

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

УТВЕРЖДЕНО

на заседании Научно-педагогического совета
Автомеханического техникума
от 28.05.2021 протокол № 13



Председатель

А.В. Юдин

28.05. 20 21

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Специальность 15.02.08 Технология машиностроения

Форма обучения: Очная

Дата введения в учебный процесс УлГУ: «1» сентября 2021 г.

Программа актуализирована на заседании ПЦК/УМС: протокол № 9 от 26.05.20 22
 Программа актуализирована на заседании ПЦК/УМС: протокол № 9 от 13.05.20 23

Сведения о разработчиках:

ФИО	Должность, ученая степень, звание
Суханова Ольга Викторовна	Преподаватель

СОГЛАСОВАНО	
Председатель ПЦК спецдисциплин технического направления	
	/ М.Н. Забиров
<u>11.05</u>	<u>20 21</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 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 1.5., ПК 2.1.- ПК 2.3., ПК 3.1., ПК 3.2.	- оформлять конструкторскую и технологическую документацию посредством CAD и САМ систем; - проектировать технологические процессы с использованием баз данных типовых технологических процессов в диалоговом, полуавтоматическом и автоматическом режимах; - создавать трехмерные модели на основе чертежа.	- классы и виды CAD и САМ систем, их возможности и принципы функционирования; - виды операций над 2D и 3D объектами, основы моделирования по сечениям и проекциям; - способы создания и визуализации анимированных сцен.

1.2. Место дисциплины в структуре ИПССЗ.

Программа по учебной дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является частью образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.08 Технология машиностроения, утвержденной приказом Министерства образования и науки РФ № 350 от 18.04.2014г., 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., ПК 1.1.- ПК 1.5., ПК 2.1.- ПК 2.3., ПК 3.1., ПК 3.2.

1.3. Количество часов на освоение программы

Максимальная учебная нагрузка обучающегося - **120** час., в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - **80** час.;;
самостоятельная работа обучающегося **40** часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УД

2.1. Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	120/80*
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	80/80*
в том числе:	
теоретическое обучение	52/52*
лабораторные работы	28/28*
практические занятия	-
индивидуальные занятия	-
контрольная работа	-
курсовой проект	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	40
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;• Подготовка к устному опросу;• Подготовка к тестированию;• Подготовка к выполнению лабораторных работ;• Подготовка к сдаче дифференцированного зачета	40
<i>Текущий контроль:</i> контроль над выполнением лабораторных 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	2		
	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	2		
	Лабораторные работы	-		
	Практические занятия	-		
Самостоятельная работа обучающихся:	-			
Раздел 1. Теоретические основы информационных технологий		10		
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	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		
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	4		
	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	2		Устный опрос
Раздел 2. Технические средства информационных технологий		22		
Тема 2.1 Компьютеры и их классификация	Содержание учебного материала	10		
	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	6		Устный опрос

Тема 2.2 Периферийное компьютерное оборудование	Содержание учебного материала	10		
	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	6		Устный опрос	
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		40		
Тема 3.1 Базовое программное обеспечение	Содержание учебного материала	6		
	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: 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 3.2 Прикладное	Содержание учебного материала	34		

программное обеспечение	1. Прикладное программное обеспечение общего назначения		2	Устный опрос Выполнение лабораторных работ Тестирование
	2. Прикладное программное обеспечение специального назначения		2	
	3. Прикладное программное обеспечение профессионального назначения		2	
	Теоретическое обучение	4		
	Лабораторные работы	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				
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 4. Технологии обработки и преобразования информации		22		
Тема 4.1 Компьютерные технологии подготовки текстовой, табличной и графической информации	Содержание учебного материала	6		
	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	4			
	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			Устный опрос
Тема 4.2	Содержание учебного материала	4			
Системы оптического распознавания информации Тема 4.3	1. Системы оптического распознавания текста и их назначение. Принцип технологии распознавания			2	Устный опрос
	2. Возможности программы FineReader				
	3. Средства автоматизации переводов. История электронного перевода				
	4. Отечественные и зарубежные системы машинного перевода				
	5. Соотнесение профессионального и машинного перевода				
Системы машинного перевода информации	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
Тема 4.4	Содержание учебного материала	6			
Системы обработки знаний. Экспертные системы	1. Экспертные системы.			2	Устный опрос
	2. Назначение, архитектура и возможности экспертных систем				
	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 4.5	Содержание учебного материала	6			

Системы автоматизированного проектирования (САПР). Системы автоматизированного программирования (САП).	1. Системы автоматизированного проектирования (САПР)		2	Устный опрос	
	2. Задачи, решаемые САПР		2		
	3. Перспективы развития САПР		2		
	4. Системы автоматизированного программирования (САП)		2		
	5. Задачи решаемые САП		2		
	Теоретическое обучение	4			
	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 5. Компьютерные сети		14			
Тема 5.1 Компьютерные сети и их классификация. Типы компьютерных сетей	Содержание учебного материала	8			
	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	4			
	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			6	
	Содержание учебного материала			2	Устный опрос
1. Структура глобальных сетей					
2. Глобальная сеть Интернет. Современная структура сети Интернет					
3. Сервисы глобальных сетей. Интернет как единая система ресурсов					
4. Гипертекстовая система WWW					
5. Электронная почта					
6. Сетевые новости					
7. FTP- передача файлов	2				

	8. Разговор по Интернету		2	
	9. IP-телефония		2	
	10. Электронная коммерция		2	
	Теоретическое обучение	4		
	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	Содержание учебного материала	10		
Информационная безопасность. Организация безопасной работы с компьютерной техникой	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	6		
	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		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) (определение). 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			

<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) ПО. 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: 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>120/80*</p>		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УД

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация УД требует наличия:

Помещение - 34. Лаборатория автоматизированного проектирования технологических процессов и программирования систем ЧПУ для проведения лабораторных занятий, практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки. Аудитория укомплектована ученической мебелью: стол со скамьей 3-х местной, доска, столы компьютерные. Автоматизированные рабочие места на 11 компьютеров. Интерактивная доска, проектор, принтер.

Программное обеспечение: Microsoft Office. SSCNC Simulator. STDU Viewer. MS Windows. ГеММа 3D версия 10.0. КОМПАС-3D v17. Проектирование и конструирование в машиностроении. Учебный комплект: Модуль ЧПУ. Фрезерная обработка v17 (приложение для КОМПАС-3D v17). Учебный комплект: Модуль ЧПУ. Токарная обработка v17 (приложение для КОМПАС-3D v17).

Помещение - 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: теоретические основы : учебник для СПО / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 444 с. — ISBN 978-5-8114-6920-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153674>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

- 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. — 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, 2006-2021.- Режим доступа: https://www.elibrary.ru/title_about_new.asp?id=7690

2. Новые материалы и технологии в машиностроении Брянский государственный инженерно-технологический университет [Электронный ресурс]: науч. журнал / Брянский государственный инженерно-технологический университет. – Брянск, 2006 - 2021. – Выходит 2 раза в год. - Издаётся с 2002 г. - Открытый доступ ELIBRARY. - Режим доступа: https://elibrary.ru/title_about_new.asp?id=50158

3. Автоматизированное проектирование в машиностроении [Электронный ресурс]: науч. журнал / Научно-издательский центр «МашиноСтроение». – Новокузнецк, 2013 - 2021. - Выходит 2 раз в год. - Основан в 2013 г. - Открытый доступ ELIBRARY. – Режим доступа: https://elibrary.ru/title_about_new.asp?id=40372

- Учебно-методические:

1. Суханова О. В. Методические указания для самостоятельной работы студентов по дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности» для студентов, обучающихся на специальности 15.02.08 Технология машиностроения всех форм обучения / 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/4371>.

Согласовано:

 /  /  25.05.2024
Должность сотрудника научной библиотеки ФИО подпись дата

- Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы:

1. Электронно-библиотечные системы:

1.1. IPRbooks : электронно-библиотечная система : сайт / группа компаний Ай Пи Ар Медиа. - Саратов, [2021]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.2. ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Электронное издательство ЮРАЙТ. – Москва, [2021]. - URL: <https://urait.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.3. Консультант студента : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Политехресурс. – Москва, [2021]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.4. Консультант врача : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Высшая школа организации и управления здравоохранением-Комплексный медицинский консалтинг. – Москва, [2021]. – URL: <https://www.rosmedlib.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.5. Большая медицинская библиотека : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Букап. – Томск, [2021]. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/library/>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.6. Лань : электронно-библиотечная система : сайт / ООО ЭБС Лань. – Санкт-Петербург, [2021]. – URL: <https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.7. Znanium.com : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Знаниум. - Москва, [2021]. - URL: <http://znanium.com>. – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.8. Clinical Collection : коллекция для медицинских университетов, клиник, медицинских библиотек // 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. Русский язык как иностранный : электронно-образовательный ресурс для иностранных студентов : сайт / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». – Саратов, [2021]. – 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, [2021].

3. Базы данных периодических изданий:

3.1. База данных периодических изданий : электронные журналы / ООО ИВИС. - Москва, [2021]. – 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, [2021]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный

3.3. «Grebennikon» : электронная библиотека / ИД Гребенников. – Москва, [2021]. – URL: <https://id2.action-media.ru/Personal/Products>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

4. Национальная электронная библиотека : электронная библиотека : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры РФ ; РГБ. – Москва, [2021]. – URL: <https://нэб.рф>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

5. SMART Imagebase // EBSCOhost : [портал]. – URL: <https://ebco.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 / учредитель ФГАОУ ДПО ЦРГОП и ИТ. – URL: <http://window.edu.ru/>. – Текст : электронный.

6.2. Российское образование : федеральный портал / учредитель ФГАОУ ДПО ЦРГОП и ИТ. – URL: <http://www.edu.ru>. – Текст : электронный.

7. Образовательные ресурсы УлГУ:

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

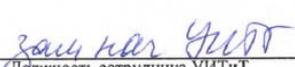
- Программное обеспечение

1. Операционная система Windows

2. Пакет офисных программ Microsoft Office

3. КОМПАС-3D v17

Согласовано:

 |  |  | 25.05.21
Должность сотрудника УИТИТ | 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 26.03.2019г.).

Форма обучения: очная

Название разделов и тем	Вид самостоятельной работы	Объем в часах	Форма контроля
Раздел 1 Теоретические основы информацион-ных 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	1	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	2	Устный опрос Дифференцированный зачет
Раздел 2 Технические средства информацион-ных технологий		12	
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	6	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	6	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 обеспечения дисциплины. Подготовка к устному опросу Подготовка к сдаче дифференцированного зачета	2	Устный опрос Дифференцированный зачет
Тема 3.2 Прикладное программное обеспечение	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 4 Технологии обработки и преобразования информации		10	
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	4	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	2	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. Подготовка к устному опросу. Подготовка к сдаче дифференцированного зачета	2	Устный опрос Дифференцированный зачет
Раздел 6 Основы компьютерной и информационной безопасности		4	
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 сдаче дифференцированного зачета	4	Устный опрос Дифференцированный зачет

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 - оформлять конструкторскую и технологическую документацию посредством CAD и CAM систем	- оформление конструкторской и технологической документации посредством CAD и CAM систем	Текущий контроль: контроль над выполнением лабораторных работ, тестирование, устный опрос Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет
У2 - проектировать технологические процессы с использованием баз данных типовых технологических процессов в диалоговом, полуавтоматическом и автоматическом режимах	- умение проектировать технологические процессы с использованием баз данных типовых технологических процессов в диалоговом, полуавтоматическом и автоматическом режимах	
У3 - создавать трехмерные модели на основе чертежа	- создание трехмерных моделей на основе чертежа	
З1 - классы и виды CAD и CAM систем, их возможности и принципы функционирования	- знание классов и видов CAD и CAM систем, их возможностей и принципов функционирования	
З2 - виды операций над 2D и 3D объектами, основы моделирования по сечениям и проекциям	- освоение операций над 2D и 3D объектами, освоение основ моделирования по сечениям и проекциям	
З3 - способы создания и визуализации анимированных сцен	- применение способов создания и визуализации анимированных сцен	
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-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе 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. Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей	Уметь: - читать чертежи; - анализировать конструктивно-технологические свойства детали, исходя из ее служебного назначения; Знать: - служебное назначение и конструктивно-технологические признаки детали; - показатели качества деталей машин; - физико-механические свойства конструкционных и инструментальных материалов; - виды деталей и их поверхности.	Текущий контроль: контроль над выполнением лабораторных работ, тестирование, устный опрос Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет
ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования	Уметь: - определять виды и способы получения заготовок; – рассчитывать и проверять величину припусков и размеров заготовок; – рассчитывать коэффициент использования материала; – выбирать способы обработки поверхностей и назначать технологические базы. Знать: - виды заготовок и схемы их базирования; - условия выбора заготовок и способы их получения;	
ПК 1.3. Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции	Уметь: - проектировать технологические операции, разрабатывать технологический процесс изготовления детали. Знать: - методику проектирования технологического процесса изготовления деталей; - элементы технологической операции.	
ПК 1.4. Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей	Уметь: - составлять управляющие программы для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании. Знать: - методику разработки и внедрения управляющих программ для	

	обработки простых деталей на автоматизированном оборудовании.	
ПК 1.5. Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - состав, функции и возможности использования информационных технологий в машиностроении. 	
ПК 2.1. Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - рационально организовывать рабочие места, участвовать в расстановке кадров, обеспечивать их предметами и средствами труда; - рассчитывать показатели, характеризующие эффективность организации основного и вспомогательного оборудования; <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов; - принципы делового общения в коллективе 	
ПК 2.2. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принимать и реализовывать управленческие решения; - мотивировать работников на решение производственных задач; <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов; - принципы делового общения в коллективе 	
ПК 2.3. Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками; <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы делового общения в коллективе 	
ПК 3.1. Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проверять соответствие оборудования, приспособлений, режущего и измерительного инструмента требованиям технологической документации; - устранять нарушения, связанные с настройкой оборудования, приспособлений, режущего инструмента <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные принципы наладки оборудования, приспособлений, режущего инструмента 	
ПК 3.2. Проводить контроль соответствия качества деталей	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять (выявлять) 	

<p>требованиям документации</p> <p>технической</p>	<p>несоответствие геометрических параметров заготовки требованиям технологической документации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать средства измерения; - определять годность размеров, форм, расположения и шероховатости поверхностей деталей; <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные признаки объектов контроля <p>технологической дисциплины</p>	
--	--	--

Разработчик Суханова –

Преподаватель О.В. Суханова

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение

• Учебно-методические:

1. Суханова О. В. Методические указания для самостоятельной работы студентов по дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности» для студентов, обучающихся на специальности 15.02.08 Технология машиностроения всех форм обучения / 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/4371>.
2. Суханова О. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности : методические указания по выполнению лабораторных работ для обучающихся по специальности 15.02.08 Технология машиностроения / О. В. Суханова; УлГУ, Автомех. техникум. - Ульяновск : УлГУ, 2022. - 60 с. - Неопубликованный ресурс. - URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/13949>. - Режим доступа: ЭБС УлГУ. - Текст : электронный.

Согласовано:

		
Должность сотрудника научной библиотеки	ФИО	подпись
		дата

• 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

Согласовано:



26.05.2022

Приложение 2

- 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»

Согласовано:

Инженер ведущий
Должность сотрудника УИГиТ

Щуренко Ю.В. /
ФИО


подпись

23.05.2023
дата