

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
2023



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная дисциплина	Информатика
Учебное подразделение	Автомеханический техникум
Курс	2

Специальность: 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

Форма обучения: Очная

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

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

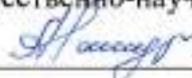
Программа актуализирована на заседании ПЦК/УМС: протокол № _____ от _____ 20____ г

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	<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>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>

1.2. Место дисциплины в структуре ИПССЗ

Программа учебной дисциплины «Информатика» является частью основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утверждённой приказом Министерства образования и науки РФ № 383 от 22.04.2014 г., в части освоения математического и общего естественнонаучного цикла (в рамках освоения общепрофессиональных дисциплин).

Учебная дисциплина «Информатика» обеспечивает формирование и развитие профессиональных и общих компетенций по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

1.3. Количество часов на освоение программы

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 92 часа, в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - 92 часа; в том числе практические работы - 40 часов.

Форма А

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УД

2.1. Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	92/92*
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	92/92*
в том числе:	
теоретическое обучение	52/52*
лабораторные работы	-
практические занятия	40/40*
курсовой проект	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
<i>Текущий контроль:</i> контроль над выполнением практических работ, тестирование, устный опрос	
<i>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачёт</i>	2

* 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
Раздел 1. Информационное моделирование в программных средах общего назначения		8		
Тема 1.1 Моделирование как метод научного познания	Содержание учебного материала			
	1. Виды и этапы моделирования	2	2	Устный опрос Контроль выполнения практических работ Тестирование
	Теоретическое обучение	2		
	Лабораторные работы	-		
	Практические занятия	6		
	№ 1 Моделирование в среде графического редактора	2		
	№ 2 Моделирование в среде текстового и табличного процессоров	2		
№ 3 Информационные модели в базах данных	2			
Раздел 2 Основы социальной информатики		6		
Тема 2.1. Информационное общество	Содержание учебного материала			
	1. Основные понятия. Проблемы формирования.	2	2	Устный опрос
	Теоретическое обучение	2		
	Лабораторные работы	-		
	Практические занятия	-		
Тема 2.2 Информационные ресурсы	Содержание учебного материала		2	Устный опрос
	1. Информационные ресурсы, услуги и продукты. Авторское право.	2		
	Теоретическое обучение	2		
	Лабораторные работы	-		
	Практические занятия	-		
Тема 2.3 Нормы информационной деятельности	Содержание учебного материала		2	Устный опрос Тестирование
	1. Правовые и этические нормы информационной безопасности. Информационная безопасность. Компьютерные преступления и средства защиты информации	2		
	Теоретическое обучение	2		
	Лабораторные работы	-		
	Практические занятия	-		
Раздел 3. Информационные технологии		31		
Тема 3.1 Офисные программы	Содержание учебного материала		2	Устный опрос Контроль выполнения практических работ
	1. Основные виды управленческой деятельности и их автоматизация с помощью ПК. Разновидности офисных программ и их практическое применение.	2		
	Теоретическое обучение	2		
	Лабораторные работы	-		

	Практические занятия	10		
	№ 4 Комплексное использование функциональных возможностей офисных программ	2		
	№ 5 Создание таблиц базы данных	2		
	№ 6 Редактирование и модификация таблиц базы данных в СУБД MS Access	2		
	№ 7 Выполнение индивидуального задания с использованием офисных приложений	2		
	№ 8 Защита индивидуального задания	2		
Тема 3.2 Поиск, сортировка, обработка и хранение информации с использованием информационных технологий.	Содержание учебного материала		2	Устный опрос Контроль выполнения практических работ Тестирование
	1.Технология обработки информации в текстовом процессоре	2		
	2.Технология обработки информации в табличном процессоре	2		
	3.Технология хранения, поиска и сортировки информации	2		
	4.Технология обработки информации в графическом редакторе	2		
	Теоретическое обучение	7		
	Лабораторные работы	-		
	Практические занятия	12		
	№ 9 Поиск, сортировка, обработка и хранение информации с использованием текстового процессора	2		
	№ 10 Поиск, сортировка, обработка и хранение информации с использованием табличного процессора	2		
	№ 11 Создание электронной книги. Связанные таблицы. Подбор параметров.	2		
	№ 12 Обработка и хранение информации в Paint, Krita, Adobe Photoshop.	2		
	№ 13 Использование Adobe Photoshop для создания движущихся изображений. Создание gif-анимации в Adobe Photoshop	2		
	№ 14 Создание своей Web-страницы: форматирование текста, вставка рисунков.	2		
Раздел 4. Представление об алгоритмизации и программировании		22		
Тема 4.1 Алгоритмы	Содержание учебного материала		2	Устный опрос
	1.Понятие алгоритма, Свойства, формы представления и типовые конструкции алгоритма.	2		
	2.Линейные, циклические и ветвящиеся алгоритмы	6		
	3.Моделирование вычислительных процессов. Решение задач.	2		
	Теоретическое обучение	10		
	Лабораторные работы	-		
Тема 4.2 Язык программирования	Содержание учебного материала			Устный опрос
	1. Язык программирования Pascal	2	2	
	2. Основные этапы технологии работы в среде программирования	2		
	3.Инструментарий программирования. Оператор присвоения, ввод и вывод данных. Условный оператор	2		
	4. Алгоритмы и модели обработки символьных и структурированных типов данных	2		
	5.Графический режим среды программирования	4		
	Теоретическое обучение	12		
	Лабораторные работы	-		
Практические занятия	-			
Раздел 5. Основы работы с мультимедийными технологиями		16		
Тема 5.1	Содержание учебного материала		2	Устный опрос

Основы работы с мультимедийными технологиями	1.Технология работы с мультимедийными программами.	4		Контроль выполнения практических работ
	Теоретическое обучение	4		
	Лабораторные работы	-		
	Практические занятия	12		
	№ 15 Создание интерактивной тематической презентации	2		
	№ 16 Создание видео рекламы о профессии,	2		
	№ 17 Создание видефильма о профессии.	4		
	№ 18 Создание Web- сайта	4		
Раздел 6. Основы проектной деятельности		9		
Тема 6.1 Основы проектной деятельности	Содержание учебного материала		2	Защита проекта Подготовка к дифференцированному зачёту
	1.Использование возможностей информационных технологий в выбранной специальности	2		
	Теоретическое обучение	2		
	Лабораторные работы	-		
	Практические занятия	4		
	№ 19 Выполнение индивидуального тематического проекта	2		
	№ 20 Защита проекта	2		
	Дифференцированный зачёт	2		
Итого		92		
Перечень вопросов к дифференцированному зачёту:				
<ol style="list-style-type: none"> 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. Технология 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. 11. Что такое процесс моделирования. 12. Перечислите основные этапы моделирования 13. Назовите программы и приложения с которыми вы работали для создания 3D моделей. 14. Что такое алгоритм 15. Назовите виды алгоритмов. 16. Назовите формы алгоритмов 17. Перечислите блок-схемы для создания алгоритма. 18. Технология работы в среде программирования 19. Структура программы 				

20. Технология работы в Паскале			
21. Что такое мультимедиа технологии.			
22. Технология работы в глобальной сети			
23. Основы безопасности при работе с сетью Интернет.			
24. Что такое нейросеть? Что лежит в основе нейросети?			

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 информационных технологий в профессиональной деятельности 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 - 24. Библиотека, читальный зал с зоной для самостоятельной работы. Аудитория укомплектована ученической мебелью. Компьютеры (3 шт) с доступом в Интернет, ЭИОС, ЭБС. Принтер

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 : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 126 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11851-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472793>.

2. Зимин, Вячеслав Прокопьевич. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для СПО / Зимин Вячеслав Прокопьевич; Зимин В. П. - 2-е изд. - Москва : Юрайт, 2021. - 153 с. - (Профессиональное образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/472822>.

- 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:

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. 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. - 2022. - 63 с. - Неопубликованный ресурс. - URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/13647>.

Согласовано:

И.И. Бибишоткарь
Должность сотрудника научной библиотеки

Шевцова И.Н.
ФИО

Алимова
подпись

/ 22.05.2023

дата

- 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]. –

