагаемый текст изменения	ФИО председателя ПЦК/УМС, реализующий (его) дисциплину	Подпись
1.			
2.			