


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

УТВЕРЖДЕНО
на заседании Научно-педагогического совета
Автомеханического техникума
от 26.05.2023 протокол № 10



Председатель

/ А.В. Юдин

26.05.2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная дисциплина	Информационные технологии в профессиональной деятельности
Учебное подразделение	Автомеханический техникум
Курс	3

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

Сведения о разработчиках:

ФИО	Должность, ученая степень, звание
Суханова Ольга Викторовна	Преподаватель

СОГЛАСОВАНО		
Председатель	ПЦК	специальности
автомобильного направления		
/ М.А. Котков		
<u>23.05.2023</u>		

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УД

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

Цели:

- формирование у будущего специалиста системы знаний и практических навыков в области информационных технологий;
- применение информационных технологий в практической деятельности на транспортных предприятиях.

Задачи:

- изучение современных информационных технологий и получение представления о направлении их развития;
- получение навыков практической работы с программным обеспечением и техническими средствами приема, передачи, обработки и хранения информации;
- использование информационных технологий для решения профессиональных задач

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

Код компетенции	Умения	Знания
ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 06., ОК 9.	<ul style="list-style-type: none">- оформлять в программе Компас 3D проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;- строить чертежи деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерные модели деталей;- решать графические задачи;- работать в программах, связанных с профессиональной деятельностью.	<ul style="list-style-type: none">- правила построения чертежей деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерных моделей деталей в программе Компас 3D;- способы графического представления пространственных образов;- возможности пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности;- основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации применительно к программам компьютерной графики в профессиональной деятельности;- основы трёхмерной графики;- программы, связанные с работой в профессиональной деятельности.

1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ.

Программа по УД «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является частью образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденной Приказом Минобрнауки России № 1568 от 9 декабря 2016 г. в части освоения профессионального цикла.

Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» обеспечивает формирование и развитие профессиональных и общих компетенций ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 06., ОК 09.

1.3. Количество часов на освоение программы

Объем образовательной программы в академических часах - 68 час., в том числе: учебная нагрузка обучающегося во взаимодействии с преподавателем - 68 час.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УД

2.1. Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы в академических часах (всего)	68/68*
Учебная нагрузка обучающегося во взаимодействии с преподавателем (всего)	68/68*
в том числе:	
теоретическое обучение	28/28*
лабораторные работы	
практические занятия	40/40*
курсовой проект	-
Промежуточная аттестация	-
Консультации	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
в том числе:	-
- работа над курсовым проектом	
<i>Текущий контроль:</i> контроль над выполнением практических работ, тестирование, устный опрос	
<i>Промежуточная аттестация:</i> дифференцированный зачет	

* 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, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения	Форма текущего контроля
1	2	3	4	5
Введение	Содержание учебного материала	1		
	1. Цель и задачи дисциплины, ее взаимосвязь с другими дисциплинами		2	Устный опрос
	2. Место и значение информационных технологий в жизни общества		2	
	3. Этапы развития информационных технологий		2	
	Теоретическое обучение	1		
	Лабораторные работы	-		
	Практические занятия	-		
	Индивидуальные занятия	-		
	Контрольная работа	-		
Самостоятельная работа обучающихся:	-			
Раздел 1 Теоретические основы информационных технологий		5		
Тема 1.1 Информация и информационные ресурсы	Содержание учебного материала	1		
	1. Информация и формы ее представления		2	Устный опрос
	2. Связь понятия «информация» с понятиями «данные», «знания»		2	
	3. Измерение информации		2	
	4. Превращение информации в информационный ресурс		2	
	Теоретическое обучение	1		
	Лабораторные работы	-		
	Практические занятия	-		
	Самостоятельная работа обучающихся:	-		
		Устный опрос		
Тема 1.2 Информационные системы и их классификация	Содержание учебного материала	2		
	1. Информационные системы (ИС)		2	Устный опрос
	2. Поколения ИС		2	
	3. Классификация ИС		2	
	4. Оценка качества ИС		2	
	Теоретическое обучение	2		
	Лабораторные работы	-		
	Практическое занятие	-		
	Самостоятельная работа обучающихся:	-		
		Устный опрос		

Тема 1.3 Информационные технологии и их свойства	Содержание учебного материала	2		
	1. Информационные технологии (ИТ). Свойства информационных технологий		2	Устный опрос Тестирование
	2. Классификация информационных технологий		2	
	3. Виды системных интерфейсов		2	
	4. Тенденции и перспективы развития ИТ		2	
	Теоретическое обучение	2		
	Лабораторные работы	-		
	Практические занятия	-		
Самостоятельная работа обучающихся:	-		Устный опрос	
Раздел 2 Технические средства информационных технологий		8		
Тема 2.1 Компьютеры и их классификация	Содержание учебного материала	4		
	1. Классификация ЭВМ в зависимости от производительности, размеров и функционального назначения		2	Устный опрос
	2. Поколения ЭВМ		2	
	3. Персональные компьютеры. Их назначение, особенности, разновидности		2	
	4. Компьютеры следующего поколения		2	
	Теоретическое обучение	4		
	Лабораторные работы	-		
	Практические занятия	-		
Самостоятельная работа обучающихся	-			
Тема 2.2 Периферийное компьютерное оборудование	Содержание учебного материала	4		
	1. Назначение периферийного компьютерного оборудования		2	Устный опрос Тестирование
	2. Мониторы		2	
	3. Принтеры		2	
	Теоретическое обучение	4		
	Лабораторные работы	-		
	Практические занятия	-		
Самостоятельная работа обучающихся	-			
Раздел 3. Программные средства информационных технологий		46		
Тема 3.1 Базовое программное	Содержание учебного материала	4		

обеспечение				
	1. Базовое программное обеспечение		2	Устный опрос
	2. Операционные системы (ОС)		2	
	3. Сервисное ПО		2	
	4. Инструментальное ПО		2	
	Теоретическое обучение	4		
	Лабораторные работы	-		
	Практические занятия	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 3.2	Содержание учебного материала	42		
Прикладное программное обеспечение	1. Прикладное программное обеспечение общего назначения		2	Устный опрос Выполнение практических работ Тестирование
	2. Прикладное программное обеспечение специального назначения		2	
	3. Прикладное программное обеспечение профессионального назначения		2	
	Теоретическое обучение	2		
	Лабораторные работы	-		
	Практические занятия	40		
	№1 Знакомство с системой Компас (Использование привязок, вспомогательных построений, простановка размеров)			
	№2 Построение массивов элементов			
	№3 Построение чертежа детали Шаблон			
	№4 Построение чертежа детали Вал			
	№5 Построение чертежа детали Корпус			
	№6 Построение чертежа детали Кронштейн			
	№7 Операции твердотельного моделирования в системе «Компас-3D»			
	№8 Построение трехмерной модели детали в системе «Компас-3D»			
	№9 Построение трехмерной модели детали Вал			
№10 Построение трехмерной модели детали Корпус				
№11 Построение трехмерной модели детали Кронштейн				
№12 Построение трехмерной модели детали Вилка				
№13 Расчет массо-центровочных характеристик трехмерной детали				
№14 Разработка сборочной единицы в системе «Компас-3D»				
	Самостоятельная работа обучающихся:	-		
Раздел 4. Компьютерные сети		4		
Тема 4.1	Содержание учебного материала		2	

Компьютерные сети и их классификация. Типы компьютерных сетей	1. Компьютерная сеть: понятие, назначение, причины появления, структура		2	Устный опрос Тестирование
	2. Основные элементы локальной сети		2	
	3. Классификация компьютерных сетей по масштабам		2	
	4. Классификация компьютерных сетей по топологии		2	
	5. Типы компьютерных сетей. Компьютерные сети с выделенным сервером		2	
	6. Одноранговые компьютерные сети		2	
	Теоретическое обучение	2		
	Лабораторная работа	-		
	Практические занятия	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 4.2 Интернет как единая система ресурсов	Содержание учебного материала	2		Устный опрос
	1. Структура глобальных сетей		2	
	2. Глобальная сеть Интернет. Современная структура сети Интернет		2	
	3. Сервисы глобальных сетей. Интернет как единая система ресурсов		2	
	4. Гипертекстовая система WWW		2	
	5. Электронная почта		2	
	6. Сетевые новости		2	
	7. FTP- передача файлов		2	
	8. Разговор по Интернету		2	
	9. IP-телефония		2	
	10.Электронная коммерция		2	
	Теоретическое обучение	2		
	Лабораторная работа	-		
	Практические занятия	-		
Самостоятельная работа обучающихся	-			
Раздел 5. Основы компьютерной и информационной безопасности		4		
Тема 5.1 Информационная безопасность. Организация безопасной работы с компьютерной техникой	Содержание учебного материала	4		Устный опрос Тестирование
	1. Информационная безопасность. Необходимость защиты информации		2	
	2. Основные принципы защиты информации		2	
	3. Классификация мер защиты информации		2	
	4. Компьютерные вирусы и их виды. Организация защиты от компьютерных вирусов		2	
	5. Организация безопасной работы с компьютерной техникой		2	
	Теоретическое обучение	4		
	Лабораторные работы	-		
Практические занятия	-			

Самостоятельная работа обучающихся	-		
<p>Перечень вопросов к экзамену:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие информации. Требования, предъявляемые к информации. Схема передачи информации. Структура и формы информации. Единицы измерения информации. Понятие «информационные ресурсы» 2. Информационная система (ИС). Классификация ИС в зависимости от уровня автоматизации; в зависимости от назначения; в зависимости от состава аппаратных средств 3. Информационная технология (ИТ) (определение). Свойства ИТ. Классификация ИТ в зависимости от вида обрабатываемой информации; в зависимости от области применения 4. Интерфейс (определение). Типы интерфейсов. Подробно расскажите о каждом интерфейсе 5. Поколения ЭВМ. Подробно о пятом поколении ЭВМ 6. СуперЭВМ. Назначение, особенности, область применения 7. МикроЭВМ. Их разновидности и назначение 8. Персональный компьютер (ПК). Состав, назначение, виды, особенности 9. ЭЛТ-мониторы. Принцип работы. Преимущества и недостатки 10. ЖК-мониторы 11. Сравнительная характеристика ЭЛТ-мониторов и ЖК-мониторов 12. Матричный принтер 13. Струйный принтер 14. Лазерный принтер 15. Сравнительная характеристика струйных и лазерных принтеров 16. Структурная схема программного обеспечения (ПО) ИТ 17. Системное (базовое) программное обеспечение. Какие программные продукты относятся к системному ПО? Перечислить и указать назначение 18. Операционная система (ОС). Определение, функции, состав ОС 19. Сервисное ПО (определение). Состав и назначение программ, входящих в него 20. Прикладное ПО (определение). Структурная схема прикладного ПО ИТ 21. Прикладное ПО (определение). Виды прикладного ПО. Подробно о ППО общего назначения? Перечислить программы и их назначение? 22. Компьютерные сети (определение). Причины появления сетей. Состав технических средств. Признаки принадлежности к сети 23. Локальные, глобальные и региональные КС. Каналы передачи данных, охват пользователей 24. Компьютерные сети (КС). Шинная топология КС (принцип построения, преимущества и недостатки). 25. Компьютерные сети (КС)). Кольцевая топология КС (принцип построения, преимущества и недостатки). 26. Компьютерные сети (КС.) Звездная топология КС 27. Компьютерные сети (определение). Типы сетей 28. Компьютерные вирусы и их классификация. Антивирусное программное обеспечение. 29. Информационная безопасность. Классификация средств защиты информации. 30. Влияние компьютера на здоровье человека. Организация безопасной работы с компьютерной техникой 			
Всего:	68		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УД

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация УД требует наличия кабинета.

Аудитория -35. Кабинет информатики, кабинет информатики и информационных технологий, кабинет информационных технологий, 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 (4 шт) с доступом в Интернет, ЭИОС, ЭБС. Копировальные аппараты (4 шт), принтер. Программное обеспечение: Windows 10. Microsoft Office Std 2016.

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение

Перечень рекомендуемых учебных изданий:

- Основные источники:

1. 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>.

2. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511557>.

- Дополнительные источники:

1. Инженерная и компьютерная графика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Р. Р. Анамова [и др.]; под общей редакцией Р. Р. Анамовой, С. А. Леоновой, Н. В. Пшеничновой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 226 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16834-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531858>.

- Периодические издания:

1. Вестник МГТУ Станкин [Электронный ресурс] / Московский государственный технологический университет "СТАНКИН". - Москва, 2008-2023. - Издается с 2007 г.; Выходит 4 раза в год. - URL : <https://elibrary.ru/contents.asp?id=37750383>.

2. Вестник Московского Государственного Технического Университета Им. Н.Э. Баумана. Серия Машиностроение [Электронный ресурс] / Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет) . - Москва, 1990-1991; 1993-2023. - Издается с 1990 г.; Выходит 6 раз в год. - URL :<https://elibrary.ru/contents.asp?id=37035291>.

3. Машиностроение и компьютерные технологии [Электронный ресурс] / Некоммерческое партнерство "Национальный Электронно-Информационный Консорциум". - Москва, 2019-2023. - Выходит 12 раз в год; Издается с 2003 г.; Предыдущее загл.: Наука и образование: научное издание МГТУ им. Н.Э. Баумана (до 2017 года). - URL :

<https://elibrary.ru/contents.asp?id=39192514>.

- Учебно-методические:

1. Суханова О. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности : методические указания по выполнению практических работ для обучающихся по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей / О. В. Суханова; УлГУ, Автомех. техникум. - Ульяновск : УлГУ, 2022. - 14 с. - Неопубликованный ресурс. - URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/13648>

Согласовано:

 /  /  / 23.05.23
Должность сотрудника научной библиотеки ФНО подпись 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. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: справочная правовая система. / ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : КонсультантПлюс, [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. **Ошибка! Недопустимый объект гиперссылки.** Российское 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.

- Программное обеспечение

1. ОС Microsoft Windows
2. MicrosoftOffice 2016
3. «МойОфис Стандартный»
4. КОМПАС-3D v17

Согласовано:

Инженер ведущий / Щуренко Ю.В. /  / 23.05.2023
Должность сотрудника УИТнТ 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

Содержание, требования, условия и порядок организации самостоятельной работы обучающихся с учетом формы обучения определяются в соответствии с «Положением об организации самостоятельной работы обучающихся», утвержденным Ученым советом УлГУ (протокол №8/268 от 26.03.2019.). **Учебным планом самостоятельная работа не предусмотрена.**

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УД

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


Результаты (усвоенные знания, освоенные умения и компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы, методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:		<i>Текущий контроль:</i> контроль выполнения практических работ, тестирование, устный опрос <i>Промежуточная аттестация:</i> дифференцированный зачет
У1 -оформлять в программе Компас 3D проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой	Оформление в программе Компас 3D проектно-конструкторской, технологической и другой технической документации в соответствии с действующей нормативной базой	
У2 - строить чертежи деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерные модели деталей;	Построение чертежей деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерных моделей деталей;	
У3 -решать графические задачи;	Решение графических задач;	
У4 - работать в программах, связанных с профессиональной деятельностью	Применение программ, связанных с профессиональной деятельностью	
Знания:		
31 - правил построения чертежей деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерных моделей деталей в программе Компас 3D	Использование программы Компас 3D при построении трёхмерных моделей деталей по правилам построения чертежей деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерных моделей деталей	
32 - способов графического представления пространственных образов;	Демонстрация знаний способов графического представления пространственных образов	
33 - возможностей пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности;	Демонстрация знания имеющихся пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности	
34 - основных положений конструкторской, технологической и другой нормативной документации применительно к программам компьютерной графики в профессиональной деятельности;	Демонстрация применения положений конструкторской, технологической и другой нормативной документации применительно к программам компьютерной графики в профессиональной деятельности	
35 - основ трёхмерной графики;	Демонстрация знаний основ трехмерной графики	
36 - программ, связанных с	Демонстрация применения программ, связанных с	

работой в профессиональной деятельности	профессиональной деятельностью	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>Умения: 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;</p> <p>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>Знания: 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;</p>	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Умения: определять задачи для 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, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.</p> <p>Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</p>	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<p>Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	<p>Умения: описывать значимость своей профессии (специальности)</p> <p>Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности</p>	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<p>Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</p>	

	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности	
--	--	--

Разработчик Суханова –

Преподаватель О.В. Суханова

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

УТВЕРЖДЕНО
на заседании Научно-педагогического совета
Автомеханического техникума
от 26.05.2023 протокол № 10



Председатель

/ А.В. Юдин

26.05.2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная дисциплина	Информационные технологии в профессиональной деятельности
Учебное подразделение	Автомеханический техникум
Курс	3

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

Форма обучения: очная, заочная

Дата введения в учебный процесс УлГУ: «1» сентября 2023 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
Суханова Ольга Викторовна	Преподаватель

СОГЛАСОВАНО
Председатель ПЦК спецдисциплин автомобильного направления
 / М.А. Котков
<u>23.05.2023</u>

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УД

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

Цели:

- формирование у будущего специалиста системы знаний и практических навыков в области информационных технологий;
- применение информационных технологий в практической деятельности на транспортных предприятиях.

Задачи:

- изучение современных информационных технологий и получение представления о направлении их развития;
- получение навыков практической работы с программным обеспечением и техническими средствами приема, передачи, обработки и хранения информации;
- использование информационных технологий для решения профессиональных задач

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

Код компетенции	Умения	Знания
ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 06., ОК 09.	<ul style="list-style-type: none">- оформлять в программе Компас 3D проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;- строить чертежи деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерные модели деталей;- решать графические задачи;- работать в программах, связанных с профессиональной деятельностью.	<ul style="list-style-type: none">- правила построения чертежей деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерных моделей деталей в программе Компас 3D;- способы графического представления пространственных образов;- возможности пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности;- основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации применительно к программам компьютерной графики в профессиональной деятельности;- основы трёхмерной графики;- программы, связанные с работой в профессиональной деятельности.

1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ.

Программа по УД «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является частью образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденной Приказом Минобрнауки России № 1568 от 9 декабря 2016 г. в части освоения профессионального цикла.

Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» обеспечивает формирование и развитие профессиональных и общих компетенций ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 06., ОК 09.

1.3. Количество часов на освоение программы

Форма обучения: очная

Максимальной учебной нагрузки студента 68 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 68 часов;
промежуточная аттестация 18 часов

Форма обучения: заочная

Максимальной учебной нагрузки студента 68 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 20 часов;
самостоятельной работы обучающегося 32 часов;
промежуточная аттестация 18 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УД

2.1. Объем и виды учебной работы

Форма обучения: очная

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы в академических часах (всего)	68/68*
Учебная нагрузка обучающегося во взаимодействии с преподавателем (всего)	68/68*
в том числе:	
теоретическое обучение	28/28*
лабораторные работы	
практические занятия	40/40*
курсовой проект	-
Промежуточная аттестация	-
Консультации	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
в том числе:	-
- работа над курсовым проектом	
<i>Текущий контроль:</i> контроль над выполнением практических работ, тестирование, устный опрос	
<i>Промежуточная аттестация:</i> дифференцированный зачет	

Форма обучения: заочная

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы в академических часах (всего)	68/38*
Учебная нагрузка обучающегося во взаимодействии с преподавателем (всего)	20/20*
в том числе:	
теоретическое обучение	8/8*
лабораторные работы	-
практические занятия	12/12*
курсовая работа (проект)	-
Промежуточная аттестация	18
Консультации	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	30
<i>Текущий контроль:</i> контроль над выполнением лабораторных и практических работ; тестирование; устный опрос; решение задач	
<i>Промежуточная аттестация:</i> экзамен (5 сем.)	

* 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

Форма обучения: очная

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения	Форма текущего контроля
1	2	3	4	5
Введение	Содержание учебного материала	1		
	1. Цель и задачи дисциплины, ее взаимосвязь с другими дисциплинами		2	Устный опрос
	2. Место и значение информационных технологий в жизни общества		2	
	3. Этапы развития информационных технологий		2	
	Теоретическое обучение	1		
	Лабораторные работы	-		
	Практические занятия	-		
	Индивидуальные занятия	-		
	Контрольная работа	-		
Самостоятельная работа обучающихся:	-			
Раздел 1 Теоретические основы информационных технологий		5		
Тема 1.1 Информация и информационные ресурсы	Содержание учебного материала	1		
	1. Информация и формы ее представления		2	Устный опрос
	2. Связь понятия «информация» с понятиями «данные», «знания»		2	
	3. Измерение информации		2	
	4. Превращение информации в информационный ресурс		2	
	Теоретическое обучение	1		
	Лабораторные работы	-		
	Практические занятия	-		
	Самостоятельная работа обучающихся:	-		
		Устный опрос		
Тема 1.2 Информационные системы и их классификация	Содержание учебного материала	2		
	1. Информационные системы (ИС)		2	Устный опрос
	2. Поколения ИС		2	
	3. Классификация ИС		2	
	4. Оценка качества ИС		2	
	Теоретическое обучение	2		
	Лабораторные работы	-		

	Практическое занятие	-		
	Самостоятельная работа обучающихся:	-		Устный опрос
Тема 1.3 Информационные технологии и их свойства	Содержание учебного материала	2		
	1. Информационные технологии (ИТ). Свойства информационных технологий		2	Устный опрос
	2. Классификация информационных технологий		2	Тестирование
	3. Виды системных интерфейсов		2	
	4. Тенденции и перспективы развития ИТ		2	
	Теоретическое обучение	2		
	Лабораторные работы	-		
	Практические занятия	-		
	Самостоятельная работа обучающихся:	-		Устный опрос
Раздел 2 Технические средства информационных технологий		8		
Тема 2.1 Компьютеры и их классификация	Содержание учебного материала	4		
	1. Классификация ЭВМ в зависимости от производительности, размеров и функционального назначения		2	Устный опрос
	2. Поколения ЭВМ		2	
	3. Персональные компьютеры. Их назначение, особенности, разновидности		2	
	4. Компьютеры следующего поколения		2	
	Теоретическое обучение	4		
	Лабораторные работы	-		
	Практические занятия	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.2 Периферийное компьютерное оборудование	Содержание учебного материала	4		
	1. Назначение периферийного компьютерного оборудования		2	Устный опрос
	2. Мониторы		2	Тестирование
	3. Принтеры		2	
	Теоретическое обучение	4		
	Лабораторные работы	-		
	Практические занятия	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Раздел 3. Программные средства информационных технологий		46		

Тема 3.1 Базовое программное обеспечение	Содержание учебного материала	4		
	1. Базовое программное обеспечение		2	Устный опрос
	2. Операционные системы (ОС)		2	
	3. Сервисное ПО		2	
	4. Инструментальное ПО		2	
	Теоретическое обучение	4		
	Лабораторные работы	-		
	Практические занятия	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 3.2 Прикладное программное обеспечение	Содержание учебного материала	42		
	1. Прикладное программное обеспечение общего назначения		2	Устный опрос Выполнение практических работ Тестирование
	2. Прикладное программное обеспечение специального назначения		2	
	3. Прикладное программное обеспечение профессионального назначения		2	
	Теоретическое обучение	2		
	Лабораторные работы	-		
	Практические занятия	40		
	№1 Знакомство с системой Компас (Использование привязок, вспомогательных построений, простановка размеров)			
	№2 Построение массивов элементов			
	№3 Построение чертежа детали Шаблон			
	№4 Построение чертежа детали Вал			
	№5 Построение чертежа детали Корпус			
	№6 Построение чертежа детали Кронштейн			
	№7 Операции твердотельного моделирования в системе «Компас-3D»			
	№8 Построение трехмерной модели детали в системе «Компас-3D»			
	№9 Построение трехмерной модели детали Вал			
№10 Построение трехмерной модели детали Корпус				
№11 Построение трехмерной модели детали Кронштейн				
№12 Построение трехмерной модели детали Вилка				
№13 Расчет массо-центровочных характеристик трехмерной детали				
№14 Разработка сборочной единицы в системе «Компас-3D»				
Самостоятельная работа обучающихся:		-		
Раздел 4. Компьютерные		4		

сети				
Тема 4.1 Компьютерные сети и их классификация. Типы компьютерных сетей	Содержание учебного материала	2		
	1. Компьютерная сеть: понятие, назначение, причины появления, структура		2	Устный опрос Тестирование
	2. Основные элементы локальной сети		2	
	3. Классификация компьютерных сетей по масштабам		2	
	4. Классификация компьютерных сетей по топологии		2	
	5. Типы компьютерных сетей. Компьютерные сети с выделенным сервером		2	
	6. Одноранговые компьютерные сети		2	
	Теоретическое обучение	2		
	Лабораторная работа	-		
	Практические занятия	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 4.2 Интернет как единая система ресурсов	Содержание учебного материала	2		
	1. Структура глобальных сетей		2	Устный опрос
	2. Глобальная сеть Интернет. Современная структура сети Интернет		2	
	3. Сервисы глобальных сетей. Интернет как единая система ресурсов		2	
	4. Гипертекстовая система WWW		2	
	5. Электронная почта		2	
	6. Сетевые новости		2	
	7. FTP- передача файлов		2	
	8. Разговор по Интернету		2	
	9. IP-телефония		2	
	10. Электронная коммерция		2	
	Теоретическое обучение	2		
	Лабораторная работа	-		
	Практические занятия	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Раздел 5. Основы компьютерной и информационной безопасности		4		
Тема 5.1 Информационная безопасность. Организация безопасной работы с компьютерной техникой	Содержание учебного материала	4		
	1. Информационная безопасность. Необходимость защиты информации		2	Устный опрос Тестирование
	2. Основные принципы защиты информации		2	
	3. Классификация мер защиты информации		2	
	4. Компьютерные вирусы и их виды. Организация защиты от компьютерных вирусов		2	
	5. Организация безопасной работы с компьютерной техникой		2	
	Теоретическое обучение	4		

	Лабораторные работы	-		
	Практические занятия	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Перечень вопросов к дифференцированному зачету:				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие информации. Требования, предъявляемые к информации. Схема передачи информации. Структура и формы информации. Единицы измерения информации. Понятие «информационные ресурсы» 2. Информационная система (ИС). Классификация ИС в зависимости от уровня автоматизации; в зависимости от назначения; в зависимости от состава аппаратных средств 3. Информационная технология (ИТ) (определение). Свойства ИТ. Классификация ИТ в зависимости от вида обрабатываемой информации; в зависимости от области применения 4. Интерфейс (определение). Типы интерфейсов. Подробно расскажите о каждом интерфейсе 5. Поколения ЭВМ. Подробно о пятом поколении ЭВМ 6. СуперЭВМ. Назначение, особенности, область применения 7. МикроЭВМ. Их разновидности и назначение 8. Персональный компьютер (ПК). Состав, назначение, виды, особенности 9. ЭЛТ-мониторы. Принцип работы. Преимущества и недостатки 10. ЖК-мониторы 11. Сравнительная характеристика ЭЛТ-мониторов и ЖК-мониторов 12. Матричный принтер 13. Струйный принтер 14. Лазерный принтер 15. Сравнительная характеристика струйных и лазерных принтеров 16. Структурная схема программного обеспечения (ПО) ИТ 17. Системное (базовое) программное обеспечение. Какие программные продукты относятся к системному ПО? Перечислить и указать назначение 18. Операционная система (ОС). Определение, функции, состав ОС 19. Сервисное ПО (определение). Состав и назначение программ, входящих в него 20. Прикладное ПО (определение). Структурная схема прикладного ПО ИТ 21. Прикладное ПО (определение). Виды прикладного ПО. Подробно о ППО общего назначения? Перечислить программы и их назначение? 22. Компьютерные сети (определение). Причины появления сетей. Состав технических средств. Признаки принадлежности к сети 23. Локальные, глобальные и региональные КС. Каналы передачи данных, охват пользователей 24. Компьютерные сети (КС). Шинная топология КС (принцип построения, преимущества и недостатки). 25. Компьютерные сети (КС)). Кольцевая топология КС (принцип построения, преимущества и недостатки). 26. Компьютерные сети (КС.) Звездная топология КС 27. Компьютерные сети (определение). Типы сетей 28. Компьютерные вирусы и их классификация. Антивирусное программное обеспечение. 29. Информационная безопасность. Классификация средств защиты информации. 30. Влияние компьютера на здоровье человека. Организация безопасной работы с компьютерной техникой 				
Всего:		68		

Форма обучения: *заочная*

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения	Форма текущего контроля		
1	2	3	4	5		
Введение	Содержание учебного материала	1				
	4. Цель и задачи дисциплины, ее взаимосвязь с другими дисциплинами		2	Устный опрос		
	5. Место и значение информационных технологий в жизни общества		2			
	6. Этапы развития информационных технологий		2			
	Теоретическое обучение	1				
	Лабораторные работы	-				
	Практические занятия	-				
	Индивидуальные занятия	-				
	Контрольная работа	-				
Самостоятельная работа обучающихся:	-					
Раздел 1 Теоретические основы информационных технологий		1				
Тема 1.1 Информация и информационные ресурсы	Содержание учебного материала	1				
	1. Информация и информационные ресурсы		2	Устный опрос Тестирование		
	2. Информационные системы (ИС). Поколения ИС. Классификация ИС		2			
3. Информационные технологии (ИТ). Свойства информационных технологий	2					
Тема 1.2 Информационные системы и их классификация	Теоретическое обучение	-				
	Лабораторные работы	-				
	Практические занятия	-				
Тема 1.3 Информационные технологии и их свойства	Самостоятельная работа обучающихся:	1				
	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины					
	Подготовка к устному опросу					
	Подготовка к выполнению практических работ					
	Подготовка к сдаче экзамена					
Раздел 2 Технические средства информационных технологий		3				

Тема 2.1 Компьютеры и их классификация	Содержание учебного материала	2		
	5.Классификация ЭВМ в зависимости от производительности, размеров и функционального назначения		2	Устный опрос
	6.Поколения ЭВМ		2	
	7.Персональные компьютеры. Их назначение, особенности, разновидности		2	
	8.Компьютеры следующего поколения		2	
	Теоретическое обучение	1		
	Лабораторные работы	-		
	Практические занятия	-		
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины Подготовка к устному опросу Подготовка к выполнению практических работ Подготовка к сдаче экзамена	1		
Тема 2.2 Периферийное компьютерное оборудование	Содержание учебного материала	1		
	Назначение периферийного компьютерного оборудования		2	Устный опрос Тестирование
	1. Мониторы		2	
	2. Принтеры		2	
	Теоретическое обучение	1		
	Лабораторные работы	-		
	Практические занятия	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Раздел 3. Программные средства информационных технологий		41		
Тема 3.1 Базовое программное обеспечение	Содержание учебного материала	2		
	5. Базовое программное обеспечение		2	Устный опрос
6. Операционные системы (ОС)		2		
7. Сервисное ПО		2		
8. Инструментальное ПО		2		
Теоретическое обучение	2			
Лабораторные работы	-			
Практические занятия	-			

	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 3.2 Прикладное программное обеспечение	Содержание учебного материала	39		
	4. Прикладное программное обеспечение общего назначения		2	Устный опрос Выполнение практических работ Тестирование
	5. Прикладное программное обеспечение специального назначения		2	
	6. Прикладное программное обеспечение профессионального назначения		2	
	Теоретическое обучение	1		
	Лабораторные работы	-		
	Практические занятия	12		
	№1 Знакомство с системой Компас (Использование привязок, вспомогательных построений, простановка размеров)			
	№2 Построение массивов элементов			
	№3 Построение чертежа детали Шаблон			
	№4 Построение чертежа детали Вал			
	№5 Построение чертежа детали Корпус			
	№6 Построение чертежа детали Кронштейн			
	№7 Операции твердотельного моделирования в системе «Компас-3D»			
	№8 Построение трехмерной модели детали в системе «Компас-3D»			
	№9 Построение трехмерной модели детали Вал			
	№10 Построение трехмерной модели детали Корпус			
№11 Построение трехмерной модели детали Кронштейн				
№12 Построение трехмерной модели детали Вилка				
№13 Расчет массо-центровочных характеристик трехмерной детали				
Самостоятельная работа обучающихся: Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины Подготовка к устному опросу Подготовка к выполнению практических работ Подготовка к сдаче экзамена	26			
Раздел 4. Компьютерные сети		2		
Тема 4.1 Компьютерные сети и их классификация. Типы компьютерных сетей	Содержание учебного материала	2		
	1. Компьютерная сеть: понятие, назначение, причины появления, состав		2	Устный опрос
	2. Классификация компьютерных сетей по масштабам		2	
	3. Классификация компьютерных сетей по топологии		2	
	4. Типы компьютерных сетей.		2	

Тема 4.2 Интернет как единая система ресурсов	5. Глобальная сеть Интернет. Современная структура сети Интернет		2	
	6. Интернет как единая система ресурсов. Сервисы Интернета: гипертекстовая система WWW, электронная почта, сетевые новости, FTP- передача файлов, IP-телефония, , разговор по Интернету, электронная коммерция		2	
	Теоретическое обучение	1		
	Лабораторная работа	-		
	Практические занятия	-		
	Самостоятельная работа обучающихся: Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины Подготовка к устному опросу Подготовка к выполнению практических работ Подготовка к сдаче экзамена	1		
Раздел 5. Основы компьютерной и информационной безопасности		2		
Тема 5.1 Информационная безопасность. Организация безопасной работы с компьютерной технологией	Содержание учебного материала	2		
	6. Информационная безопасность. Необходимость защиты информации		2	Устный опрос Тестирование
	7. Основные принципы защиты информации		2	
	8. Классификация мер защиты информации		2	
	9. Компьютерные вирусы и их виды. Организация защиты от компьютерных вирусов		2	
	10. Организация безопасной работы с компьютерной технологией		2	
	Теоретическое обучение	1		
	Лабораторные работы	-		
	Практические занятия	-		
		Самостоятельная работа обучающихся: Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины Подготовка к устному опросу Подготовка к выполнению практических работ Подготовка к сдаче экзамена	1	
Всего:		50/20/30		
Промежуточная аттестация (экзамен)				
Перечень вопросов к экзамену: 1. Понятие информации. Требования, предъявляемые к информации. Схема передачи информации. Структура и формы информации. Единицы измерения информации. Понятие «информационные ресурсы» 2. Информационная система (ИС). Классификация ИС в зависимости от уровня автоматизации; в зависимости от назначения; в зависимости от состава аппаратных средств				

<p>3. Информационная технология (ИТ) (определение). Свойства ИТ. Классификация ИТ в зависимости от вида обрабатываемой информации; в зависимости от области применения</p> <p>4. Интерфейс (определение). Типы интерфейсов. Подробно расскажите о каждом интерфейсе</p> <p>5. Поколения ЭВМ. Подробно о пятом поколении ЭВМ</p> <p>6. СуперЭВМ. Назначение, особенности, область применения</p> <p>7. МикроЭВМ. Их разновидности и назначение</p> <p>8. Персональный компьютер (ПК). Состав, назначение, виды, особенности</p> <p>9. ЭЛТ-мониторы. Принцип работы. Преимущества и недостатки</p> <p>10. ЖК-мониторы</p> <p>11. Сравнительная характеристика ЭЛТ-мониторов и ЖК-мониторов</p> <p>12. Матричный принтер</p> <p>13. Струйный принтер</p> <p>14. Лазерный принтер</p> <p>15. Сравнительная характеристика струйных и лазерных принтеров</p> <p>16. Структурная схема программного обеспечения (ПО) ИТ</p> <p>17. Системное (базовое) программное обеспечение. Какие программные продукты относятся к системному ПО? Перечислить и указать назначение</p> <p>18. Операционная система (ОС). Определение, функции, состав ОС</p> <p>19. Сервисное ПО (определение). Состав и назначение программ, входящих в него</p> <p>20. Прикладное ПО (определение). Структурная схема прикладного ПО ИТ</p> <p>21. Прикладное ПО (определение). Виды прикладного ПО. Подробно о ППО общего назначения? Перечислить программы и их назначение?</p> <p>22. Компьютерные сети (определение). Причины появления сетей. Состав технических средств. Признаки принадлежности к сети</p> <p>23. Локальные, глобальные и региональные КС. Каналы передачи данных, охват пользователей</p> <p>24. Компьютерные сети (КС). Шинная топология КС (принцип построения, преимущества и недостатки).</p> <p>25. Компьютерные сети (КС)). Кольцевая топология КС (принцип построения, преимущества и недостатки).</p> <p>26. Компьютерные сети (КС.) Звездная топология КС</p> <p>27. Компьютерные сети (определение). Типы сетей</p> <p>28. Компьютерные вирусы и их классификация. Антивирусное программное обеспечение.</p> <p>29. Информационная безопасность. Классификация средств защиты информации.</p> <p>30. Влияние компьютера на здоровье человека. Организация безопасной работы с компьютерной техникой</p>			
Промежуточная аттестация (экзамен)	18		
Всего:	68/50		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УД

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация УД требует наличия кабинета.

Аудитория -35. Кабинет информатики, кабинет информатики и информационных технологий, кабинет информационных технологий, 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 (4 шт) с доступом в Интернет, ЭИОС, ЭБС. Копировальные аппараты (4 шт), принтер. Программное обеспечение: Windows 10. Microsoft Office Std 2016.

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение

Перечень рекомендуемых учебных изданий:

- Основные источники:

1. 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>.

2. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511557>.

- Дополнительные источники:

1. Инженерная и компьютерная графика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Р. Р. Анамова [и др.]; под общей редакцией Р. Р. Анамовой, С. А. Леоновой, Н. В. Пшеничной. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 226 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16834-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531858>.

- Периодические издания:

1. Вестник МГТУ Станкин [Электронный ресурс] / Московский государственный технологический университет "СТАНКИН". - Москва, 2008-2023. - Издается с 2007 г.; Выходит 4 раза в год. - URL : <https://elibrary.ru/contents.asp?id=37750383>.

2. Вестник Московского Государственного Технического Университета Им. Н.Э. Баумана. Серия Машиностроение [Электронный ресурс] / Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет) . - Москва, 1990-1991; 1993-2023. - Издается с 1990 г.; Выходит 6 раз в год. - URL :<https://elibrary.ru/contents.asp?id=37035291>.

3. Машиностроение и компьютерные технологии [Электронный ресурс] / Некоммерческое партнерство "Национальный Электронно-Информационный Консорциум". - Москва, 2019-2023. - Выходит 12 раз в год; Издается с 2003 г.; Предыдущее загл.: Наука и образование: научное издание МГТУ им. Н.Э. Баумана (до 2017 года). - URL : <https://elibrary.ru/contents.asp?id=39192514>.

- Учебно-методические:

1. Суханова О. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности : методические указания по выполнению практических работ для обучающихся по

специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей / О. В. Суханова; УлГУ, Автомех. техникум. - Ульяновск : УлГУ, 2022. - 14 с. - Неопубликованный ресурс. - URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/13648>.

Согласовано:

 |  |  | 23.05.23
Должность сотрудника научной библиотеки ФНО подпись 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. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: справочная правовая система. / ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : КонсультантПлюс, [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. Российское 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.

- Программное обеспечение

1. ОС Microsoft Windows
2. MicrosoftOffice 2016
3. «МойОфис Стандартный»
4. КОМПАС-3D v17

Согласовано:

<u>Инженер ведущий</u> Должность сотрудника УИТгТ	/	<u>Щуренко Ю.В.</u> ФИО	/	 подпись	/	<u>23.05.2023</u> 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

Содержание, требования, условия и порядок организации самостоятельной работы обучающихся с учетом формы обучения определяются в соответствии с «Положением об организации самостоятельной работы обучающихся», утвержденным Ученым советом УлГУ (протокол №8/268 от 26.03.2019г.).

Форма обучения: заочная

Название разделов и тем	Вид самостоятельной работы	Объем в часах	Форма контроля
Введение Раздел 1 Теоретические основы информационных технологий		1	
Тема 1.1 Информация и информационные ресурсы Тема 1.2 Информационные системы и их классификация Тема 1.3 Информационные технологии и их свойства	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины. Выполнение домашней контрольной работы. Подготовка к сдаче экзамена	1	Домашняя контрольная работа Экзамен
Раздел 2 Технические средства информационных технологий		1	
Тема 2.1 Компьютеры и их классификация	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины. Выполнение домашней контрольной работы. Подготовка к сдаче экзамена	1	Домашняя контрольная работа Экзамен
Раздел 3 Программные средства информационных технологий		26	
Тема 3.2 Прикладное программное обеспечение	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины. Выполнение домашней контрольной работы. Подготовка к сдаче экзамена	26	Домашняя контрольная работа Экзамен
Раздел 4 Компьютерные сети		1	
Тема 4.1 Компьютерные сети и их классификация. Типы компьютерных сетей Тема 4.2 Интернет как единая система ресурсов	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины. Выполнение домашней контрольной работы. Подготовка к сдаче экзамена	1	Домашняя контрольная работа Экзамен

Раздел 5 Основы компьютерной и информационной безопасности		1	
Тема 5.1 Информационная безопасность. Организация безопасной работы с компьютерной техникой	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно- методического и информационного обеспечения дисциплины. Выполнение домашней контрольной работы. Подготовка к сдаче экзамена	1	Домашняя контрольная работа Экзамен
Всего:		30	

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УД

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

Результаты (усвоенные знания, освоенные умения и компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы, методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:		<i>Текущий контроль:</i> контроль выполнения практических работ, тестирование, устный опрос <i>Промежуточная аттестация:</i> экзамен
У1 -оформлять в программе Компас 3D проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой	Оформление в программе Компас 3D проектно-конструкторской, технологической и другой технической документации в соответствии с действующей нормативной базой	
У2 - строить чертежи деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерные модели деталей;	Построение чертежей деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерных моделей деталей;	
У3 -решать графические задачи;	Решение графических задач;	
У4 - работать в программах, связанных с профессиональной деятельностью	Применение программ, связанных с профессиональной деятельностью	
Знания:		
31 - правил построения чертежей деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерных моделей деталей в программе Компас 3D	Использование программы Компас 3D при построении трёхмерных моделей деталей по правилам построения чертежей деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерных моделей деталей	
32 - способов графического представления пространственных образов;	Демонстрация знаний способов графического представления пространственных образов	
33 - возможностей пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности;	Демонстрация знания имеющихся пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности	
34 - основных положений конструкторской, технологической и другой нормативной документации применительно к программам компьютерной графики в профессиональной деятельности;	Демонстрация применения положений конструкторской, технологической и другой нормативной документации применительно к программам компьютерной графики в профессиональной деятельности	
35 - основ трёхмерной графики;	Демонстрация знаний основ трехмерной графики	
36 - программ, связанных с	Демонстрация применения программ, связанных с	

работой в профессиональной деятельности	профессиональной деятельностью	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>Умения: 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;</p> <p>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>Знания: 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;</p>	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Умения: определять задачи для 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, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.</p> <p>Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</p>	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<p>Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	<p>Умения: описывать значимость своей профессии (специальности)</p> <p>Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности</p>	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<p>Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</p>	

	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности	
--	--	--

Разработчик Суханова –

Преподаватель О.В. Суханова

