


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

УТВЕРЖДЕНО
на заседании Научно-педагогического совета
Автомеханического техникума
от 27.05.2022 протокол № 14
Председатель _____ / А.В. Юдин
27.05.2022

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Специальность 22.02.06 Сварочное производство

Форма обучения: Очная

Дата введения в учебный процесс УлГУ: «1» сентября 2022 г.

Программа актуализирована на заседании ПЦК/УМС: протокол № 9 от 23.05.2023
Программа актуализирована на заседании ПЦК/УМС: протокол № 9 от 27.04.2024

Сведения о разработчиках:

ФИО	Должность, ученая степень, звание
Суханова Ольга Викторовна	Преподаватель

СОГЛАСОВАНО
Председатель ПЦК спецдисциплин технического направления

 / М.Н. Забиров
26.05.2022

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 в условиях машиностроительного производства.

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 1. - ОК 9., ПК 1.1.- ПК 1.4., ПК 2.1.- ПК 2.5., ПК 3.1.- ПК 3.4., ПК 4.1.- ПК 4.5.	- использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов	- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; - основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ

1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ.

Программа по учебной дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является частью образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 22.02.06 Сварочное производство, утвержденной приказом Министерства образования и науки РФ № 360 от 21.04.2014 г., в части освоения профессионального цикла (в рамках освоения общепрофессиональных дисциплин).

Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» обеспечивает формирование и развитие профессиональных и общих компетенций ОК 1. - ОК 9., ПК1.1. - ПК1.4., ПК 2.1. - ПК 2.5., ПК 3.1. - ПК 3.4., ПК 4.1. - ПК 4.5.

1.3. Количество часов на освоение программы

Максимальная учебная нагрузка обучающегося - **96** час, в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - **64** час.;
самостоятельная работа обучающегося - **32** час.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УД

2.1. Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	96/64*
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	64/64*
в том числе:	
теоретическое обучение	36/36*
лабораторные работы	-
практические занятия	28/28*
курсовой проект	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	32
в том числе:	-
- работа над курсовым проектом	
- указываются другие виды самостоятельной работы: <ul style="list-style-type: none">• Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины;• Написание реферата;• Подготовка к устному опросу;• Подготовка к выполнению практических работ;• Подготовка к сдаче дифференцированного зачета	32
<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, курсовой проект	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	-		
Самостоятельная работа обучающихся:	-			
Раздел 1. Теоретические основы информационных технологий		9		
Тема 1.1 Информация и информационные ресурсы	Содержание учебного материала	3		
	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: Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины Подготовка к устному опросу Подготовка к сдаче дифференцированного зачета	2	Устный опрос		
Тема 1.2 Информационные системы и их классификация	Содержание учебного материала	3		
	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: Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины Подготовка к устному опросу Подготовка к сдаче дифференцированного зачета	1		Устный опрос
Тема 1.3 Информационные технологии и их свойства	Содержание учебного материала	3		
	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: Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины Подготовка к устному опросу Подготовка к сдаче дифференцированного зачета	1		Устный опрос
Раздел 2. Технические средства информационных технологий		16		
Тема 2.1 Компьютеры и их классификация	Содержание учебного материала	6		
	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: Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины Подготовка к устному опросу Подготовка к сдаче дифференцированного зачета	2		Устный опрос

Тема 2.2 Периферийное компьютерное оборудование	Содержание учебного материала	8		
	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: Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины Подготовка к устному опросу Подготовка к сдаче дифференцированного зачета	4			
Тема 2.3 Автоматизированное рабочее место (АРМ) специалиста	Содержание учебного материала	2		
	1. Аппаратные и программные средства автоматизированного рабочего места специалиста		2	Устный опрос
	2. Преимущества автоматизированного рабочего места (АРМ) специалиста		2	
	Теоретическое обучение	2		
	Лабораторные работы	-		
	Практическое занятие	-		
	Самостоятельная работа обучающихся:	-		
Раздел 3. Программные средства информационных технологий		36		
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	2		
	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 сдаче дифференцированного зачета	2		

Тема 3.2 Прикладное программное обеспечение	Содержание учебного материала	32		
	1. Прикладное программное обеспечение общего назначения		2	Устный опрос Тестирование
	2. Прикладное программное обеспечение специального назначения		2	
	3. Прикладное программное обеспечение профессионального назначения		2	
	Теоретическое обучение	2		
	Лабораторные работы	-		
	Практические занятия	28		
	№1 Построение чертежа детали Шаблон			
	№2 Построение массивов элементов			
	№3 Построение чертежа детали Вал			
	№4 Построение чертежа детали Корпус			
	№5 Построение чертежа детали Кронштейн			
	№6 Операции твердотельного моделирования в системе «Компас-3D»			
	№7 Построение трехмерной модели детали в системе «Компас-3D»			
	№8 Построение трехмерной модели детали Вал			
	№9 Построение трехмерной модели детали Корпус			
	№10 Построение трехмерной модели детали Кронштейн			
№11 Построение трехмерной модели детали Вилка				
№12 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 сдаче дифференцированного зачета	2		Устный опрос	
Раздел 4. Технологии обработки и преобразования информации		14		
Тема 4.1 Компьютерные технологии подготовки текстовой, табличной и графической информации	Содержание учебного материала	4		
	1. Текстовые редакторы и текстовые процессоры, их различия, возможности и сфера применения		2	Устный опрос
	2. Текстовый процессор MS Word		2	
	3. Назначение, возможности, сфера применения электронных таблиц		2	
	4. Табличный процессор MS Excel		2	
	5. Редакторы обработки графической информации		2	

	Теоретическое обучение	2		Устный опрос	
	Лабораторные работы	-			
	Практическое занятие	-			
	Самостоятельная работа обучающихся: Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины Подготовка к устному опросу Подготовка к сдаче дифференцированного зачета	2			
Тема 4.2 Системы оптического распознавания информации Тема 4.3 Системы машинного перевода информации	Содержание учебного материала	4		Устный опрос	
	1. Системы оптического распознавания текста и их назначение. Принцип технологии распознавания				2
	2. Возможности программы FineReader				2
	3. Средства автоматизации переводов. История электронного перевода				2
	4. Отечественные и зарубежные системы машинного перевода				2
	5. Соотнесение профессионального и машинного перевода				2
	Теоретическое обучение	2			
	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 сдаче дифференцированного зачета	2			
	Содержание учебного материала	3			
Тема 4.4 Системы обработки знаний. Экспертные системы	1. Экспертные системы.		2	Устный опрос	
	2. Назначение, архитектура и возможности экспертных систем		2		
	Теоретическое обучение	2			
	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 сдаче дифференцированного зачета	1			
Тема 4.5 Системы	Содержание учебного материала	3		Устный опрос	
	1. Системы автоматизированного проектирования (САПР)				2

автоматизированного проектирования (САПР) Системы автоматизированного программирования (САП).	2. Задачи, решаемые САПР		2	
	3. Перспективы развития САПР		2	
	4. Системы автоматизированного программирования (САП)		2	
	5. Задачи решаемые САП		2	
	Теоретическое обучение	2		
	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 сдаче дифференцированного зачета	1			-
Раздел 5. Компьютерные сети		10		
Тема 5.1 Компьютерные сети и их классификация. Типы компьютерных сетей	Содержание учебного материала	6		
	1. Компьютерная сеть: понятие, назначение, причины появления, структура		2	Устный опрос
	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: Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины Подготовка к устному опросу Подготовка к сдаче дифференцированного зачета	4			Устный опрос
Тема 5.2 Интернет как единая система ресурсов	Содержание учебного материала	4		
	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: Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины Подготовка к устному опросу Подготовка к сдаче дифференцированного зачета	2		Устный опрос
Раздел 6. Основы компьютерной и информационной безопасности		10		
Тема 6.1 Информационная безопасность. Организация безопасной работы с компьютерной техникой	Содержание учебного материала	10		
	1. Информационная безопасность. Необходимость защиты информации		2	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: Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины Подготовка к устному опросу Подготовка к сдаче дифференцированного зачета	6		Устный опрос
Перечень вопросов к дифференцированному зачету:				
	1. Понятие информации. Требования, предъявляемые к 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.			
	5. Поколения ЭВМ. Подробно о пятом поколении ЭВМ			
	6. СуперЭВМ. Назначение, особенности, область применения			
	7. МикроЭВМ. Их разновидности и назначение			

<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) (определение). Шинная топология КС (принцип построения, преимущества и недостатки).</p> <p>25. Компьютерные сети (КС) (определение). Кольцевая топология КС (принцип построения, преимущества и недостатки).</p> <p>26. Компьютерные сети (КС) (определение). Звездная топология КС (принцип построения, преимущества и недостатки)</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>			
<p>Всего:</p>	<p>96</p>		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УД

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация УД требует наличия кабинета Информатики и информационных технологий. 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 -8. Аудитория для проведения практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки. Аудитория укомплектована ученической мебелью. Комплект мультимедийного оборудования: компьютер, экран, проектор

Аудитория - 24. Библиотека, читальный зал с зоной для самостоятельной работы. Аудитория укомплектована ученической мебелью. Компьютеры (4 шт) с доступом в Интернет, ЭИОС, ЭБС. Копировальные аппараты (4 шт), принтер. 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. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469424>.

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, 2020. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450686>

- Дополнительные источники:

1. Инженерная и компьютерная графика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Р. Р. Анамова [и др.]; под общей редакцией С. А. Леоновой, Н. В. Пшеничновой. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 246 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02971-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471039>.

- Периодические издания:

1. Вестник Московского государственного технического университета им.Н.Э.Баумана. Серия Машиностроение [Электронный ресурс] = Машиностроение : науч. журнал. - Москва, 2019-2020.- Режим доступа: <https://dlib.eastview.com/browse/publication/63631>

2. Технология металлургии, машиностроения и металлообработки [Электронный ресурс]: науч. журнал / Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова. - Магнитогорск, 2018 - 2019. - Выходит 1 раз в год. - Основан в 2000 г. - Открытый доступ ELIBRARY. — Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/contents.asp?titleid=64119>

3. Автоматизированное проектирование в машиностроении [Электронный ресурс]: науч. журнал / Научно-издательский центр «МашиноСтроение». – Новокузнецк, 2019 - 2020. - Выходит 2 раз в год. - Основан в 2013 г. - Открытый доступ ELIBRARY. – Режим доступа: <https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=40372>

- Учебно-методические:

1. 1. Суханова О. В. Методические указания для самостоятельной работы студентов по дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности» для студентов, обучающихся на специальности 22.02.06 Сварочное производство / О. В. Суханова; УлГУ, Автомех. техникум. - Ульяновск : УлГУ, 2020. - Загл. с экрана; Неопубликованный ресурс. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 709 КБ). - Текст : электронный. – Режим доступа: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/4368>.

Согласовано:

The image shows three handwritten signatures in blue ink. The first signature is on the left, the second in the middle, and the third on the right. Below each signature is a horizontal line, and under these lines are the labels 'Должность сотрудника научной библиотеки', 'ФИО', 'подпись', and 'дата' respectively. The date '26.05.2022' is written at the end of the third signature.

- Информационные справочные системы современных информационно-коммуникационных технологий:

1. Электронно-библиотечные системы:

1.1. Цифровой образовательный ресурс IPRsmart : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». - Саратов, [2022]. – 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, [2022]. - 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, [2022]. – 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, [2022]. – URL: <https://www.rosmedlib.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.5. Большая медицинская библиотека : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Букап. – Томск, [2022]. – 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, [2022]. – URL: <https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.7. ЭБС Znanium.com : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Знаниум. - Москва, [2022]. - URL: <http://znanium.com>. – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.8. Clinical Collection : научно-информационная база данных EBSCO // EBSCOhost : [портал]. – URL: <http://web.b.ebscohost.com/ehost/search/advanced?vid=1&sid=9f57a3e1->

1191-414b-8763-e97828f9f7e1%40sessionmgr102 . – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

1.9. База данных «Русский как иностранный» : электронно-образовательный ресурс для иностранных студентов : сайт / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». – Саратов, [2022]. – URL: <https://ros-edu.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

2. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: справочная правовая система. /ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : КонсультантПлюс, [2022].

3. Базы данных периодических изданий:

3.1. База данных периодических изданий EastView : электронные журналы / ООО ИВИС. - Москва, [2022]. – URL: <https://dlib.eastview.com/browse/udb/12>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

3.2. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт / ООО Научная Электронная Библиотека. – Москва, [2022]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный

3.3. Электронная библиотека «Издательского дома «Гребенников» (Grebinnikon) : электронная библиотека / ООО ИД Гребенников. – Москва, [2022]. – 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, [2022]. – URL: <https://нэб.рф>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

5. SMART Imagebase : научно-информационная база данных EBSCO // EBSCOhost : [портал]. – URL: <https://ebSCO.smartimagebase.com/?TOKEN=EBSCO-1a2ff8c55aa76d8229047223a7d6dc9c&custid=s6895741>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Изображение : электронные.

6. Федеральные информационно-образовательные порталы:

6.1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам : федеральный портал . – URL: <http://window.edu.ru/>. – Текст : электронный.

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

7. Образовательные ресурсы УлГУ:

7.1. 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. Операционная система Windows
 2. Пакет офисных программ Microsoft Office
 3. КОМПАС-3D v17
 4. ВЕРТИКАЛЬ ТП САПР

Согласовано:

Зам. зам. УИЧУТ : Кочкова А.В. : [подпись]

26.05.2022

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: очная

Название разделов и тем	Вид самостоятельной работы	Объем в часах	Форма контроля
Раздел 1 Теоретические основы информационных технологий		4	
Тема 1.1 Информация и информационные ресурсы	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины. Подготовка к устному опросу. Подготовка к сдаче дифференцированного зачета	2	Устный опрос. Дифференцированный зачет
Тема 1.2 Информационные системы и их классификация	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины. Подготовка к устному опросу. Подготовка к сдаче дифференцированного зачета	1	Устный опрос Дифференцированный зачет
Тема 1.3 Информационные технологии и их свойства	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины Подготовка к устному опросу Подготовка к сдаче дифференцированного зачета	1	Устный опрос Дифференцированный зачет
Раздел 2 Технические средства информационных технологий		6	
Тема 2.1 Компьютеры и их классификация	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины. Подготовка к устному опросу Подготовка к сдаче дифференцированного зачета	2	Устный опрос Дифференцированный зачет
Тема 2.2 Периферийное компьютерное оборудование	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины. Подготовка к устному опросу Подготовка к сдаче дифференцированного зачета	4	Устный опрос Дифференцированный зачет
Раздел 3 Программные средства информационных технологий		4	
Тема 3.1 Базовое программное обеспечение	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного	2	Устный опрос Дифференцированный зачет

	обеспечения дисциплины Подготовка к устному опросу Подготовка к сдаче дифференцированного зачета		
Тема 3.2 Прикладное программное обеспечение	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины. Подготовка к устному опросу Подготовка к сдаче дифференцированного зачета	2	Устный опрос Дифференцированный зачет
Раздел 4 Технологии обработки и преобразования информации		6	
Тема 4.1 Компьютерные технологии подготовки текстовой, табличной и графической информации	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины. Подготовка к устному опросу. Подготовка к сдаче дифференцированного зачета	2	Устный опрос Дифференцированный зачет
Тема 4.2 Системы оптического распознавания информации Тема 4.3 Системы машинного перевода информации	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины. Подготовка к устному опросу. Подготовка к сдаче дифференцированного зачета	2	Устный опрос Дифференцированный зачет
Тема 4.4 Системы обработки знаний. Экспертные системы	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины. Подготовка к устному опросу. Подготовка к сдаче дифференцированного зачета	1	Устный опрос Дифференцированный зачет
Тема 4.5 Системы автоматизированного проектирования (САПР). Системы автоматизированного программирования (САП).	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины. Подготовка к устному опросу. Подготовка к сдаче дифференцированного зачета	1	Устный опрос Дифференцированный зачет
Раздел 5 Компьютерные сети		6	
Тема 5.1 Компьютерные сети и их классификация. Типы компьютерных сетей	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины. Подготовка к устному опросу. Подготовка к сдаче дифференцированного зачета	4	Устный опрос Дифференцированный зачет
Тема 5.2 Интернет как единая система ресурсов	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.	2	Устный опрос Дифференцированный зачет

	Подготовка к устному опросу. Подготовка к сдаче дифференцированного зачета		
Раздел 6 Основы компьютерной и информационной безопасности		6	
Тема 6.1 Информационная безопасность. Организация безопасной работы с компьютерной техникой	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно- методического и информационного обеспечения дисциплины Подготовка к устному опросу Подготовка к сдаче дифференцированного зачета	6	Устный опрос Подготовка к дифференцированному зачету

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.

Результаты	Основные показатели оценки результата	Формы, методы контроля и оценки результатов обучения
У1- использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов	- использование пакетов прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов	Текущий контроль: контроль над выполнением практических работ, тестирование, устный опрос Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет
31 - состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;	- знание состава, функций и возможностей использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;	
32 - основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ	- применение основных правил и методов работы с пакетами прикладных программ	
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	– демонстрация интереса к будущей профессии	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	– выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов изготовления деталей машин; – оценка эффективности и качества выполнения	
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	– решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области разработки технологических процессов изготовления деталей машин	
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	– эффективный поиск необходимой информации; – использование различных источников, включая электронные	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	– демонстрация навыков использования информационно-коммуникационные технологий в профессиональной деятельности	
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно	– взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе	

общаться с коллегами, руководством, потребителями	обучения	
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	– самоанализ и коррекция результатов собственной работы	
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	– организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля	
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	– анализ инноваций в области разработки технологических процессов изготовления деталей машин	
ПК 1.1. Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами	Уметь: - выбирать необходимые методы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами; - устанавливать режимы сварки. Знать: - различные способы и приемы сварки конструкций.	Текущий контроль: контроль над выполнением практических работ, тестирование, устный опрос Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет
ПК1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций	Уметь: -читать рабочие чертежи сварных конструкций. Знать: - основные принципы наладки сварочного оборудования и инструмента.	
ПК 1.3. Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами	Уметь: -проверять соответствие сварочного оборудования и инструмента требованиям технологической документации; -устранять нарушения, связанные с подготовкой сварочного оборудования и инструмента к работе.	
ПК 1.4. Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса.	Знать: -основные принципы хранения сварочного оборудования и инструмента.	
ПК 2.1. Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами.	Уметь: - проектировать технологические процессы производства сварных конструкций с заданными свойствами; -пользоваться справочной литературой для производства сварных изделий с заданными свойствами; - составлять схемы основных сварных соединений.	
ПК 2.2. Выполнять расчеты и конструирование сварных соединений и конструкций.	Уметь: -выполнять расчеты и конструирование сварных соединений и конструкций;	

	- производить расчеты сварных соединений на различные виды нагрузки.	
ПК 2.3. Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса.	Уметь: -осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса; -проводить технико-экономическое сравнение вариантов технологического процесса; -производить обоснованный выбор металла для различных металлоконструкций.	
ПК 2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию	Уметь: -оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию;	
ПК 2.5. Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий.	Уметь: -оформлять графические, вычислительные и проектные работы с использованием информационных и (или) компьютерных технологий.	
ПК 3.1. Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях	Уметь: - предупреждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции; - производить внешний осмотр, определять наличие основных дефектов. Знать: - причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.	
ПК 3.2. Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений.	Уметь: -выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений; -производить измерение основных размеров сварных швов с помощью универсальных и специальных инструментов, шаблонов и контрольных приспособлений. Знать: -методы контроля металлов и сварных соединений, руководствуясь условиями работы сварной конструкции, ее габаритами и типами сварных соединений.	
ПК 3.3. Предупреждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции	Уметь: -выявлять дефекты при металлографическом контроле. Знать: -методы предупреждения и устранения дефектов сварных изделий и конструкций.	
ПК 3.4. Оформлять документацию по контролю качества сварки	Уметь: - оформлять документацию по контролю качества сварки.	

ПК 4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ	Уметь: -осуществлять текущее и перспективное планирования производственных работ; - разрабатывать текущую и перспективную планирующую документацию производственных работ на сварочном участке.	
ПК 4.2. Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.	Уметь: -выполнять технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат; -определять трудоемкость сварочных работ; -рассчитывать нормы времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газоплазменных работ.	
ПК 4.3. Применять методы и приемы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства.	Уметь: -применять методы и приемы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства.	
ПК 4.4. Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта.	Уметь: - организовать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта; -проводить планово-предупредительный ремонт сварочного оборудования.	
ПК 4.5. Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ.	Уметь: -обеспечить профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ.	

Разработчик Суханова –

Преподаватель О.В. Суханова

- 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](http://www.edu.ru) : 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 УИГиТ / ФИО / подпись / дата