


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

УТВЕРЖДЕНО

на заседании Научно-педагогического совета
Автомеханического техникума

от 26.05. / 2020 протокол № 11/1

Председатель

/А.В. Юдин

« 26 » / 05. 2020

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная дисциплина	Инженерная графика
Учебное подразделение	Автомеханический техникум
Курс	2

Специальность 27.02.02 Техническое регулирование и управление качеством

Форма обучения: очная

Дата введения в учебный процесс УлГУ: «1» сентября 2020 г.

Программа актуализирована на заседании ПЦК/УМС: протокол № 10/1 от 28.05 20 21

Сведения о разработчиках:

ФИО	Должность, ученая степень, звание
Дибдина Галина Александровна	Преподаватель

СОГЛАСОВАНО:

Председатель ПЦК общепрофессиональных
дисциплин

Беззубина / Н.И. Беззубина

« 25 » / мая 2020 г.

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УД

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

Цель:

- приобретение обучающимися теоретических и практических знаний выполнения чертежей в соответствии с требованиями стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технической документации (далее - ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем; оформление конструкторской документации; общая конструкторская подготовка специалистов; умение читать чертежи деталей и изделий.

Задачи:

- приобретение умений и навыков выполнения и чтения чертежей, технологической и конструкторской документации в ручной и машинной графике в соответствии с действующей технической документацией, нормативными правовыми актами, требованиями стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технической документации (далее - ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код компетенции	Умения	Знания
ОК 1.-ОК 9. ПК 1.1 ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 3.1. ПК 4.1.	- пользоваться Единой системой конструкторской документации, ГОСТами, технической документацией и справочной литературой	- основные правила построения чертежей и схем - способы графического представления пространственных образов;
ОК 1.-ОК 9. ПК 1.1 ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 3.1. ПК 4.1.	- оформлять технологическую и другую техническую документацию в соответствии с требованиями ГОСТ	- основные положения разработки и оформления конструкторской, технологической и другой нормативной документации

1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ

Программа является частью образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 22.02.02 Техническое регулирование и управление качеством, утвержденной приказом Министерства образования и науки РФ № 446 от 07.05.2014 г., в части освоения профессионального цикла (в рамках освоения общепрофессиональных дисциплин).

Учебная дисциплина «**Инженерная графика**» обеспечивает формирование и развитие профессиональных и общих компетенций ОК 1.-ОК 9., ПК 1.1, ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 3.1., ПК 4.1.

Количество часов на освоение программы

Максимальная учебная нагрузка обучающегося - **193** час, в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - **128** час.;

самостоятельная работа обучающегося - **65** час.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УД

2.1. Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	193/128*
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	128/128*
в том числе:	
теоретическое обучение	10
лабораторные работы	-
практические занятия	118
индивидуальные занятия	-
контрольная работа	-
курсовой проект	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	65
в том числе:	-
- работа над курсовой работой (проектом)	
- указываются другие виды самостоятельной работы:	65
• Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины;	37
• Подготовка к выполнению практических работ;	18
• Подготовка к устному опросу;	5
• Подготовка к сдаче зачета и дифференцированного зачета.	5
<i>Текущий контроль: контроль над выполнением практических работ, устный опрос</i>	
<i>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</i>	

* 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 работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая проект	Объем часов	Уровень освоения	Форма текущего контроля
1	2	3	4	
Раздел 1. Геометрическое черчение		18		
Тема 1.1 Основные	Содержание учебного материала	10		Устный опрос
	1. Форматы ГОСТ 2.301-68. Линии чертежа ГОС 2.303-68. Масштабы. Основная надпись		2	
	2. Шрифт чертежный. Размеры и конструкция прописных и строчных букв русского алфавита, цифр и знаков. (ГОСТ 2.304-81)		2	
Теоретическое обучение				
сведения по оформлению чертежей	Лабораторные работы	-		Устный опрос
	Практические занятия	4		
	№ 1. Линии чертежа (графическая работа 1)	4		
	№ 2. Шрифт чертежный (графическая работа 2)			
	Самостоятельная работа обучающихся	2		
Тема 1.2 Геометрические построения	Содержание учебного материала	8	2	Устный опрос
	1. Уклон, конусность. Деление окружности			
	2. Кривые лекальные			
	3. Сопряжения			
	4. Приемы вычерчивания контуров технических деталей			
	5. Основные правила нанесения размеров.	2		
	Теоретическое обучение	-		
	Лабораторные работы			
	Практические занятия	6		
	№3. Уклон. Конусность			
	№ 4. Кривые лекальные			
	№ 5. Контур детали			

Самостоятельная работа обучающихся	2		Устный опрос
------------------------------------	---	--	--------------

Раздел 2. Проекционное черчение		28		
Тема 2.1 Основные понятия проекционного черчения	Содержание учебного материала	4		Устный опрос
	1. Методы и виды проецирования. Комплексный чертеж точки		2	
	2. Проецирование отрезка прямой		2	
	3. Изображение плоскости на комплексном чертеже		2	
	Лабораторные работы	-		
	Практические занятия			
	Самостоятельная работа обучающихся	2		
Тема 2.2 Способы преобразования проекций	Содержание учебного материала	4		Устный опрос
	1. Способ вращения		2	
	2. Способ совмещения		2	
	3. Способ перемены плоскостей проекции		2	
	Лабораторные работы	-		
	Практические работы № 6. Способы преобразования проекций	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	2		Устный опрос
Тема 2.3 Аксонметри- ческие проекции	Содержание учебного материала	6		Устный опрос
	1. Виды аксонометрических проекций. Аксонометрические оси. Коэффициент искажения Аксонметрия многоугольников, окружности и геометрических тел		2	
	2. Комплексный чертеж и аксонометрия тел вращения		2	
	3. Комплексный чертеж и аксонометрия многогранников		2	
	4. Построение проекций точек принадлежащих поверхности		2	
	Лабораторные работы	-		
	Практические занятия № 7. Аксонометрия многоугольников, окружности и геометрических тел № 8. Комплексный чертеж и аксонометрия многогранников и тел вращения	2		
	№ 8. Комплексный чертеж и аксонометрия многогранников и тел вращения	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	2		Устный опрос
Тема 2.4 Сечение	Содержание учебного материала	4		

геометрических тел плоскостями	1. Понятие о сечении. Сечение тел проецирующими плоскостями. Правила нахождения действительной величины фигуры сечения		2	Устный опрос
	2. Способы построения разверток поверхностей усеченных тел		2	
	3. Сечение геометрического тела проецирующими плоскостями: Цилиндра, конуса, пирамиды (на усмотрение преподавателя)		2	
	Лабораторные работы	-		Устный опрос
	Практические занятия № 9. Сечение призмы	2 2		
	Самостоятельная работа обучающихся	2		
Содержание учебного материала	4			
Тема 2.5 Взаимное пересечение поверхностей тел	1. Построение линий пересечения геометрических тел при помощи вспомогательных секущих плоскостей: призм, цилиндров (на усмотрение преподавателя)		2	Устный опрос
	Лабораторные работы	-		Устный опрос
	Практические занятия № 10. Пересечение поверхностей (графическая работа 3)	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	2		
	Содержание учебного материала	6		
Тема 2.6 Проекция моделей	1. Выбор положения модели Комплексный чертёж модели по аксонометрии		2	Устный опрос
	2. Комплексный чертёж и аксонометрия модели по двум проекциям		2	Устный опрос
	Лабораторные работы	-		
	Практические занятия № 11. Модель (графическая работа 4)	4		
	Самостоятельная работа обучающихся	2		
	Содержание учебного материала	4		
Раздел 3. Техническое рисование и элементы технического конструирования				
Тема 3.1 Технический	Содержание учебного материала	4		Устный опрос
	1. Технический рисунок плоских фигур и геометрических тел		2	

рисунок геометрических тел и моделей	2. Технический рисунок модели		2	
	Лабораторные работы	-		
	Практические занятия № 12. Рисунок технический (графическая работа 5)	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	2		Устный опрос
Раздел 4. Машино-строительное черчение		124		
Тема 4.1 Правила разработки и оформления технической документации	Содержание учебного материала	4		
	1.Правила разработки и оформления технической документации	2	2	Устный опрос
	Лабораторные работы	-		
	Контрольные работы	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	2		Устный опрос
Тема 4.2 Виды	Содержание учебного материала	4		
	1. Виды		2	Устный опрос
	Лабораторные работы	-		
	Практические занятия № 13. Виды	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	2		Устный опрос
Тема 4.3 Разрезы	Содержание учебного материала	18		
	1. Разрезы: простые, наклонные, местные.		2	Устный опрос
	2. Сложные разрезы.		2	
	Лабораторные работы	-		
	Практические занятия № 14. Простые разрезы	4		
	№ 15. Сложные разрезы	2		
	№ 16. Разрезы (графическая работа 6)	6		
	Самостоятельная работа обучающихся	2		Устный опрос
Тема 4.4 Сечения	Содержание учебного материала	6		
	1. Сечения		2	Устный опрос
	2. Выносные элементы		2	

	3. Условности и упрощения			
	Лабораторные работы	-		
	Практические занятия № 17. Сечения	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	4		Устный опрос
Тема 4.5 Винтовые поверхности и изделия с резьбой	Содержание учебного материала	6		
	1. Винтовые поверхности		2	Устный опрос
	2. Резьба		2	
	3. Стандартные крепежные изделия		2	
	Лабораторные работы	-		
	Практические занятия № 18. Изделие с резьбой	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	4		Устный опрос
Тема 4.6.Разъемные соединения	Содержание учебного материала	12		
	1. Резьбовые соединения		2	Устный опрос
	2. Шпоночное соединение		2	
	3. Шлицевое соединение		2	
	Лабораторные работы	-		
	Практические занятия № 19. Соединения резьбовые (графическая работа 7)	6		
	№ 20. Шпоночное соединение и № 21. Шлицевое соединение	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	2		Устный опрос
Тема 4.7 Неразъемные соединения	Содержание учебного материала	4		
	1. Соединения сварные		2	Устный опрос
	2. Соединения: пайкой, склеиванием, штифтом		2	
	Лабораторные работы	-		
	Практические занятия № 21. Соединение сварное	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	2		Устный опрос
Тема 4.8 Зубчатые передачи	Содержание учебного материала	12		
	1. Общие сведения о зубчатых передачах		2	Устный опрос
	2. Цилиндрическое зубчатое колесо		2	

	3. Цилиндрическая зубчатая передача		2	
	Лабораторные работы	-		
	Практические занятия			
	№ 22. Цилиндрическое зубчатое колесо	2		
	№ 23. Передача цилиндрическая (графическая работа 8)	6		
	Самостоятельная работа обучающихся	4		Устный опрос
Тема 4.9 Эскиз и рабочий чертеж детали	Содержание учебного материала	10		
	1. Эскиз и рабочий чертеж детали		2	Устный опрос
	2. Эскиз детали с резьбой (вал)			
	Лабораторные работы	-		
	Практические занятия	6		
	№ 24. Эскиз детали (графическая работа 9)			
	Самостоятельная работа обучающихся	4		Устный опрос
Тема 4.10 Чертеж общего вида и сборочный чертеж	Содержание учебного материала	28		
	1. Общие сведения о чертеже общего вида и сборочном чертеже		2	Устный опрос
	2. Выполнение эскизов деталей сборочной единицы		2	
	3. Выполнение сборочного чертежа		3	
	Лабораторные работы			
	Практические занятия	12		
	№ 25. Альбом эскизов деталей сборочной единицы (графическая работа 10)	10		
	№ 26. Сборочный чертеж (графическая работа 11)			
	Самостоятельная работа обучающихся	4		Устный опрос
Тема 4.11 Чтение и деталирова- ние чертежей	Содержание учебного материала	20		
	1. Чтение сборочного чертежа	2		Устный опрос
	2. Деталирование сборочных чертежей		3	
	Лабораторные работы	-		
	Практические занятия	14		
	№ 27. Деталирование (графическая работа 12)			
	Самостоятельная работа обучающихся	4		Устный опрос

Раздел 5. Чертежи и схемы по специальности		19		
Тема 5.1 Схемы и их выполнение	Содержание учебного материала	9	2	Устный опрос
	1. Общие сведения о правилах выполнения			
	2. Гидравлические и пневматические схемы			
	3. Кинематические схемы			
	4. Электрические схемы	2		
	Лабораторные работы	-		
	Практические занятия № 28. Чтение схем	4		
	Самостоятельная работа обучающихся	5		Устный опрос
Тема 5.2. Чертежи по специальности	Содержание учебного материала	10	2	Устный опрос
	1. Чтение чертежей по специальности			
	Лабораторные работы	-		
	Практические занятия № 29. Чтение чертежей по специальности	4		
	Самостоятельная работа обучающихся	6		Устный опрос
Примерная тематика курсовой работы (проекта)		-		
Перечень вопросов к дифференцированному зачету 1. Требования стандартов ЕСКД к графическому оформлению чертежей: ГОСТ 2.301(форматы), ГОСТ 2.104(основная надпись), ГОСТ 2.302(масштабы), ГОСТ 2.303(линии чертежа), ГОСТ 2.304(шрифты чертежные). 2. ГОСТ 2.305 (виды). Понятие виды. Основные, дополнительные и местные. 3. ГОСТ 2.306 Графические обозначения материалов и правила их нанесения на чертежах. 4. ГОСТ 2.307 (нанесение размеров и предельных отклонений),основные требования нанесения размеров. 5. ГОСТ 2.305. Разрезы. Понятие разреза. Классификация разрезов. 6. Разрезы сложные. Разрезы ступенчатые. 7. Сечения. Понятие сечения. Типы сечений. Отличие от разреза. Правила изображения. Условные обозначения. 8. Виды и комплектность конструкторских документов. ГОСТ 2.102 9. Виды изделий и их структура.				

<p>10. Стадии разработки. ГОСТ 2.103. 11. ГОСТ 2.311. Особенности условных изображений резьбы. 12. Особенности условных обозначений резьбы. 13. ГОСТ 2.109. Основные требования, предъявляемые к сборочному чертежу. 14. ГОСТ 2.109. Основные требования, предъявляемые к чертежу детали. 15. ГОСТ 2.108. Основные требования, предъявляемые к спецификации. 16. Особенности выполнения чертежа зубчатого колеса (ГОСТ 2.403). 17. Виды изделий и виды конструкторских документов. 18. Стадии конструкторской разработки. 19. Требования, предъявляемые чертежам общего вида, габаритному и монтажному, схемам 20. Виды разъемных и неразъемных соединений деталей</p>			
Всего	193		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УД

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация УД требует наличия учебного кабинета «Инженерной графики»
Помещение - 36. Кабинет инженерной графики для проведения практических, лабораторных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций.

Аудитория укомплектована ученической мебелью и доской. Автоматизированные рабочие места на 14 компьютеров, принтер, сканер, проектор, копировальный аппарат, интерактивная доска. Раковина. Стенды: "Изображение упрощен. и условные крепежных деталей", "Условные изображения зубчатых колес и червяков", "Изображение шпоночных и зубчатых (шлицевых) соединений", "Изображение обозначения резьбы на чертежах", "Условные графические обозначения материалов ГОСТ2306-68", "Условные изображения пружин на сборочных чертежах" (2шт), Программное обеспечение: КОМПАС-3D v17. Проектирование и конструирование в машиностроении. Windows 10 Pro. Учебный комплект программного обеспечения ВЕРТИКАЛЬ 2018.1.

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. 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, 2019. — 246 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02971-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/437053>

- Дополнительные источники:

2. Чекмарев, А. А. Черчение : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09554-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452343>

- Периодические издания:

3. Автоматизация и измерения в машино- приборостроении [Электронный ресурс] / учредитель Севастопольский государственный университет.- Севастополь, 2020.- Издается с 2018г. – Выходит 4 раза в год. - Открытый доступ ELIBRARY. - Режим доступа: https://www.elibrary.ru/title_about_new.asp?id=68642

4. Научный вестник новосибирского государственного технического университета [Электронный ресурс] / учредитель Новосибирский государственный технический университет.- Новосибирск, 2020.- Издается с 1995 г. – Выходит 4 раза в год. - Открытый доступ ELIBRARY. - Режим доступа: https://www.elibrary.ru/title_about_new.asp?id=7602

5. Новые материалы и технологии в машиностроении Брянский государственный инженерно-технологический университет [Электронный ресурс]: науч. журнал / Брянский государственный инженерно-технологический университет. – Брянск, 2017 - 2020. – Выходит 2 раза в год. - Издается с 2002 г. - Открытый доступ ELIBRARY. - Режим

доступа: <https://www.elibrary.ru/contents.asp?titleid=50158>

- Учебно-методические:

6. Майорова Н. В. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Инженерная графика» для студентов специальности 27.02.02 Техническое регулирование и управление качеством / Н. В. Майорова; УлГУ, Автомех. техникум. - Ульяновск : УлГУ, 2020. - Загл. с экрана; Неопубликованный ресурс. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 160 КБ). - Текст : электронный.
<http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/4212>

Согласовано:
И. В. Библиотечка *И. В. Библиотечка* *И. В. Библиотечка* *И. В. Библиотечка*
Должность сотрудника научной библиотеки ФИО Подпись дат

Информационные справочные системы современных информационно-коммуникационных технологий:

1. Электронно-библиотечные системы:

1.1. IPRbooks : электронно-библиотечная система : сайт / группа компаний Ай Пи Ар Медиа. - Саратов, [2020]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.2. ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Электронное издательство ЮРАЙТ. – Москва, [2020]. - URL: <https://www.biblio-online.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.3. Консультант студента : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Политехресурс. – Москва, [2020]. – URL: http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2019-128.html. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.4. Лань : электронно-библиотечная система : сайт / ООО ЭБС Лань. – Санкт-Петербург, [2020]. – URL: <https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.5. Znanium.com : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Знаниум. - Москва, [2020]. - URL: <http://znanium.com>. – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.6. Clinical Collection : коллекция для медицинских университетов, клиник, медицинских библиотек // EBSCOhost : [портал]. – URL: <http://web.a.ebscohost.com/ehost/search/advanced?vid=1&sid=e3ddfb99-a1a7-46dd-a6eb-2185f3e0876a%40sessionmgr4008>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

2. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: справочная правовая система. /ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : КонсультантПлюс, [2020].

3. Базы данных периодических изданий:

3.1. База данных периодических изданий : электронные журналы / ООО ИВИС. - Москва, [2020]. – 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, [2020]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный

3.3. «Grebennikon» : электронная библиотека / ИД Гребенников. – Москва, [2020]. – 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, [2020]. – 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.

7.2. Образовательный портал УлГУ. – URL: <http://edu.ulsu.ru>. – Режим доступа : для зарегистр. пользователей. – Текст : электронный.

- Программное обеспечение (минимально необходимый набор)
 1. Операционная система Windows
 2. Пакет офисных программ Microsoft Office
 3. КОМПАС-3D v17

Согласовано:
Зам. нач. ЦИТ / Ключков А.В. / [подпись] / 12.05.2020
Должность сотрудника УИИТ 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

Форма обучения: очная

Название разделов и тем	Вид самостоятельной работы (проработка учебного материала, решение задач, реферат, доклад, контрольная работа, подготовка к сдаче зачета, экзамена и др.)	Объём в часах	Форма контроля (проверка решения задач, реферата и др.)
Раздел 1 Геометрическое черчение		4	
Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины Подготовка к выполнению практических работ Подготовка к устному опросу Подготовка к сдаче дифференцированного зачета	2	Устный опрос Дифференцированный зачет
Тема 1.2. Геометрические построения	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины Подготовка к выполнению практических работ Подготовка к устному опросу Подготовка к сдаче дифференцированного зачета	2	Устный опрос Дифференцированный зачет
Раздел 2. Проекционное черчение		12	
Тема 2.1. Основные понятия проекционного черчения	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины Подготовка к устному опросу Подготовка к выполнению практических работ Подготовка к сдаче дифференцированного зачета	2	Устный опрос Дифференцированный зачет
Тема 2.2. Способы преобразования проекций	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины Подготовка к выполнению практических работ Подготовка к устному опросу Подготовка к сдаче дифференцированного зачета	2	Устный опрос Дифференцированный зачет
Тема 2.3. Аксонометрические проекции	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины Подготовка к выполнению практических работ Подготовка к устному опросу Подготовка к сдаче зачета и дифференцированного зачета Подготовка к устному опросу Подготовка к сдаче дифференцированного	2	Устный опрос Дифференцированный зачет

	зачета		
Тема 2.4. Сечение геометрических тел плоскостями	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины Подготовка к выполнению практических работ Подготовка к устному опросу Подготовка к сдаче дифференцированного зачета	2	Устный опрос Дифференцированный зачет
Тема 2.5. Взаимное пересечение поверхностей тел	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины Подготовка к выполнению практических работ Подготовка к устному опросу Подготовка к сдаче дифференцированного зачета	2	Устный Дифференцированный зачет
Тема 2.6 Проекция моделей	Подготовка к устному опросу Подготовка к сдаче дифференцированного зачета	2	Устный опрос Дифференцированный зачет
Раздел 3. Техническое рисование и элементы технического конструирования		2	
Тема 3.1 Технический рисунок геометрических тел и моделей	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины Подготовка к выполнению практических работ Подготовка к устному опросу Подготовка к сдаче дифференцированного зачета	2	Устный опрос Дифференцированный зачет
Раздел 4. Машино-строительное черчение		36	
Тема 4.1. Правила разработки и оформления технической документации	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины Подготовка к выполнению практических работ Подготовка к устному опросу Подготовка к сдаче дифференцированного зачета	2	Устный опрос Дифференцированный зачет
Тема 4.2. Виды	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины Подготовка к выполнению практических работ Подготовка к устному опросу Подготовка к сдаче дифференцированного зачета	2	Устный опрос Дифференцированный зачет
Тема 4.3. Разрезы	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения	4	Устный опрос Дифференцированный зачет

	<p>дисциплины</p> <p>Подготовка к выполнению практических работ</p> <p>Подготовка к устному опросу</p> <p>Подготовка к сдаче дифференцированного зачета</p>		
Тема 4.4. Сечения	<p>Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины</p> <p>Подготовка к выполнению практических работ</p> <p>Подготовка к устному опросу</p> <p>Подготовка к сдаче дифференцированного зачета</p>	4	Устный опрос Дифференцированный зачет
Тема 4.5. Винтовые поверхности и изделия с резьбой	<p>Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины</p> <p>Подготовка к выполнению практических работ</p> <p>Подготовка к устному опросу</p> <p>Подготовка к сдаче дифференцированного зачета</p>	4	Устный опрос при проверке выполнения практической работы Дифференцированный зачет
Тема 4.6. Разъемные соединения	<p>Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины</p> <p>Подготовка к выполнению практических работ</p> <p>Подготовка к устному опросу</p> <p>Подготовка к сдаче дифференцированного зачета</p>	2	Устный опрос Дифференцированный зачет
Тема 4.7. Неразъемные соединения	<p>Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины</p> <p>Подготовка к выполнению практических работ</p> <p>Подготовка к устному опросу</p> <p>Подготовка к сдаче дифференцированного зачета</p>	2	Устный опрос Дифференцированный зачет
Тема 4.8. Зубчатые передачи	<p>Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины</p> <p>Подготовка к выполнению практических работ</p> <p>Подготовка к устному опросу</p> <p>Подготовка к сдаче дифференцированного зачета</p>	4	Устный опрос Дифференцированный зачет
Тема 4.9. Эскиз и рабочий чертеж детали	<p>Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины</p> <p>Подготовка к выполнению практических работ</p> <p>Подготовка к устному опросу</p> <p>Подготовка к сдаче дифференцированного зачета</p>	4	Устный опрос Дифференцированный зачет
Тема 4.10. Чертеж общего вида и сборочный чертеж	<p>Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины</p> <p>Подготовка к выполнению практических работ</p> <p>Подготовка к устному опросу</p> <p>Подготовка к сдаче дифференцированного зачета</p>	4	Устный опрос Дифференцированный зачет

	зачета		
Тема 4.11. Чтение и детализирование чертежей	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины Подготовка к выполнению практических работ Подготовка к устному опросу Подготовка к сдаче дифференцированного зачета	4	Устный опрос Дифференцированный зачет
Раздел 5. Чертежи и схемы по специальности		8	
Тема 5.1. Схемы и их выполнение	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины Подготовка к выполнению практических работ Подготовка к устному опросу Подготовка к сдаче дифференцированного зачета	5	Устный опрос Дифференцированный зачет
Тема 5.2. Чертежи по специальности	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины Подготовка к выполнению практических работ Подготовка к устному опросу Подготовка к сдаче дифференцированного зачета	1	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 (усвоенные знания, освоенные умения и компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы, методы контроля и оценки результатов обучения
У1- пользоваться Единой системой конструкторской документации, ГОСТами, технической документацией и справочной литературой	- пользование Единой системой конструкторской документации, ГОСТами, технической документацией и справочной литературой	Текущий контроль: выполнения практических работ; устный опрос Промежуточная аттестация: дифференциальный зачет
У2- оформлять технологическую и другую техническую документацию в соответствии с требованиями ГОСТ	- оформление технологической и другой технической документации в соответствии с требованиями ГОСТ	
З1- основные правила построения чертежей и схем	- применение основных правил построения чертежей и схем	
З2- способы графического представления пространственных образов	- применение способов графического представления пространственных образов	
З3- основные положения	- применение основных положений разработки	

разработки и оформления конструкторской, технологической и другой нормативной документации	и оформления конструкторской, технологической и другой нормативной документации	
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 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. Осуществлять контроль качества и	Уметь: - осуществлять контроль качества и	Текущий контроль:

испытания продукции, работ и услуг	испытания продукции, работ и услуг Знать: - методы контроля качества и испытания продукции, работ и услуг	выполнения практических работ; устный опрос
ПК 2.1. Определять этапы внедрения технических регламентов	Уметь: - определять этапы внедрения технических регламентов Знать: - методику определения этапов внедрения технических регламентов	Промежуточная аттестация: дифференциальный зачет
ПК 2.2. Проверять правильность выполнения пунктов стандартов и других документов по стандартизации на продукцию и технологические процессы ее изготовления	Уметь: - проверять правильность выполнения пунктов стандартов и других документов по стандартизации на продукцию и технологические процессы ее изготовления Знать: - методы проверки правильности выполнения пунктов стандартов и других документов по стандартизации на продукцию и технологические процессы ее изготовления	
ПК 3.1. Использовать основные методы управления качеством	Уметь: - применять основные методы управления качеством Знать: - методику применения основных методов управления качеством	
ПК 4.1. Выполнять работу по оформлению плановой и отчетной документации	Уметь: - выполнять работу по оформлению плановой и отчетной документации Знать: - Знать правила, и требования ЕСКД, ГОСТ и нормативных документов	

Разработчик


подпись

Преподаватель


должность

Н.В. Майорова

ФИО

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ
к рабочей программе Инженерная графика
специальности

27.02.02 Техническое регулирование и управление качеством

№ п/п	Содержание изменения или ссылка на прилагаемый текст изменения	ФИО председателя ПЦК/УМС, реализующи й (его) дисциплину	Подпись
1	Внесение изменений в п 3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение с оформлением приложения 1	Беззубина Н.И.	

• Информационные справочные системы современных информационно-коммуникационных технологий:

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 издательствоЮРАЙТ. – 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:<http://www.studentlibrary.ru/pages/catalogue.html><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://www.studentlibrary.ru/pages/catalogue.html><http://znanium.com> . – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.8. ClinicalCollection : 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: электронныежурналы/ 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» : электроннаябиблиотека / 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:<http://www.studentlibrary.ru/pages/catalogue.html><https://нэб.рф>. – Режим доступа: для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

5. [SMARTImagebase](https://ebsco.smartimagebase.com/?TOKEN=EBSCO-1a2ff8c55aa76d8229047223a7d6dc9c&custid=s6895741) //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](http://window.edu.ru/) : федеральный портал / учредитель ФГАОУ ДПО ЦРГОП и ИТ.– URL: <http://window.edu.ru/> . – Текст : электронный.
- 6.2. **Ошибка! Недопустимый объект гиперссылки.** [Российское образование](http://www.edu.ru) : 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.

Согласовано:

Зам. зам. УИУИТ : Кочкова АВ : 

25.05.2021