

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Самарской области
«Сызранский колледж искусств и культуры им. О.Н. Носцовой»

УТВЕРЖДЕНО
приказ директора
ГБПОУ СКИК
№ 25-С от «31» мая 2021г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП 08. ОСНОВЫ ЧЕРЧЕНИЯ И НАЧЕРТАТЕЛЬНОЙ
ГЕОМЕТРИИ
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям)**

Сызрань, 2021

ОДОБРЕНА
Предметной (цикловой) комиссией специальности
54.02.01
Протокол № 25-С от «31» мая 2021
Председатель ПЦК

Автор: В.П. Шабалин

Дата актуализации	Результаты актуализации	ОДОБРЕНО
		Протокол ПЦК № __ от «__» __ 20 г

Рабочая программа учебного предмета Основы черчения и начертательной геометрии разработана на основе: Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) среднего профессионального образования (СПО) по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям), утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 23.11.2020 г. № 658.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	Стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ЧЕРЧЕНИЯ И НАЧЕРТАТЕЛЬНОЙ ГЕОМЕТРИИ»

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) по специальности среднего профессионального образования 54.02.01 Дизайн (по отраслям) углубленной подготовки, входящей в состав укрупненной группы специальностей СПО 54.00.00 ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОЕ И ПРИКЛАДНЫЕ ВИДЫ ИСКУССТВ.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный цикл (обще профессиональные дисциплины).

Реализация программы направлена на формирование следующих общих и профессиональных компетенций:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
- ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.
- ПК 2.1. Разрабатывать технологическую карту изготовления изделия;
- ПК 2.2. Выполнять технические чертежи;
- ПК 2.3. Выполнять экспериментальные образцы объекта дизайна или его отдельные элементы в макете или в материале в соответствии с техническим заданием (описанием);
- ПК 2.4. Доводить опытные образцы промышленной продукции до соответствия технической документации;
- ПК 2.5. Разрабатывать эталон (макет в масштабе) изделия;

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Обязательная часть ППССЗ:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- выбирать графические средства в соответствии с тематикой и задачами проекта;
- выполнять эскизы в соответствии с тематикой проекта;
- выполнять технические чертежи проекта для разработки конструкции изделия с

- учетом особенностей технологии и формообразующих свойств материалов;
- создавать целостную композицию на плоскости, в объеме и пространстве, применяя известные способы построения и формообразования;
- использовать компьютерные технологии при реализации творческого замысла;
- выполнять эталонные образцы объекта дизайна или его отдельные элементы в макете, материале в соответствии с техническим заданием (описанием);
- выполнять технические чертежи проекта для разработки конструкции изделия с учетом особенностей технологии и формообразующих свойств материалов;
- разрабатывать технологическую и конфекционную карты авторского проекта;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- законы формообразования;
- технологию сборки эталонного образца изделия;
- систематизирующие методы формообразования (модульность и комбинаторику);
- принципы и методы эргономики;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **иметь практический опыт в**:

- выполнении технических чертежей;
- разработке технического задания согласно требованиям заказчика;
- выполнении экспериментальных образцов объекта дизайна или его отдельных элементов в макете или материале в соответствии с техническим заданием (описанием);
- разработке эталона (макета в масштабе) изделия.

Вариативная часть ППСЗ: - не предусмотрено.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося - 95 час., в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 87час.;
- консультации обучающегося – нет;
- самостоятельной работы обучающегося – 8 час.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	95
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	87
в том числе:	
– лекции	52
– практикум	
– контрольные работы	1
– лабораторные работы	-
– практические занятия	34
– консультации	-
– курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	8
в том числе:	
– внеаудиторной самостоятельной работы	4
– дополнительная работа над завершением программного задания под руководством преподавателя	4
– самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	-
Дифференцированный зачет	
– выполнение практического экзаменационного задания обучающимся	Зачет с оценкой
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета (семестр 4)	

2.3. Содержание учебной дисциплины

Наименование модулей и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения												
1.	2.	3.	4.												
Раздел 1. Основы проецирования.		6													
Тема 1.1. Ортогональное проецирование.	<p>Лекции:</p> <table border="1" data-bbox="434 531 1877 751"> <tr> <td data-bbox="434 531 533 596">1.</td> <td data-bbox="533 531 1877 596">Инструктаж по технике безопасности при работе с чертежными инструментами и материалами в условиях учебных аудиторий. Принципы и методы эргономики. 1ч.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="434 596 533 671">2.</td> <td data-bbox="533 596 1877 671">Центральные проекции и их основные свойства. Параллельные проекции и их основные свойства. 1ч.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="434 671 533 715">3.</td> <td data-bbox="533 671 1877 715">Ортогональное проецирование. Ортогональная система двух и трех плоскостей проекций. 1ч.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="434 715 533 751">4.</td> <td data-bbox="533 715 1877 751">Ортогональная проекция точки. Параметры чертежа. Эскизный технический рисунок. 1ч.</td> </tr> </table> <p>Практикум:</p> <table border="1" data-bbox="434 791 1877 828"> <tr> <td data-bbox="434 791 533 828">1.</td> <td data-bbox="533 791 1877 828">Выполнение чертежа по заданным параметрам.</td> </tr> </table> <p>Практические занятия:</p> <table border="1" data-bbox="434 868 1877 904"> <tr> <td data-bbox="434 868 533 904">1.</td> <td data-bbox="533 868 1877 904">Выполнение чертежа по заданным параметрам. 2ч.</td> </tr> </table> <p>Самостоятельная работа:</p> <p data-bbox="434 944 1877 981">-</p> <p>Самостоятельная работа под руководством преподавателя:</p> <p data-bbox="434 1021 1877 1059">-</p>	1.	Инструктаж по технике безопасности при работе с чертежными инструментами и материалами в условиях учебных аудиторий. Принципы и методы эргономики. 1ч.	2.	Центральные проекции и их основные свойства. Параллельные проекции и их основные свойства. 1ч.	3.	Ортогональное проецирование. Ортогональная система двух и трех плоскостей проекций. 1ч.	4.	Ортогональная проекция точки. Параметры чертежа. Эскизный технический рисунок. 1ч.	1.	Выполнение чертежа по заданным параметрам.	1.	Выполнение чертежа по заданным параметрам. 2ч.	4	1 2 2 2 2
1.	Инструктаж по технике безопасности при работе с чертежными инструментами и материалами в условиях учебных аудиторий. Принципы и методы эргономики. 1ч.														
2.	Центральные проекции и их основные свойства. Параллельные проекции и их основные свойства. 1ч.														
3.	Ортогональное проецирование. Ортогональная система двух и трех плоскостей проекций. 1ч.														
4.	Ортогональная проекция точки. Параметры чертежа. Эскизный технический рисунок. 1ч.														
1.	Выполнение чертежа по заданным параметрам.														
1.	Выполнение чертежа по заданным параметрам. 2ч.														
Раздел 2. Точка, прямая линия и плоскость.		10													
Тема 2.1. Точка, прямая линия и плоскость.	<p>Лекции:</p> <table border="1" data-bbox="434 1211 1877 1436"> <tr> <td data-bbox="434 1211 533 1248">1.</td> <td data-bbox="533 1211 1877 1248">Проецирование прямой линии. Определение длины отрезка прямой линии. 1ч.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="434 1248 533 1284">2.</td> <td data-bbox="533 1248 1877 1284">Следы прямой линии. Взаимное положение прямых. 1ч.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="434 1284 533 1359">3.</td> <td data-bbox="533 1284 1877 1359">Способы задания поверхностей на чертеже. Положение плоскости относительно плоскости проекций. 1ч.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="434 1359 533 1396">4.</td> <td data-bbox="533 1359 1877 1396">Прямые и точки, лежащие в плоскости. Взаимное положение двух плоскостей. 1ч.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="434 1396 533 1436">5.</td> <td data-bbox="533 1396 1877 1436">Взаимное положение прямой линии и плоскости. 1ч.</td> </tr> </table>	1.	Проецирование прямой линии. Определение длины отрезка прямой линии. 1ч.	2.	Следы прямой линии. Взаимное положение прямых. 1ч.	3.	Способы задания поверхностей на чертеже. Положение плоскости относительно плоскости проекций. 1ч.	4.	Прямые и точки, лежащие в плоскости. Взаимное положение двух плоскостей. 1ч.	5.	Взаимное положение прямой линии и плоскости. 1ч.	5	2 2 2 2 2		
1.	Проецирование прямой линии. Определение длины отрезка прямой линии. 1ч.														
2.	Следы прямой линии. Взаимное положение прямых. 1ч.														
3.	Способы задания поверхностей на чертеже. Положение плоскости относительно плоскости проекций. 1ч.														
4.	Прямые и точки, лежащие в плоскости. Взаимное положение двух плоскостей. 1ч.														
5.	Взаимное положение прямой линии и плоскости. 1ч.														

	Практикум:		
	1. Выполнение чертежа по заданным параметрам.		2
	Практические занятия:	4	
	1. Выполнение чертежа по заданным параметрам. 4ч.		
	Самостоятельная работа: -	-	
	Самостоятельная работа под руководством преподавателя: Выполнение чертежа по заданным параметрам. 1ч.	1	
Раздел 3. Поверхности.		19	
Тема 3.1. Поверхности.	Лекции:	12	
	1. Характеристика способов. Модуль в дизайне. 1ч.		2
	2. Способ замены плоскостей проекций. 1ч.		2
	3. Способ вращения. 1ч.		2
	4. Общие сведения. Виды многогранников. 1ч.		2
	5. Правильные многогранники. 1ч.		2
	6. Построение проекций правильных многогранников. 1ч.		2
	7. Видимость ребер многогранников. 1ч.		2
	8. Пересечение многогранника плоскостью и прямой линией. 1ч.		2
	9. Взаимное пересечение многогранников. 1ч.		2
	10. Области применения многогранных поверхностей. 1ч.		2
	11. Развертка гранных поверхностей. 2ч.		2
	Практикум:		
	1. Выполнение чертежа по заданным параметрам.		2
	Практические занятия:	4	
	1. Выполнение чертежа по заданным параметрам. 2ч.		
	2. Выполнение развертки. 2ч.		
	Самостоятельная работа: Выполнение развертки. 2ч.	2	
	Самостоятельная работа под руководством преподавателя: Выполнение чертежа по заданным параметрам. 1ч.	1	
Раздел 4. Кривые линии и поверхности.		21	
Тема 4.1. Кривые	Лекции:	15	

линии и поверхности.	1.	Основные понятия и определения. 1ч.		2
	2.	Плоские кривые. Свойства. Понятие о кривизне. Проекция плоских кривых. Области применения. 1ч.		2
	3.	Пространственные кривые. Проекция пространственных кривых. 1ч.		2
	4.	Общие сведения о кривых поверхностях. 1ч		2
	5.	Классификация поверхностей. 1ч.		2
	6.	Поверхности вращения. Области применения. 1ч.		2
	7.	Винтовые поверхности. 1ч.		2
	8.	Развертываемые поверхности. 1ч.		2
	9.	Формообразование кривых поверхностей и их применение. 1ч.		2
	10.	Касательная плоскость, нормаль, кривизна поверхности. 1ч.		2
	11.	Построение плоскостей, касательных к поверхностям. 1ч.		2
	12.	Пересечение поверхности плоскостью. 1ч.		2
	13.	Пересечение прямой линии с кривой поверхностью. 1ч.		2
	14.	Взаимное пересечение поверхностей. 1ч.		2
	15.	Пересечение поверхностей второго порядка. 1ч.		2
Практикум:				
1.	Выполнение чертежа по заданным параметрам.			2
Практические занятия:			5	
1.	Выполнение чертежа по заданным параметрам. 1ч.			
2.	Выполнение развертки. 2ч.			
3.	Выполнение детали (части) макета. 2ч.			
Самостоятельная работа:			-	
-				
Самостоятельная работа под руководством преподавателя:			1	
Разработка конфекционной карты. 1ч.				
Раздел 5. Тени в ортогональных проекциях.			14	
Тема 5.1. Тени в ортогональных проекциях.	Лекции:		5	
	1.	Общие сведения. Направление световых лучей. 1ч.		2
	2.	Тени основных геометрических фигур. Тень точки, прямой и плоской фигуры, геометрических тел. 1ч.		2
	3.	Способы построения теней. Влияние источника освещения (падающей тени) на характера		2

		формы объекта. 1ч.		
	4.	Тени архитектурных деталей и фрагментов. 1ч.		2
	5.	Этапность изображения светотени при графическом оформлении архитектурных чертежей. 1ч.		2
	Практикум:			
	1.	Выполнение чертежа по заданным параметрам.		2
	Практические занятия:		8	
	1.	Выполнение чертежа по заданным параметрам. 4ч.		
	2.	Выполнение конструкции дизайн-макета. 4ч.		
	Самостоятельная работа: Разработка конструкции дизайн-макета. 1ч.		1	
	Самостоятельная работа под руководством преподавателя: -		-	
Раздел 6. Аксонометрия.			13	
Тема 6.1. Аксонометрия.	Лекции:		4	
	1.	Сущность метода и основные понятия. 1ч.		2
	2.	Виды стандартных аксонометрических проекций. Способы их построения. 1ч.		2
	3.	Изометрия и диметрия. Компьютерные технологии в решении задач графического построения объектов в аксонометрии. 1ч.		2
	4.	Тени в аксонометрических проекциях. 1ч.		2
	Практикум:			
	1.	Выполнение чертежа по заданным параметрам.		2
	Практические занятия:		8	
	1.	Выполнение чертежа по заданным параметрам. 4ч.		
	2.	Разработка и выполнение технологической карты. 2ч.		
	3.	Разработка эталона в масштабе. 2ч.		
	Самостоятельная работа: -		-	
	Самостоятельная работа под руководством преподавателя: Разработка технологической карты. 1ч.		1	
Раздел 7. Перспектива.			12	
Тема 7.1. Перспектива.	Лекции:		7	
	1.	Место и значение перспективы. Геометрические основы перспективы. 1ч.		2
	2.	Перспектива прямой линии, точки и плоскости. Способы построения перспективы. 1ч.		2

	3.	Перспектива интерьера. 1ч.		2
	4.	Перспектива деталей и архитектурных фрагментов. 1ч.		2
	5.	Построение теней в перспективе. 1ч.		2
	6.	Построение отражений. 1ч.		2
	7.	Перспектива на наклонной плоскости. 1ч.		2
	Практикум:			
	1.	Выполнение чертежа по заданным параметрам.		2
	Практические занятия:			
	1.	Выполнение чертежа по заданным параметрам. 3ч.	3	
	Дифференцированный зачет (4 семестр)			
	Контрольная работа: Выполнение чертежа по заданным параметрам. 1ч.		1	
	Самостоятельная работа: Разработка эталона в масштабе. 1ч.		1	
	Самостоятельная работа под руководством преподавателя: -		-	
Примерная тематика курсовой работы (проекта)			-	
Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом)			-	
Всего:				95

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к организации образовательного процесса:

Образовательный процесс организуется в соответствии с календарным учебным графиком образовательной деятельности и дорожной картой по специальности.

Освоение учебной дисциплины происходит посредством организации следующих видов занятий: лекции, практикум (тренировочные упражнения), практические занятия

Лекция включает обзор основного теоретического материала учебного модуля, дает студентам общие установки на самостоятельное овладение теории учебного модуля. Лекция - основа успешной организации самостоятельной работы студентов. Лекция, как правило, носит объяснительный характер, желателен с использованием демонстрационного материала. Преподаватель обобщает современные представления об изучаемом объекте, акцентирует внимание студентов на имеющихся проблемах, высказывает собственную точку зрения, дает научный прогноз относительно дальнейшего развития изучаемой отрасли знаний.

Практикум - вид учебных занятий, имеющих целью организацию образовательной деятельности обучающихся в активных и интерактивных формах: деловая игра, круглый стол, тренировочные упражнения по решению задач, ситуаций, компьютерные симуляции, групповые дискуссии и т.п.

Практические занятия — метод репродуктивного обучения, обеспечивающий связь теории и практики, содействующий выработке у студентов умений и навыков применения знаний, полученных на лекции, в ходе организации практикума и внеаудиторной самостоятельной работы. На практическом занятии каждый студент должен получить возможность «раскрыться», проявить способности, у каждого обучающегося должен быть выработан определенный профессиональный подход.

Практикум и практические занятия проводятся с применением соответствующего учебно-методического и программного обеспечения. При составлении практических заданий моделируются реальные ситуации, в задание включается анализ результатов и выводы.

В образовательном процессе выделяются два вида самостоятельной работы: аудиторная и внеаудиторная. Аудиторная самостоятельная работа выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию. Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется обучающимся по заданию преподавателя, как под его руководством, так и без его непосредственного участия. Видами заданий являются: копии по образцу, творческие задания. Задания имеют вариативный и дифференцированный характер и учитывают индивидуальные особенности обучающихся. Результат самостоятельной работы контролируется преподавателем.

В процессе изучения дисциплины текущий контроль усвоения знаний обучающихся осуществляется в форме тестирования, контрольных работ, творческих заданий.

Формы проведения консультаций - индивидуальные, групповые (в зависимости от специфики учебного материала).

Индивидуальный образовательный маршрут осуществляется в соответствии с дорожной картой с учётом скорости освоения обучающимся модулей. Обучающиеся, имеющие свободный график посещения учебных занятий или пропустившие занятия по уважительной причине, обучаются также в соответствии с дорожной картой, но по индивидуальной программе.

3.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению:

Реализация программы дисциплины требует наличия учебной мастерской рисунка.

Оборудование учебной мастерской:

- рабочее место преподавателя (стол, стул);
- рабочее место студента (стол, стул);

- маркерная доска;
- экран для проектора;
- макетный коврик.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор;

3.3. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Короев, Ю.И. Начертательная геометрия : учебник / Короев Ю.И. — Москва : КноРус, 2021. — 422 с. — ISBN 978-5-406-07995-9.
2. Кувшинов, Н.С. Начертательная геометрия. Краткий курс : учебное пособие / Кувшинов Н.С. — Москва : КноРус, 2020. — 149 с. — ISBN 978-5-406-01339-7.

Интернет ресурсы:

1. <https://book.ru/book/938862>
2. <https://book.ru/book/935913>
3. <https://biblioclub.ru>
4. <https://www.book.ru>
5. <http://window.edu.ru>
6. <https://iexam.ru>
7. <https://cloud.mail.ru/public/5m4c/4qWSMxHkP>
8. <https://cloud.mail.ru/public/4of6/4JcfeaYWM>
9. https://kpfu.ru/staff_files/F_122970359/Nachertatelnaya_geometriya_praktikum.pdf

Дополнительные источники:

1. Стражевская Н.Я. Перспектива и тени. Учебно-методическое пособие. МПА-ПРЕСС, МРСЭИ – Видное, 2009.
2. Филонова, А.Е. Черчение (Отделочные строительные работы): практикум: [12+] / А.Е. Филонова. – Минск: РИПО, 2015. – 104 с.: схем., ил.– ISBN 978-985-503-496-5.
3. Начертательная геометрия и инженерная графика: методические рекомендации и контрольные задания для студентов технических специальностей / А.Л. Мышкин, Е.П. Петрова, Л.Ю. Сумина, Т.Н. Засецкая; Министерство транспорта Российской Федерации. – Москва: Альтаир: МГАВТ, 2016. – 102 с.: ил.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и практикума а также выполнения обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы. По итогам изучения курса предусмотрен форма контроля (дифференцированный зачет).

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля	Оценка результатов освоения
Раздел 1. Основы проецирования.		
Умения: <ul style="list-style-type: none"> – выбирать графические средства в соответствии с тематикой и задачами проекта; – выполнять эскизы в соответствии с тематикой проекта; 	Практическое занятие Практикум	Выполнение чертежа по заданным параметрам.
Знания: <ul style="list-style-type: none"> – принципы и методы эргономики; – параметры чертежа; 	Практическое занятие Практикум	Выполнение чертежа по заданным параметрам.
Раздел 2. Точка, прямая линия и плоскость.		
Умения: <ul style="list-style-type: none"> – выполнять технические чертежи проекта для разработки конструкции изделия с учетом особенностей технологии и формообразующих свойств материалов; 	Практическое занятие Практикум Аудиторная самостоятельная работа	Выполнение чертежа по заданным параметрам.
Знания: <ul style="list-style-type: none"> – проецирование точки и линии на плоскость; 	Практикум Практическое занятие Аудиторная самостоятельная работа	Выполнение чертежа по заданным параметрам.
Раздел 3. Поверхности.		
Умения: <ul style="list-style-type: none"> – создавать целостную композицию на плоскости, в объеме и пространстве, применяя известные способы построения и формообразования; – выполнять технические чертежи проекта для разработки конструкции изделия с учетом особенностей технологии и формообразующих свойств материалов; 	Практическое занятие Практикум Аудиторная самостоятельная работа Внеаудиторная самостоятельная работа	Выполнение чертежа по заданным параметрам. Выполнение развертки.

<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – законы формообразования; – систематизирующие методы формообразования (модульность и комбинаторику); 	<p>Практическое занятие Практикум Аудиторная самостоятельная работа Внеаудиторная самостоятельная работа</p>	<p>Выполнение чертежа по заданным параметрам. Выполнение развертки.</p>
Раздел 4. Кривые линии и поверхности.		
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять эталонные образцы объекта дизайна или его отдельные элементы в макете, материале в соответствии с техническим заданием (описанием); – разрабатывать технологическую и конфекционную карты авторского проекта; выполнении технических чертежей; 	<p>Практическое занятие Практикум Аудиторная самостоятельная работа</p>	<p>Выполнение чертежа по заданным параметрам. Выполнение развертки. Выполнение детали (части) макета.</p>
<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проекции кривых на плоскости; – взаимное пересечение поверхностей; 	<p>Практическое занятие Практикум Аудиторная самостоятельная работа</p>	<p>Выполнение чертежа по заданным параметрам. Выполнение развертки. Выполнение детали (части) макета.</p>
Раздел 5. Тени в ортогональных проекциях.		
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнение экспериментальных образцов объекта дизайна или его отдельных элементов в макете или материале в соответствии с техническим заданием (описанием); 	<p>Практическое занятие Практикум Внеаудиторная самостоятельная работа</p>	<p>Выполнение чертежа по заданным параметрам. Выполнение конструкции дизайн-макета.</p>
<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способы построения теней; – этапность изображения светотени при графическом оформлении архитектурных чертежей; 	<p>Практическое занятие Практикум Внеаудиторная самостоятельная работа</p>	<p>Выполнение чертежа по заданным параметрам. Выполнение конструкции дизайн-макета.</p>
Раздел 6. Аксонометрия.		
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать компьютерные технологии при реализации творческого замысла; – разрабатывать технологическую и конфекционную карты авторского проекта; выполнении технических чертежей; 	<p>Практикум Практическое занятие Аудиторная самостоятельная работа</p>	<p>Выполнение чертежа по заданным параметрам. Разработка и выполнение технологической карты. Разработка эталона в масштабе.</p>

<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разработка эталона (макета в масштабе) изделия; – технологию сборки эталонного образца изделия; 	<p>Практикум Практическое занятие Аудиторная самостоятельная работа</p>	<p>Выполнение чертежа по заданным параметрам. Разработка и выполнение технологической карты. Разработка эталона в масштабе.</p>
<p>Раздел 7. Перспектива.</p>		
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разработка технического задания согласно требованиям заказчика; – выполнение экспериментальных образцов объекта дизайна или его отдельных элементов в макете или материале в соответствии с техническим заданием (описанием); 	<p>Практическое занятие Практикум Внеаудиторная самостоятельная работа Контрольная работа</p>	<p>Выполнение чертежа по заданным параметрам. Разработка эталона в масштабе.</p>
<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – перспектива прямой линии, точки и плоскости; – способы построения перспективы; – разработка эталона (макета в масштабе) изделия. 	<p>Практическое занятие Практикум Внеаудиторная самостоятельная работа</p>	<p>Выполнение чертежа по заданным параметрам. Разработка эталона в масштабе.</p>

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

БЫЛО:	СТАЛО:
Основание: Протокол № ____ от « _____ » 20__ г. Председатель: _____ / _____ <div style="display: flex; justify-content: space-around; width: 100%;"><i>подпись</i><i>И.О.Фамилия</i></div>	