


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
А.В. Юдин
20 21

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная дисциплина	Инженерная графика
Учебное подразделение	Автомеханический техникум
Курс	2

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 26.05.2022
Программа актуализирована на заседании ПЦК/УМС: протокол № _____ от _____ 20____

Сведения о разработчиках:

ФИО	Должность, ученая степень, звание
Забиров Махмуд Ниязович	преподаватель

СОГЛАСОВАНО
Председатель ПЦК общепрофессиональных дисциплин
Биф / Беззубина Н.И.
« 14 » 05 2021

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 1.5., ПК 2.1.- ПК 2.3., ПК 3.1., ПК 3.2.	<ul style="list-style-type: none">- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике- выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике- читать чертежи и схемы- оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с технической документацией	<ul style="list-style-type: none">- законы, методы, приемы проекционного черчения;- правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;- правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации;- способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;- требования стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технической документации (далее - ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем

1.2.Место дисциплины в структуре ППССЗ

Программа является частью образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.08 Технология машиностроения, утвержденной приказом Министерства образования и науки РФ № 350 от 18.04.2014 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 3.2.

1.3.Количество часов на освоение программы

Максимальная учебная нагрузкаобучающегося- **216** час, в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузкаобучающегося- **144** час.;
самостоятельная работаобучающегося- **72** час.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УД

2.1. Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	216/144*
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	144/144*
в том числе:	
теоретическое обучение	6/6*
лабораторные работы	-
практические занятия	138/138*
индивидуальные занятия	-
контрольная работа	-
курсовой проект	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	72
в том числе:	-
- работа над курсовой работой (проектом)	
- указываются другие виды самостоятельной работы: • 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.	72
<i>Текущий контроль: контроль над выполнением практических работ, устный опрос</i>	
<i>Промежуточная аттестация: зачет, 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		22		
Тема 1.1 Основные сведения по оформлению чертежей	Содержание учебного материала	12		
	1. Форматы ГОСТ 2.301-68. Линии чертежа ГОСТ 2.303-68. Масштабы. Основная надпись		2	Устный опрос
	2. Шрифт чертежный. Размеры и конструкция прописных и строчных букв русского алфавита, цифр и знаков. (ГОСТ 2.304-81)		2	
	Теоретическое обучение	-		
	Лабораторные работы	-		
	Практические занятия № 1. Линии чертежа (графическая работа 1) № 2. Шрифт чертежный (графическая работа 2)	8		
Самостоятельная работа обучающихся	4		Устный опрос	
Тема 1.2 Геометрические построения	Содержание учебного материала	10		
	1. Уклон, конусность. Деление окружности		2	Устный опрос
	2. Кривые лекальные		2	
	3. Сопряжения		2	
	4. Приемы вычерчивания контуров технических деталей		2	
	5. Основные правила нанесения размеров.	2		
	Теоретическое обучение	-		
	Лабораторные работы			
	Практические занятия №3. Уклон. Конусность № 4. Кривые лекальные № 5. Контур детали	6		
	Индивидуальная работа	-		
	Контрольные работы	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	4		Устный опрос
	Раздел 2. Проекционное черчение		34	
Тема 2.1 Основные понятия проекционного черчения	Содержание учебного материала	6		
	1. Методы и виды проецирования. Комплексный чертеж точки		2	Устный опрос
	2. Проецирование отрезка прямой		2	
	3. Изображение плоскости на комплексном чертеже	2		
	Теоретическое обучение	-		
Лабораторные работы	-			

	Практические занятия № 6. Комплексный чертеж точки, отрезка и плоской фигуры № 7. Плоскость	4		
	Самостоятельная работа обучающихся	2		Устный опрос
Тема 2.2 Способы преобразования проекций	Содержание учебного материала	4		
	1.Способ вращения		2	Устный опрос
	2.Способ совмещения		2	
	3.Способ перемены плоскостей проекции	2		
	Теоретическое обучение	-		
	Лабораторные работы	-		
	Практические работы № 8. Способы преобразования проекций	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	2		Устный опрос
Тема 2.3 Аксонометрические проекции	Содержание учебного материала	6		
	1. Виды аксонометрических проекций. Аксонометрические оси. Коэффициент искажения Аксонометрия многоугольников, окружности и геометрических тел		2	Устный опрос
	2. Комплексный чертеж и аксонометрия тел вращения		2	
	3. Комплексный чертеж и аксонометрия многогранников		2	
	4. Построение проекций точек принадлежащих поверхности	2		
	Теоретическое обучение	-		
	Лабораторные работы	-		
	Практические занятия № 9. Аксонометрия многоугольников, окружности и геометрических тел № 10. Комплексный чертеж и аксонометрия многогранников и тел вращения	4		
Самостоятельная работа обучающихся	2		Устный опрос	
Тема 2.4 Сечение геометрических тел плоскостями	Содержание учебного материала	6		
	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		
	Теоретическое обучение			
	Лабораторные работы	-		
	Практические занятия № 11. Сечение призмы № 12. Сечение цилиндра	4		
Самостоятельная работа обучающихся	2		Устный опрос	
Тема 2.5 Взаимное пересечение поверхностей тел	Содержание учебного материала	6		
	1. Построение линий пересечения геометрических тел при помощи вспомогательных секущих плоскостей: призм, цилиндров (на усмотрение преподавателя)		2	Устный опрос

	Теоретическое обучение	-		
	Лабораторные работы	-		
	Практические занятия № 13. Пересечение поверхностей (графическая работа 3)	4		
	Самостоятельная работа обучающихся	2		Устный опрос
Тема 2.6 Проекция моделей	Содержание учебного материала	6		
	1. Выбор положения модели Комплексный чертёж модели по аксонометрии		2	Устный опрос
	2. Комплексный чертёж и аксонометрия модели по двум проекциям		2	
	Теоретическое обучение	-		
	Лабораторные работы	-		
	Практические занятия № 14. Модель (графическая работа 4)	4		
	Самостоятельная работа обучающихся	2		Устный опрос
Раздел 3. Техническое рисование и элементы технического конструирования		8		
Тема 3.1 Технический рисунок геометрических тел и моделей	Содержание учебного материала	8		
	1. Технический рисунок плоских фигур и геометрических тел		2	Устный опрос
	2. Технический рисунок модели		2	
	Теоретическое обучение			
	Лабораторные работы	-		
	Практические занятия №15. Рисунок технический (графическая работа 5)	4		
	Самостоятельная работа обучающихся	4		Устный опрос
Раздел 4. Машиностроительное черчение		136		
Тема 4.1 Правила разработки и оформления технической документации	Содержание учебного материала	4		
	1. Правила разработки и оформления технической документации		2	Устный опрос
	Теоретическое обучение	2		
	Лабораторные работы	-		
	Практические занятия	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	2		Устный опрос
Тема 4.2 Виды	Содержание учебного материала	4		
	1. Виды		2	Устный опрос
	Теоретическое обучение	-		
	Лабораторные работы	-		
	Практические занятия	2		

	№ 16. Виды			
	Индивидуальные занятия	-		
	Контрольные работы	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	2		Устный опрос
Тема 4.3 Разрезы	Содержание учебного материала	22		
	1. Разрезы: простые, наклонные, местные.		2	Устный опрос
	2. Сложные разрезы.		2	
	Теоретическое обучение	-		
	Лабораторные работы	-		
	Практические занятия № 17. Простые разрезы № 18. Сложные разрезы № 19. Разрезы (графическая работа 6) № 20. Чертеж модели с вырезом $\frac{1}{4}$ (графическая работа 7)	20		
	Самостоятельная работа обучающихся	2		Устный опрос
Тема 4.4 Сечения	Содержание учебного материала	8		
	1. Сечения		2	Устный опрос
	2. Выносные элементы		2	
	3. Условности и упрощения			
	Теоретическое обучение	-		
	Лабораторные работы	-		
	Практические занятия № 21. Сечения № 22. Условности и упрощения	6		
Самостоятельная работа обучающихся	2		Устный опрос	
Тема 4.5 Винтовые поверхности и изделия с резьбой	Содержание учебного материала	8		
	1. Винтовые поверхности		2	Устный опрос
	2. Резьба		2	
	3. Стандартные крепежные изделия		2	
	Теоретическое обучение	-		
	Лабораторные работы	-		
	Практические занятия № 23. Изделие с резьбой № 24. Стандартные крепежные изделия	6		
Самостоятельная работа обучающихся	2		Устный опрос	
Тема 4.6.Разъемные соеди- нения	Содержание учебного материала	14		
	1. Резьбовые соединения		2	Устный опрос
	2. Шпоночное соединение		2	
	3. Шлицевое соединение		2	
	Теоретическое обучение	-		

	Лабораторные работы	-		
	Практические занятия № 25. Соединения резьбовые (графическая работа 8) № 26. Шпоночное соединение № 27. Шлицевое соединение	10		
	Самостоятельная работа обучающихся	4		Устный опрос
	Содержание учебного материала	6		
	1. Соединения сварные		2	Устный опрос
	2. Соединения: пайкой, склеиванием, штифтом		2	
Тема 4.7 Неразъемные соединения	Теоретическое обучение	-		
	Лабораторные работы	-		
	Практические занятия № 28. Соединение сварное № 29. Соединение пайкой, склеиванием, штифтом	4		
	Самостоятельная работа обучающихся	2		Устный опрос
	Содержание учебного материала	14		
	1. Общие сведения о зубчатых передачах		2	Устный опрос
2. Цилиндрическое зубчатое колесо		2		
3. Цилиндрическая зубчатая передача		2		
	Теоретическое обучение	-		
Тема 4.8 Зубчатые передачи	Лабораторные работы	-		
	Практические занятия № 30. Цилиндрическое зубчатое колесо № 31. Передача цилиндрическая (графическая работа 9)	10		
	Самостоятельная работа обучающихся	4		Устный опрос
	Содержание учебного материала	14		
	1. Эскиз и рабочий чертеж детали		2	Устный опрос
	2. Эскиз детали с резьбой (вал)		2	
	Теоретическое обучение	2		
Тема 4.9 Эскиз и рабочий чертеж детали	Лабораторные работы	-		
	Практические занятия № 32. Эскиз детали (графическая работа 10) № 33. Чертеж рабочий (графическая работа 11)	6		
	Самостоятельная работа обучающихся	6		Устный опрос
	Содержание учебного материала	20		
	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		
	Теоретическое обучение	2		
Тема 4.10 Чертеж общего вида и сборочный чертеж	Лабораторные работы	-		

	Практические занятия № 34. Альбом эскизов деталей сборочной единицы (графическая работа 12) № 35. Сборочный чертеж (графическая работа 13)	12		
	Самостоятельная работа обучающихся	6		Устный опрос
Тема 4.11 Чтение и детализова- ние чертежей	Содержание учебного материала	22		
	1. Чтение сборочного чертежа			Устный опрос
	2. Детализирование сборочных чертежей		3	
	Теоретическое обучение	-		
	Лабораторные работы	-		
	Практические занятия № 36. Детализирование (графическая работа 14)	16		
	Самостоятельная работа обучающихся	6		Устный опрос
Раздел 5. Чертежи и схемы по специальности		12		
Тема 5.1 Схемы и их вы- полнение	Содержание учебного материала	6		
	1. Общие сведения о правилах выполнения		2	Устный опрос
	2. Гидравлические и пневматические схемы		2	
	3. Кинематические схемы		2	
	4. Электрические схемы		2	
	Теоретическое обучение	-		
	Лабораторные работы	-		
	Практические занятия № 37. Чтение схем	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	4		Устный опрос
Тема 5.2. Чертежи по спе- циальности	Содержание учебного материала	6		
	1. Чтение чертежей по специальности		2	Устный опрос
	Теоретическое обучение	-		
	Лабораторные работы	-		
	Практические занятия № 38 Чтение чертежей по специальности	2		
	Индивидуальные занятия	-		
	Контрольные работы	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	4		Устный опрос
Раздел 6. Основы графиче- ского представления технологического оборудо- вания		4		
Тема 6.1. Общие сведения об основах	Содержание учебного материала	4		
	1. Общие сведения.		2	Устный опрос

графического представ- ления технологического обо- рудования	2. Стадии проектирования		2	
	Теоретическое обучение	-		
	Лабораторные работы	-		
	Практические занятия № 39. Чтение планировки участка	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	2		Устный опрос
Примерная тематика курсовой работы (проекта)		-		
<p>Перечень вопросов к зачету</p> <p>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).</p> <p>2.ГОСТ 2.305 (виды). Понятие виды. Основные, дополнительные и местные.</p> <p>3. ГОСТ2.306 Графические обозначения материалов и правила их нанесения на чертежах.</p> <p>4. ГОСТ 2.307 (нанесение размеров и предельных отклонений),основные требования нанесения размеров.</p> <p>5. ГОСТ 2.305. Разрезы. Понятие разреза. Классификация разрезов.</p> <p>6. Разрезы сложные. Разрезы ступенчатые.</p> <p>7. Сечения. Понятие сечения.Типы сечений. Отличие от разреза. Правила изображения. Условные обозначения.</p> <p>Перечень вопросов к дифференцированному зачету</p> <p>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).</p> <p>2.ГОСТ 2.305 (виды). Понятие виды. Основные, дополнительные и местные.</p> <p>3. ГОСТ2.306 Графические обозначения материалов и правила их нанесения на чертежах.</p> <p>4. ГОСТ 2.307 (нанесение размеров и предельных отклонений),основные требования нанесения размеров.</p> <p>5. ГОСТ 2.305. Разрезы. Понятие разреза. Классификация разрезов.</p> <p>6. Разрезы сложные. Разрезы ступенчатые.</p> <p>7. Сечения. Понятие сечения.Типы сечений. Отличие от разреза. Правила изображения. Условные обозначения.</p> <p>8. Виды и комплектность конструкторских документов. ГОСТ 2.102</p> <p>9. Виды изделий и их структура.</p> <p>10. Стадии разработки. ГОСТ 2.103.</p> <p>11. ГОСТ 2.311. Особенности условных изображений резьбы.</p> <p>12. Особенности условных обозначений резьбы.</p> <p>13. ГОСТ 2.109. Основные требования, предъявляемые к сборочному чертежу.</p> <p>14. ГОСТ 2.109. Основные требования, предъявляемые к чертежу детали.</p> <p>15. ГОСТ 2.108. Основные требования, предъявляемые к спецификации.</p> <p>16. Особенности выполнения чертежа зубчатого колеса (ГОСТ 2.403).</p> <p>17. Виды изделий и виды конструкторских документов.</p> <p>18. Стадии конструкторской разработки.</p> <p>19. Требования, предъявляемые чертежам общего вида, габаритному и монтажному, схемам</p> <p>20. Виды разъемных и неразъемных соединений деталей</p>				
Всего			216/144*	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УД

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация УД требует наличия:

Помещение -36. Кабинет инженерной графики, лаборатория программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем, студия инженерной и компьютерной графики для проведения лабораторных занятий, практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки.

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), "Выбор универсально-измерительных средств для наружных поверхностей".

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. MicrosoftOfficeStd 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 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>.

- Дополнительные источники:

1. Инженерная 3D-компьютерная графика в 2 т. Том 1 : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Л. Хейфец, А. Н. Логиновский, И. В. Буторина, В. Н. Васильева ; под редакцией А. Л. Хейфеца. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 328 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07976-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474777>.

2. Инженерная 3D-компьютерная графика в 2 т. Том 2 : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Л. Хейфец, А. Н. Логиновский, И. В. Буторина, В. Н. Васильева ; под редакцией А. Л. Хейфеца. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 279 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07974-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474778>.

3. Чекмарев, А. А. Черчение : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09554-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471135>.

- Периодические издания:

1. Вестник Московского государственного технического университета им. Н. Э. Баумана. Серия Машиностроение [Электронный ресурс] = Машиностроение : науч. журнал. - Москва, 2018-2021. - Режим доступа: <https://dlib.eastview.com/browse/publication/63631>.

2. Новые материалы и технологии в машиностроении Брянский государственный инженерно-технологический университет[Электронный ресурс]: науч. журнал / Брянский госу-

дарственный инженерно-технологический университет. – Брянск, 2019 - 2021. – Открытый доступ ELIBRARY. - Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/contents.asp?titleid=50158>.

3. Автоматизированное проектирование в машиностроении [Электронный ресурс]: науч. журнал / Научно-издательский центр «МашиноСтроение». – Новокузнецк, 2019 - 2021. - Открытый доступ ELIBRARY. – Режим доступа: <https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=40372>.

- Учебно-методические:

1. Забиров М. Н. Методические указания для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Инженерная графика» для студентов, обучающихся на специальности 15.02.08 Технология машиностроения / М. Н. Забиров; УлГУ, Автомех. техникум. - Ульяновск : УлГУ, 2020. - Загл. с экрана; Неопубликованный ресурс. - Электрон.текстовые дан. (1 файл : 386 КБ). - Текст : электронный. –Режим доступа: <http://lib.ulsu.ru/ProtectedView/Book/ViewBook/4404>

Согласовано:

П. Библиотечка *Мельникова И.Н.* *Лешин* *15.05.2021*

- 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 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://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 / 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

Согласовано:



25.05.2021

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 Геометрическое черчение		8	
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 зачета и дифференцированного зачета	4	Устный опрос
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 зачета и дифференцированного зачета	4	Устный опрос
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 зачета и дифференцированного зачета	2	Устный опрос
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 зачета и дифференцированного зачета	2	Устный опрос
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 зачета и дифференцированного зачета	2	Устный опрос
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 зачета и дифференцированного зачета	2	Устный опрос
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	2	Устный опрос

	Подготовка к сдаче зачета и дифференцированного зачета		
Тема 2.6 Проекция моделей	Подготовка к устному опросу Подготовка к сдаче зачета и дифференцированного зачета	2	Устный опрос
Раздел 3. Техническое рисование и элементы технического конструирования		4	
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 зачета и дифференцированного зачета	4	Устный опрос
Раздел 4. Машиностроительное черчение		38	
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 зачета и дифференцированного зачета	2	Устный опрос
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 зачета и дифференцированного зачета	2	Устный опрос
Тема 4.3. Разрезы	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	2	Устный опрос
Тема 4.4. Сечения	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	2	Устный опрос
Тема 4.5. Винтовые поверхности и изделия с резьбой	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	2	Устный опрос
Тема 4.6. Разъемные соединения	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	4	Устный опрос
Тема 4.7.	Проработка учебного материала с использованием	2	Устный опрос

Неразъемные соединения	ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины Подготовка к выполнению практических работ Подготовка к устному опросу Подготовка к сдаче дифференцированного зачета		
Тема 4.8. Зубчатые передачи	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
Тема 4.9. Эскиз и рабочий чертеж детали	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины Подготовка к выполнению практических работ Подготовка к устному опросу Подготовка к дифференцированного зачета	6	Устный опрос
Тема 4.10. Чертеж общего вида и сборочный чертеж	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины Подготовка к выполнению практических работ Подготовка к устному опросу Подготовка к дифференцированного зачета	6	Устный опрос
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	6	Устный опрос
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	4	Устный опрос
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	4	Устный опрос
Раздел 6. Основы графического представления технологического оборудования		2	
Тема 6.1. Общие сведения об основах графического представления технологического оборудования	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

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 - выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике	- выполнение графических изображений технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике	Текущий контроль: Контроль над выполнением практических работ; устный опрос Промежуточная аттестация: зачет и дифференциальный зачет
У2- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике	- выполнение комплексных чертежей геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике	
У3 - выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике	- выполнение чертежей технических деталей в ручной и машинной графике	
У4- читать чертежи и схемы	- чтение чертежей и схем	
У5- оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с технической документацией	- оформление технологической и конструкторской документации в соответствии с технической документацией	
З1 -законы, методы, приемы проекционного черчения;	- применение законов, методов, приемов проекционного черчения при выполнении чертежей	
З2- правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации	- применение правил выполнения и чтения конструкторской и технологической документации	
З3 - правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания	- применение правил оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания чертежей	
З4- способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем	- применение способов графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем	
З5 - требования стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем	-применение требований стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем	
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	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины
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, потребите-	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения	

лями		
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; - методику проектирования технологического процесса изготовления детали; - типовые технологические процессы изготовления деталей машин; - виды деталей и их поверхности.	Текущий контроль: Контроль над выполнением практических работ; устный опрос Промежуточная аттестация: зачет и дифференциальный 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	Уметь: - использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов Знать:	

	- 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 требованиям технической документации	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять (выявлять) несоответствие геометрических параметров заготовки требованиям технологической документации; - 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 технологической дисциплины 	

Разработчик  преподаватель Забиров Махмуд Ниязович

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ
к рабочей программе «Инженерная графика» специальности 15.02.08 Технология машиностроения

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

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение

• Учебно-методические:

1. Забиров М. Н. Методические указания для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Инженерная графика» для студентов, обучающихся на специальности 15.02.08 Технология машиностроения / М. Н. Забиров; УлГУ, Автомех. техникум. - Ульяновск : УлГУ, 2020. - Загл. с экрана; Неопубликованный ресурс. - Электрон.текстовые дан. (1 файл : 386 КБ). - Текст : электронный. – Режим доступа: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/4404>

2. Забиров М. Н. Методические указания по выполнению практических работ по дисциплине «Инженерная графика» для студентов, обучающихся по техническим специальностям форма обучения – очная, заочная / М. Н. Забиров; УлГУ, Автомех. техникум. - Ульяновск : УлГУ, 2022. - 59 с. - Неопубликованный ресурс. - URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/13950>. - Режим доступа: ЭБС УлГУ. - Текст : электронный.

• Согласовано:

И.И. Библиотечарь / Должность сотрудника научной библиотеки | Шевелева И.И. / ФИО | Алексин / подпись | 26.05.2022 / 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.

Согласовано:

- Программное обеспечение

 1. Операционная система Windows
 2. Пакет офисных программ Microsoft Office

Согласовано:

Иванов И.И. : Кочков А.А. : А.А.

26.05.2022