

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»

Кафедра «Дизайн и цифровые искусства»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине

Б.1.1.11 «Пропедевтика»

направления подготовки

54.03.01 «Дизайн» (ДИЗН)

Профиль 2 «Промышленный дизайн»

Квалификация (степень) – бакалавр

форма обучения – очная

курс – 1

семестр – 1, 2

зачетных единиц – 2, 4

часов в неделю – 2, 4

всего часов – 72, 144

в том числе:

лекции – 18, 18

коллоквиумы – нет

лабораторные занятия – нет

практические занятия – 18, 54

самостоятельная работа – 36, 72

экзамен – 2 семестр

зачет – 1 семестр

РГР – не предусмотрена

Контрольная работа – не предусмотрена

Курсовая работа – не предусмотрена

Курсовой проект – не предусмотрен

1. Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является:

- подготовка высококвалифицированных специалистов, способных осуществлять творческую деятельность по формированию эстетически выразительной предметно-пространственной среды, интегрирующей художественную, инженерно-конструкторскую, научно-педагогическую деятельность, направленную на создание и совершенствование высокоэстетичной, конкурентоспособной отечественной продукции, способствующей развитию экономики, повышению уровня культуры и жизни населения.
- систематизация теоретических и практических знаний по композиционным особенностям в промышленном дизайне.

Задачи изучения дисциплины:

- дать теоретические знания и практические навыки использования композиционных средств выразительности применительно к проектированию промышленных изделий;
- ознакомить студентов с основными принципами организации визуальных, пластических, пространственных форм;
- научить студентов будущих дизайнеров формулировать проектные задачи на простых и очень доходчивых примерах;
- научить моделировать саму проектную ситуацию и решать ее, используя композиционные, графические и логические навыки, используя всевозможные формообразующие технологии;
- усвоение основных категорий профессионального мышления, под которыми понимается анализ, синтез, абстрагирование, обобщение, сравнение, конкретизация, классификация и систематизация;
- научить умелому использованию навыков композиционных и формообразующих технологий;
- формирование у студента профессионально значимых характеристик.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Пропедевтика» относится к дисциплинам базовой части учебного цикла образовательной программы бакалавриата по направлению 54.03.01 «Дизайн» (Профиль 2 «Промышленный дизайн»). Знания, полученными студентами при изучении данной дисциплины, развиваются и углубляются в дальнейшем при изучении студентами профильных дисциплин учебного цикла.

Курс «Пропедевтика» предусматривает тесную связь с профилирующими предметами данного профиля: проектирование, рисунок, основы производственного мастерства. Эта связь скоординирована и осуществляется путем приближения тематики лекционных и практических занятий к тематике проектных заданий.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

общекультурных (ОК) – способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7); способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-10);

общепрофессиональных (ОПК) – владение рисунком, умение использовать рисунки в практике составления композиции и переработки их в направлении проектирования любого объекта, навыки линейно-конструктивного построения и принципы выбора техники исполнения конкретного рисунка (ОПК-1).

В ходе изучения дисциплины студент должен:

3.1. Знать:

- методы моделирования проектной ситуации и решения ее, используя композиционные логические навыки;
- методы моделирования проектной ситуации и решения ее, используя композиционные, графические навыки, используя всевозможные формообразующие технологии;
- важнейшие принципы организации композиции, ее первичные элементы;
- типологию композиционных средств и их взаимодействие в различных областях дизайна;

3.2. Уметь:

- использовать образно-ассоциативное мышление и творческую фантазию; работать с разнообразными творческими источниками;
- использовать и применять возможности и художественно-выразительные средства композиции для выполнения разнообразных проектных задач;
- находить комплекс функциональных, композиционных решений.

3.3. Владеть:

- навыками к самоорганизации и самообразованию;
- навыками к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;
- умением использовать рисунки в практике составления композиции и переработки их в направлении проектирования любого объекта;
- навыками линейно-конструктивного построения и принципами выбора техники исполнения конкретного рисунка.

4. Распределение трудоёмкости (час.) по темам и видам занятий

№ Мо-ду-ля	№ Неде-ли	№ Те-мы	Наименование темы	Часы/ из них в интерактивной форме					
				Всего	Лек-ции	Коллок-виумы	Лабора-торные	Прак-тичес-кие	СРС
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1 семестр									
1	1-4	1-7	1. Первичные графические элементы композиции и важнейшие принципы ее организации. 2. Дизайн как вид проектно-	13/6	6/6	-	-	2	5

			художественной деятельности. Начало дизайна. 3. Поиск нового формообразования в начале XX века 4. Первые школы дизайна. 5. Дизайн в предвоенную эпоху. 6. Послевоенный дизайн. 7. Дизайн 60-х – 70-х годов.						
	5-7	8-10	8. Дизайн постиндустриального общества. 9. Дизайн конца XX века. промышленной продукции. 10. Дизайн в системе проектирования промышленной продукции.	16/4	4/4	-	-	2	10
	8-10	11-12	11. Основы композиции в промышленном дизайне. 12. Средства гармонизации художественной формы	11/4	4/4	-	-	2	5
	11-14	13	13. Основные принципы композиционно-художественного формообразования.	16/4	2/2	-	-	6/2	8
	15-18	14	14. Основные принципы цветовой организации.	16/2	2/2	-	-	6	8
			Всего	72/20	18/18	-	-	18/2	36
2 семестр									
1	1-4	15-18	15. Конструирование в промышленном дизайне. 16. Материаловедение в промышленном дизайне. 17. Эргономика 18. Средства визуальной коммуникации и алфавиты в промышленном дизайне.	30/4	4/4	-	-	8	18
	5-8	19-20	19. Проектирование и моделирование в промышленном дизайне. 20. Проектная графика.	34/4	4/4	-	-	12	18
	9-12	21	21. Макетирование в промышленном дизайне.	34/8	4/4	-	-	12/4	18
	13-15	22-23	22. Компьютерное обеспечение дизайн-проектирования. 23. Стандарт и качество продукции.	30/8	4/4	-	-	16/4	10
	16-18	24	24. Дизайн как продукт промышленной собственности.	16/2	2/2	-	-	6	8
			Всего	144/26	18/18	8	-	54/8	72
Всего				216/46	36/36	-	-	72/10	108

5. Содержание лекционного курса

№ темы	Всего часов	№ занятия	Тема лекции. Задания, вопросы, отрабатываемые на лекции	Учебно-методическое обеспечение
1	2	3	4	5
1 семестр				
1	1	1	1. Первичные графические элементы композиции и важнейшие принципы ее организации. 1.1. Объемно-графические средства моделирования объектов дизайна. 1.2. Композиция. Определение. Виды (фронтальная, объемная, глубинно-пространственная)	1, 2, 3
2	1	1	2. Дизайн как вид проектно-художественной деятельности Начало дизайна. 2.1.. Понятие дизайна. Специфика проектно-художественной деятельности дизайнера. 2.2. Виды современной дизайнерской деятельности. 2.3. Эргономика как основа проектирования в дизайне. 2.4. Функциональный маркетинг в дизайне. 2.5. Мода и художественный стиль в дизайне. 2.6. На заре технической революции; первые орудия труда человека; ремесленное производство в средние века; предпосылки создания машинной техники. 2.7. Промышленная революция в Европе; научно-технические открытия и изобретения конца XVII-начала XIX века; техника как искусство; 2.8. Первые всемирные выставки. 2.10. Первые теории дизайна. 2.11. Русская инженерная школа на рубеже XIX-XX веков.	1, 2, 6
3	0,5	2	3. Поиск нового формообразования в начале XX века 3.1. Модерн; поиск нового стиля в Европе 3.2. Ранний американский функционализм; Чикагская школа. 3.3. Первые идеи функционализма; Германский Веркбунд. 3.4. Художественный авангард в Европе начала XX века; Группа Де-Стиль. 3.5. производственное искусство в Советской России.	1, 2, 3, 6
4	0,5	2	4. Первые школы дизайна. 4.1. Баухауз 1919-1933; новые педагогические принципы; мастера. 4.2. ВХУТЕМАС 1920-1930; Подготовка художников-инженеров.	1, 6
5	1	2	5. Дизайн в предвоенную эпоху. 5.1. Европа после первой мировой войны. От функционализма к Арт-деко. 5.2. Американский дизайн в период великой депрессии; Стримлайн. 5.3. Органичный дизайн в Европе. 5.4. Дизайн Третьего Рейха. Германия.	1, 6

			5.5. Предвоенный дизайн в СССР	
6	1	3	6. Послевоенный дизайн. 6.1. Германия – возрождение функционализма. 6.2. Итальянское экономическое чудо; стиль Оливетти. 6.3. Скандинавский дизайн.	1, 6
7	1	3	7. Дизайн 60-х – 70-х годов. 7.1. Дизайн-утопии. 7.2. Неофункционализм; Ульмская школа дизайна. 7.3. Стиль Браун. 7.4. Поп-дизайн. 7.5. Альтернативный дизайн; Эксперименты с антидизайном. 7.6. Алхимия; ре-дизайн.	1, 6
8	1	4	8. Дизайн постиндустриального общества. 8.1. Постмодерн. 8.2. Арт-дизайн. 8.3. Мемфис; новый дизайн. 8.4. Хай-тек стиль высоких технологий.	1, 6
9	1	4	9. Дизайн конца XX века. 9.1. Миниатюризация; исчезновение предметов; фирма Сони. 9.2. Минимализм; Марио Ботта, Штефан Веверка. 9.3. Дизайн в контексте современной проектной и художественной культуры. 9.4. Новые формы дизайна в условиях постиндустриального общества; веб-дизайн; виртуальный дизайн; дизайн компьютерных игр; анимационный дизайн.	1, 6
10	2	5	10. Дизайн в системе проектирования промышленной продукции. 10.1. Понятие промышленного дизайна. 10.2. Формообразование промышленных изделий. 10.3. Функция и форма. 10.4. Материал, конструкция, технология, форма. 10.5. Анализ промышленных изделий.	1, 6
11	1	6	11. Основы композиции в промышленном дизайне. 11.1. Композиция. Определение. 11.2. Признаки элементов композиций. 11.3. Структура формальной композиции. 11.4. Аксиомы формальной композиции.	1, 2, 3, 6
	1	6	11.5. Графические элементы композиции (точка, линия, пятно, цвет). 11.6. Простейшие основные элементы (геометрические фигуры) применяемые в ФК. 11.7. Пластика . 11.8. Плоскостная форма (текстура, фактура, рельеф). 11.9. Пространственная форма (виды композиции - фронтальная, объемная, глубинно-пространственная). 11.10. Материал. 11.11. Свет.	1, 2, 3, 6
12	2	7	12. Средства гармонизации художественной формы.	1, 2, 3, 6

			12.1. Выбор объёмно-пространственных характеристик; компактность - рассредоточенность; Вертикаль-горизонталь; симметрия-асимметрия; замкнутость-открытость; динамика- статика; нюанс-контраст; пластичность-жесткость; размер-масштаб; отношения-пропорции; лаконичность-сложность; полицентричность-моноцентричность; 12.2. Построение типоразмерных рядов сближение-удаление; нарастание-убывание; повтор, группировка. метр-ритм. Морфологические структуры.	
13	2	8	13. Основные принципы композиционно-художественного формообразования. Рациональность; тектоничность; структурность; гибкость; органичность; образность; целостность.	1, 2, 3, 6
14	2	9	14. Цветоведение и колористика. 14.1. Характеристики цвета. 14.2. Особенности зрительного восприятия и психологическое воздействие цвета и света. 14.3. Моно- и полихроматические цветовые гаммы. 14.4. Цветовые гармонии и средства их достижения. 14.5. Основные принципы применения цвета в дизайн-проектировании.	1, 2, 3, 6
Всего	18			
2 семестр				
15	1	1	15. Конструирование в промышленном дизайне. 15.1. Конструирование, как этап разработки промышленного изделия. 15.2. Типологии конструкций промышленных изделий. 15.3. Базовые принципы конструирования. 15.4. Методы конструирования. 15.5. Рациональные приёмы конструирования.	1, 5, 6, 7
16	1	2	16. Материаловедение в промышленном дизайне. 16.1. Свойства материалов. 16.2. Физические свойства 16.3. Механические свойства. 16.4. Технологические свойства. 16.5. Потребительские свойства. 16.6. Свойства материалов в основных физико-химических процессах.	1, 5, 6, 7
17	1	3-4	17. Эргономика 17.1. Понятие эргономики. 17.2. Факторы, определяющие эргономические требования. 17.3. Антропометрические факторы в дизайн – проектировании. 17.4. Рекомендации по эргономическому обеспечению проектирования. 17.5. Проектирование рабочего пространства и рабочего места 17.6. Проектирование интерфейса. 17.7. Методы эргономических исследований. 17.8. Стандартизация в эргономике.	1, 5, 6, 7
18	1	5-6	18. Средства визуальной коммуникации и алфавиты в промышленном дизайне. 18.1. Промышленная графика в среде коммуникативного дизайна. 18.2. Модель цветографического языка. 18.3. Исходные цветографические сообщения.	1, 2, 6

			<p>18.4. Алфавиты. 18.5. Объекты – носители. 18.6. Весомость цветографических сообщений. 18.7. Другие средства визуальной коммуникации 18.8. Реклама. 18.9. Плакат. 18.10. Упаковка. 18.11. Полиграфия.</p>	
19	2	7-8	<p>19. Проектирование и моделирование в промышленном дизайне. 19.1. Моделирование в промышленном дизайне. 19.1. 1. Базовые принципы проектного моделирования. 19.1.2. Типология моделей. 19.1.3. Наглядность моделирования. 19.1.4. Образный подход к дизайн-моделированию. 19.1.5. Функции проектных моделей. 19.1.6. Критерии выбора. 19.2. Проектная стратегия. 19.3. Дизайн и системный подход. 19.4. Процесс дизайн проектирования. 19.4.1. Подготовительная стадия. 19.4.2. Стадия художественно-конструкторского предложения. 19.4.3. Стадия художественно-конструкторского проекта. 19.4.4. Стадия реализации художественно-конструкторской разработки. 19.5. Основные типы проектных задач.</p>	1,4
20	2	9-10	<p>20. Проектная графика. 20.1. Типология проектной графики. 20.2. Проектно-графическая техника. 20.3. Компонировка чертежей.</p>	1, 3, 4
21	4	11-12	<p>21. Макетирование в промышленном дизайне. 21.1. Функции макетов. 21.2. Типология. 21.3. Материалы и инструмент, необходимый для работы с ними. 21.4. Техника макетирования. 21.5. Современные методы макетирования. 21.5.1. 3D макеты. 3D принтеры. 21.5.2. Виртуальные макеты.</p>	1, 5
22	2	13-14	<p>22. Компьютерное обеспечение дизайн - проектирования. 22.1. Введение в компьютерную графику. 22.2. Цветовое пространство. 22.3. Основы растровой графики. 22.3.1. Общие сведения. 22.3.2. Источники получения и средства работы с растровой графикой. 22.3.3. Достоинства и недостатки растровой графики. 22.4. Основы векторной графики. 22.4.1. Общие сведения. 22.4.2. Средства создания и работы с векторной графикой. 22.4.3. Достоинства и недостатки векторной графики. 22.5. Форматы графических изображений. 22.6. Взаимные преобразования графических форматов. 22.7. Основы трехмерной графики. 22.7.1. Общие сведения. 22.7.2. Рабочие пространства. 22.7.3. Моделирование объектов.</p>	1, 6

			22.7.4. Материалы и карты. 22.7.5. Анимация. 22.7.6. Визуализация. 22.8. Профессиональное оборудование для проектирования. 22.9. Программное обеспечение для проектирования. 22.10. Этапы компьютерного проектирования промышленного изделия. 22.11. Дизайн – проекты, выполненные с использованием САПР.	
23	2	15-16	23. Стандарт и качество продукции. 23.1. Стандарт и эстетика. 23.2. Стандартизация. 23.3. Российская система стандартизации 23.4. Основы сертификации. 23.5. Основные термины и понятия. 23.6. Обязательная и добровольная сертификация. 23.7. Российская система сертификации.	1, 5, 6, 7
24	2	17-18	Дизайн как продукт промышленной собственности. 23.1. Патентный поиск. 23.2. Особенности патентной документации разных стран. 23.3. Условия охраноспособности промышленного образца. 23.4. Основные требования к заявке на выдачу патента на промышленный образец. 23.5. Рассмотрение заявки. 23.6. Регистрация патента и публикация сведений о его выдаче. 23.7. Защита прав авторов и заявителей на промышленный образец.	1, 6
Всего	18			

6. Содержание коллоквиумов

Учебным планом не предусмотрены

7. Перечень практических занятий

№ темы	Всего часов	№ занятия	Тема практического занятия. Задания, вопросы, отрабатываемые на практическом занятии	Учебно-методическое обеспечение
1	2	3	4	5
1 семестр				
1-10	2	1-2	Обмерочный эскиз промышленного изделия	1, 2, 7
11-12	2	3	Формальная композиция с использованием средств выразительности: пятно, линия, точка	2, 3, 6
11-12	2	4	Формальная композиция из геометрических фигур с использованием принципов симметрии и асимметрии	2, 3, 6
11-12	2	5	Формальная композиция из геометрических фигур с использованием принципов статичности и динамичности	2, 3, 6
11-12	2	6	Формальная композиция из геометрических фигур с использованием принципов пластичности и жесткости	2, 3, 6
11-12	2	7	Формальная композиция из геометрических фигур с использованием приемов: нарастание и убывание	2, 3, 6
11-12	2	8	Формальная композиция из геометрических фигур с использованием приемов: ритм	2, 3, 6

14	4	9	Формальная композиция на основе контрастных цветов	2, 3, 6
Всего	18			
2 семестр				
15-21	6	1-2	Объёмная композиция «Невесомость»	1, 2, 3, 7, 8
15-21	8	3-4	Объёмная композиция «Природная форма»	1, 2, 3, 7, 8
15-21	8	5-6	Объёмная композиция «Вихрь»	1, 2, 3, 7, 8
15-21	8	7-8	Объёмная композиция «Телескоп»	1, 2, 3, 7, 8
15-21	8	9-12	Объёмная композиция «Самолёт»	1, 2, 3, 7, 8
15-21	8	12-14	Объёмная композиция «Паровоз»	1, 2, 3, 7, 8
15-21	8	15-18	Объёмная композиция «Мост»	1, 2, 3, 7, 8
Всего	54			

8. Перечень лабораторных работ

Учебным планом не предусмотрены

9. Задания для самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов направлена на закрепление и углубление полученных теоретических и практических знаний, развитие навыков практической работы.

Самостоятельная работа заключается в изучении отдельных тем курса по заданию преподавателя по рекомендуемой литературе, в подготовке к практическим занятиям, к текущему контролю успеваемости, экзамену, в выполнении курсового проекта.

№ темы	Всего Часов	Задания, вопросы, для самостоятельного изучения (задания)	Учебно-методическое обеспечение
1	2	3	4
1 семестр			
1	3	Первичные графические элементы композиции и важнейшие принципы ее организации.	2, 3, 6
4	2	Первые школы дизайна. Производственное искусство в Советской России	6, 7
9	5	Дизайн конца XX века. промышленной продукции.	1, 8
10	10	Средства гармонизации художественной формы	2, 3, 6
13	8	Основные принципы композиционно-художественного формообразования	2, 3, 6
14	8	Основные принципы цветовой организации	2, 3, 6
2 семестр			
15-18	18	15.2. Типологии конструкций промышленных изделий. 15.3. Базовые принципы конструирования.	4, 5
19-20	18	16.1. Свойства материалов. 16.2. Физические свойства	1, 4
21	18	Макетирование в промышленном дизайне	4, 6, 7, 8
22-24	18	23. Стандарт и качество продукции. 23.1. Патентный поиск.	4, 6, 7, 8

10.Расчётно-графическая работа

Учебным планом не предусмотрена

11.Курсовая работа

Учебным планом не предусмотрена

12.Курсовой проект

Учебным планом не предусмотрен

13. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям освоения дисциплины (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) применяется фонды оценочных средств. Фонд оценочных средств позволяет оценить знания, умения, и уровень приобретенных компетенций.

В процессе освоения образовательной программы у обучающегося в ходе изучения дисциплины «Пропедевтика» должны сформироваться следующие компетенции: ОК-7, ОК -10, ОПК-1.

Формирование знаниевой составляющей компетенций осуществляется на лекционных занятиях и в СРС.

Формирование умениевой составляющей компетенций осуществляется на практических занятиях и в СРС.

Средства оценки текущей успеваемости и промежуточной аттестации студентов по итогам освоения дисциплины представляют собой комплекс контролирующих материалов следующих видов:

- Текущий контроль усвоения лекционного материала. Представляет собой один вопрос, ответ на который студент должен дать в результате прослушивания и конспектирования лекции. Поставленные вопросы требуют точных и коротких ответов. Текущий контроль проводится в устном виде в течение лекции после изложения ключевых вопросов темы и в конце лекции. Проверяется правильность восприятия нового материала и сформированности понятий.
- Выполнение практических заданий и отчет по ним;
- Промежуточная аттестация (модуль) проходит в форме защиты выполненной работы по изученной теме.
- Итоговая аттестация (экзамен) по результатам изучения дисциплины в форме устного собеседования, для оценки формирования следующих компетенций: ОК-7, ОК -10, ОПК-1. На выполнение экзаменационной работы отводится 2 пары или 4 ак. часа.

Практические занятия считаются успешно выполненными в случае предоставления в конце занятия результатов выполненной практической работы, Шкала оценивания – «зачтено / не зачтено». «Зачтено» за практическое занятие ставится в случае, если оно полностью правильно выполнено, при этом студентом

показано свободное владение материалом по дисциплине. «Не зачтено» ставится в случае, если результаты практического занятия сделаны неправильно, либо предложены не корректные решения поставленной задачи. Тогда студент вносит изменения, поправки в работу и вновь сдаёт ее на проверку преподавателю.

Методические указания к практическим занятиям размещены в ИОС СГТУ имени Гагарина Ю.А.

Самостоятельная работа считается успешно выполненной, если студентом сделаны презентации по предложенной теме, а так же другие вопросы СРС. Оценивание работы проводится по принципу «зачтено» / «не зачтено». «Зачтено» выставляется в случае, если работа по презентации оформлена в соответствии с критериями:

- соответствие тематики презентации назначенной теме;
- всестороннее раскрытие и определение темы;
- качественная подача визуального информационного материала;
- а так же студент может дать ответ на все вопросы по теме презентации, а так же вопросы СРС.

В случае если какой-либо из критериев не выполнен, работа возвращается на доработку.

К зачету (**экзамену – 2 семестр**) по дисциплине студенты допускаются при предоставлении и защиты всех практических работ, сделанных презентаций.

Итоговая аттестация (экзамен 2 семестр) производится по билетам: теоретическая часть представлена двумя вопросами из перечня «Вопросы для экзамена» и одним практическим заданием из перечня «Вопросы для экзамена». Сформированность компетенций проводится с выставлением оценок:

- оценки **«отлично»** заслуживает студент, показавший всестороннее, систематическое и глубокое знание по темам, обсуждаемым на практических занятиях, предлагаемых к самостоятельному изучению; правильно и аккуратно выполнивший задание;
- оценки **«хорошо»** заслуживает студент, обнаруживший полное знание по темам, обсуждаемым на практических занятиях, предлагаемых к самостоятельному изучению; аккуратно выполнивший задание, но допустивший незначительные ошибки, способный к самостоятельному пополнению знания в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности;
- оценки **«удовлетворительно»** заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала по темам, но допустивший значительные ошибки.
- **оценка «неудовлетворительно»** выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, по темам, обсуждаемым на практических занятиях, предлагаемых к самостоятельному изучению; допустившего принципиальные ошибки при ответе, на поставленные вопросы.

Итоговая аттестация (экзамен 2 семестр) может проходить в форме теста в системе АСТ СГТУ. На выполнение теста отводится 1 пара или 2 академических часа.

Критерии оценки тестового экзамена:

1-34% правильных ответов – неудовлетворительно;

35-60% правильных ответов – удовлетворительно;

61-79% правильных ответов - хорошо;

80-100% - отлично.

Студентам предоставлена возможность оценивания содержания, организации и качества учебного процесса.

Уровни усвоения дисциплины

Ступени уровней освоения компетенции	Отличительные признаки
3	4
Пороговый (удовлетворительный)	<p>Знает: некоторые методы моделирования проектной ситуации, графические навыки; первичные элементы композиции; типологию композиционных средств;</p> <p>Умеет: работать с разнообразными творческими источниками; использовать и применять возможности и художественно-выразительные средства композиции для выполнения проектных задач; находить комплекс функциональных, композиционных решений.</p> <p>Владеет: навыками к самоорганизации и самообразованию; навыками к абстрактному мышлению; умением использовать рисунки в практике составления композиции; навыками линейно-конструктивного построения.</p>
Продвинутый (хорошо)	<p>Знает: методы моделирования проектной ситуации и решения ее, используя композиционные, графические навыки; первичные элементы композиции; типологию композиционных средств;</p> <p>Умеет: работать с разнообразными творческими источниками; использовать и применять возможности и художественно-выразительные средства композиции для выполнения разнообразных проектных задач; находить комплекс функциональных, композиционных решений.</p> <p>Владеет: навыками к самоорганизации и самообразованию; навыками к абстрактному мышлению; умением использовать рисунки в практике составления композиции и переработки их в направлении проектирования заданного объекта; навыками линейно-конструктивного построения.</p>
Высокий (отлично)	<p>Знает: методы моделирования проектной ситуации и решения ее, используя композиционные логические навыки; методы моделирования проектной ситуации и решения ее, используя композиционные, графические навыки, используя всевозможные формообразующие технологии;</p>

	<p>важнейшие принципы организации композиции, ее первичные элементы;</p> <p>типологию композиционных средств и их взаимодействие в различных областях дизайна;</p> <p>Умеет:</p> <p>использовать образно-ассоциативное мышление и творческую фантазию; работать с разнообразными творческими источниками;</p> <p>использовать и применять возможности и художественно-выразительные средства композиции для выполнения разнообразных проектных задач;</p> <p>находить комплекс функциональных, композиционных решений.</p> <p>Владеет:</p> <p>навыками к самоорганизации и самообразованию;</p> <p>навыками к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;</p> <p>умением использовать рисунки в практике составления композиции и переработки их в направлении проектирования любого объекта;</p> <p>навыками линейно-конструктивного построения и принципами выбора техники исполнения конкретного рисунка.</p>
--	---

Вопросы для зачета

1. Объёмно-графические средства моделирования объектов дизайна.
2. Композиция. Определение. Виды.
3. Понятие дизайна. Специфика проектно-художественной деятельности дизайнера.
4. Виды современной дизайнерской деятельности.
5. Эргономика как основа проектирования в дизайне.
6. Функциональный маркетинг в дизайне.
7. Мода и художественный стиль в дизайне.
8. Промышленная революция в Европе; научно-технические открытия и изобретения конца XVII- начала XIX века; техника как искусство;
9. Первые всемирные выставки.
10. Первые теории дизайна.
11. Русская инженерная школа на рубеже XIX-XX веков.
12. Модерн;
13. Ранний американский функционализм; Чикагская школа.
14. Первые идеи функционализма; Германский Веркбунд.
15. Художественный авангард в Европе начала XX века; Группа Де-Стиль.
16. Производственное искусство в Советской России.
17. Баухауз 1919-1933; новые педагогические принципы; мастера.
18. ВХУТЕМАС 1920-1930; Подготовка художников-инженеров
19. Европа после первой мировой войны. От функционализма к Арт-деко.
20. Американский дизайн в период великой депрессии; Стримлайн.
21. Органичный дизайн в Европе.
22. Дизайн Третьего Рейха. Германия.
23. Предвоенный дизайн в СССР
24. Германия – возрождение функционализма.
25. Итальянское экономическое чудо; стиль Оливетти.

26. Скандинавский дизайн.
27. Дизайн-утопии.
28. Неофункционализм; Ульмская школа дизайна.
29. Стиль Браун.
30. Поп-дизайн.
31. Альтернативный дизайн; Эксперименты с антидизайном.
32. Алхимия; ре-дизайн.
33. Постмодерн.
34. Арт-дизайн.
35. Мемфис; новый дизайн.
36. Хай-тек стиль высоких техно логий.
37. Миниатюризация; исчезновение предметов; фирма Сони.
38. Минимализм; Марио Ботта, Штефан Веверка.
39. Понятие промышленного дизайна.
40. Формообразование промышленных изделий.
41. Функция и форма.
42. Материал, конструкция, технология, форма.
43. Анализ промышленных изделий
44. Композиция. Определение. Признаки элементов композиций.
45. Структура формальной композиции.
46. Аксиомы формальной композиции.
47. Графические элементы композиции (точка, линия, пятно, цвет).
48. Простейшие основные элементы (геометрические фигуры) применяемые в ФК.
49. Выбор объёмно-пространственных характеристик;
50. Построение типоразмерных рядов. Морфологические структуры.
51. Характеристики цвета. Особенности зрительного восприятия и психологическое воздействие цвета и света.
52. Основные принципы применения цвета в дизайн-проектировании

Вопросы для экзамена

1. Типологии конструкций промышленных изделий.
2. Базовые принципы конструирования.
3. Методы конструирования.
4. Рациональные приёмы конструирования
5. Свойства материалов.
6. Физические свойства
7. Механические свойства.
8. Технологические свойства.
9. Потребительские свойства.
10. Понятие эргономики.
11. Факторы, определяющие эргономические требования.
12. Антропометрические факторы в дизайн – проектировании
13. Функции макетов.
14. Типология.
15. Материалы и инструмент, необходимый для работы с ними.
16. Стандарт и эстетика.

17. Стандартизация.
18. Стандарт и эстетика.
19. Патентный поиск.
20. Особенности патентной документации разных стран.
21. Условия охраноспособности промышленного образца.
22. Основные требования к заявке на выдачу патента на промышленный образец.

Тестовые задания по дисциплине

Образец оценочного теста текущей аттестации первого семестра:

ТЕСТ № 1

1. Что изучает основы формальной композиции в разделе плоскость?
А) курс изучает закономерности объемного формообразования в композиции.
Б) курс изучает фронтальные – обращенные лицом к зрителю композиции – графические и рельефные.
В) курс изучает основные понятия и разновидности трехмерного пространства и его организации.
2. Перечислите графические средства выразительности
А) точка, линия, пятно
Б) пропорции, модуль, масштаб
В) нюанс и контраст; метр и ритм.
3. Какие из предложенных цветов являются цветами первого порядка?
А) красный, желтый, синий.
Б) белый, черный, серый.
В) зеленый, фиолетовый, оранжевый.

14. Образовательные технологии

Лекционный курс представлен в мультимедийной форме. Для лучшего восприятия учебного материала используются виртуальные компьютерные модели геометрических поверхностей. На практических занятиях используются презентационные материалы в Power Point.

Виды образовательных технологий: технологии, формы и методы личностно-ориентированного, развивающего и эвристического образования (диалогическая беседа, персональные обсуждения работ и групповые дискуссии, организация учебно-профессиональных ситуаций – успеха, упражнений, оценки и самооценки, позиционного самоопределения); погружение в художественно-творческую деятельность

Примеры интерактивных форм и методов проведения занятий:
диалогическая беседа, персональные обсуждения работ и групповые дискуссии, организация учебно-профессиональных ситуаций

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивном режиме, составляет 40%.

15. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Промышленный дизайн [Электронный ресурс]: учебник/ М.С. Кухта [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Томск: Томский политехнический университет, 2013.— 311 с.
Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/34704.html>
2. Формальная композиция. Творческий практикум по основам дизайна [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Е.В. Жердев [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2014.— 255 с.
Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/33666.html>

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

3. Шаповал А.В. Анализ в теории формальной композиции. Признаки элементов [Электронный ресурс] : методические указания / Шаповал А.В.— Электрон. текстовые данные. — Нижний Новгород : Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013.— 25 с.
Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/15975.html>
4. Колпащиков Л.С. Дизайн. Три методики проектирования [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для студентов высших учебных заведений и практикующих дизайнеров / Колпащиков Л.С.— Электрон. текстовые данные.— СПб. : Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, 2013.— 56 с.
Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/21444>
5. [Слюсаренко, С. Н.](#) Процесс проектирования промышленных изделий [Текст]/ С. Н. Слюсаренко, Р. Фрик. - Х. : Вища шк., 1985. - 112 с.
Экземпляры всего: 10

ПЕРИОДИЧЕСКИЕ ИЗДАНИЯ

6. Дизайн-ревью –
Режим доступа: <http://elibrary.ru/download/46095254.pdf>
7. Архитектура. Строительство. Дизайн [Текст]. - М. : Издат. дом «АСД». -
Зарегистрированы поступления: [2012](#) [2011](#) [2010](#) [2009](#) [2008](#) [2007](#)
Экземпляры всего: 1
8. Архитектон: известия вузов -
Режим доступа: <http://elibrary.ru/download/17949187.pdf>

16. Материально-техническое обеспечение

Часть предусмотренных программой работ выполняется студентами в карандаше, а часть выполняется на компьютере. Практические занятия у студентов проводятся в аудитории, которая оснащена соответствующим мультимедийным оборудованием.

В качестве учебных пособий используются электронные материалы, для демонстрации на экране.

Для самостоятельной работы студентов в соответствии с расписанием используется компьютерный класс. Программное обеспечение – AutoCAD, CorelDraw, Photoshop, Autodesk 3ds Max. На всех рабочих местах имеется выход в Интернет и ИОС.

17. Особенности организации педагогического процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для студентов с ограниченными возможностями здоровья предусмотрены следующие формы организации педагогического процесса и контроля знаний:

-для слабовидящих:

обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

для выполнения контрольных заданий при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

задания для выполнения, а также инструкция о порядке выполнения контрольных заданий оформляются увеличенным шрифтом (размер 16-20);

для глухих и слабослышащих:

обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости студентам предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- для лиц с тяжелыми нарушениями речи, глухих, слабослышащих все контрольные задания по желанию студентов могут проводиться в письменной форме.

Основной формой организации педагогического процесса является интегрированное обучение инвалидов, т.е. все студенты обучаются в смешанных группах, имеют возможность постоянно общаться со сверстниками, легче адаптируются в социуме.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО (уровень бакалавриата) по направлению подготовки (54.03.01) 072500.62 «Дизайн» (ДИЗН). Профиль 2. «Промышленный дизайн».