

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.04

(индекс
дисциплины)

Проектирование в промышленном дизайне

(Наименование дисциплины)

Кафедра: **33** Кафедра дизайна и медиатехнологий

Код

(Наименование кафедры)

Направление подготовки: 54.03.01 Дизайн

Профиль подготовки: Промышленный дизайн

Уровень образования : бакалавриат

План учебного процесса

Составляющие учебного процесса		Очное обучение	Очно-заочное обучение	Заочное обучение
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий и самостоятельная работа обучающихся (часы)	Всего	1224		
	Аудиторные занятия	546		
	Лекции	179		
	Лабораторные занятия	0		
	Практические занятия	354		
	Самостоятельная работа	510		
	Промежуточная аттестация	168		
Формы контроля по семестрам (номер семестра)	Экзамен	1,2,3,5,8		
	Зачет	6,7		
	Курсовой проект	3,5		
Общая трудоемкость дисциплины (зачетные единицы)		34		

Форма обучения:	Распределение зачетных единиц трудоемкости по семестрам									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Очная	3	2	2	-	4	4	9	10		
Очно-заочная										
Заочная										

1. ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место преподаваемой дисциплины в структуре образовательной программы

Блок 1: Базовая Обязательная Дополнительно является факультативом
Вариативная По выбору

1.2. Цель дисциплины

Сформировать компетенции обучающегося в области художественно-конструкторского проектирования с учётом особенностей материалов, их формообразующих свойств и особенностей конструктивных и технологических качеств

1.3. Задачи дисциплины

- Рассмотреть способы быстро и понятно излагать свои мысли в графическом виде;
- Раскрыть принципы выявления и отображения главного качества будущего изделия
- Продемонстрировать умение выполнять комплексные дизайн-проекты промышленных и бытовых изделий,
- Продемонстрировать умение выполнять дизайн - проекты систем, предметных комплексов
- Продемонстрировать умение выполнять художественное моделирование и эскизирование;
- Продемонстрировать умения в процессе разработки правильно распределять время и объём работ между эскизированием, поисковым макетированием и 3D-моделированием.

1.4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Формулировка компетенции	Этап формирования
ПК-4	способностью анализировать и определять требования к дизайн-проекту и синтезировать набор возможных решений задачи или подходов к выполнению дизайн-проекта	1,2,3
Планируемые результаты обучения Знать: 1) особенности требования к дизайн-проекту с учётом их формообразующих свойств Уметь: 1) выполнять графически комплексные дизайн-проекты, изделия и системы, предметные и информационные комплексы применяя в проектах современные материалы Владеть: 1) технологиями изготовления объектов дизайна и макетирования; 2) методами эргономики и антропометрии		
ПК-8	-способностью разрабатывать конструкцию изделия с учетом технологий изготовления: выполнять технические чертежи, разрабатывать технологическую карту исполнения дизайн-проекта	1,2,3
Планируемые результаты обучения Знать: 1) методики ведения проектно-художественной деятельности; 2) основы промышленного производства; Уметь: 1) выполнять комплексные дизайн-проекты промышленных и бытовых изделий, 2) выполнять дизайн- проекты систем, предметных и информационных комплексов 3) выполнять художественное моделирование и эскизирование проектируемых изделий; Владеть: 1) технологиями изготовления проектов и макетов объектов дизайна; 2) методами эргономики и антропометрии;		

Код компетенции	Формулировка компетенции	Этап формирования
	3) навыками композиционного формообразования и объемного макетирования; 4) информационными технологиями, различных видов изобразительных искусств и проектной графики.	

1.5. Дисциплины (практики) образовательной программы, в которых было начато формирование компетенций, указанных в п.1.4:

Дисциплина базируется на компетенциях, сформированных на предыдущем уровне образования

2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование и содержание учебных модулей, тем и форм контроля	Объем (часы)		
	очное обучение	очно-заочное обучение	заочное обучение
Учебный модуль 1. Введение в проектирование			
Тема 1. Предмет «проектирование» и понятие «дизайн», «художественное конструирование» и «техническая эстетика». Изучение терминологии в дизайне, методов дизайн- проектирования и задач дизайн-проектирования	16		
Тема 2. Место дизайна в проектировании, искусстве и оптимизации окружающей среды. Изучение классических примеров дизайн-проектирования	16		
Текущий контроль 1 опрос	1		
Учебный модуль 2. Принципы дизайн проектирования			
Тема 3. Принципиальные отличия методов единичного и системного дизайн проектирования Ознакомление с принципами дизайн проектирования на конкретных примерах	18		
Тема 4. Планирование процессов проектирования. Составление плана проекта в письменном виде. Ознакомление с источниками по поиску аналогов и прототипов	20		
Текущий контроль 2 опрос	1		
Промежуточная аттестация по дисциплине экзамен	36		
Учебный модуль 3. Изучение принципов и методов проектирования простейших предметов			
Тема 5. Особенности подхода к проектированию простейших бытовых предметов Проектирование подсвечника, столовых приборов, зубных щёток, открывашек и т.п.	8		
Тема 6. Особенности подхода к проектированию простейших механических устройств. Проектирование ручных инструментов (дрель, перцемолка, тиски, стусло и т.п.)	7		
Текущий контроль 3 эскизный проект	1		
Учебный модуль 4. Эргономические параметры бытовых предметов			
Тема 7. Зависимость организации формы от эргономических параметров. Проектирование бытовых предметов с учётом эргономических параметров	8		
Тема 8. Анализ зависимости формы бытовых предметов от эргономических параметров и их конструктивных решений. Изучение основных антропометрических показателей человека и их использование при дизайн-проектировании.	11		
Текущий контроль 4 опрос	1		
Промежуточная аттестация по дисциплине экзамен	36		
Учебный модуль 5. Методы системного проектирования			
Тема 9. План дизайн - проекта. Составление подробного плана дизайн проекта в письменном виде.	7		
Тема 10. Описание проектируемого изделия.	6		

Наименование и содержание учебных модулей, тем и форм контроля	Объем (часы)		
	очное обучение	очно-заочное обучение	заочное обучение
Составление подробного описание проектируемого изделия, охватывающее этапы эскизирования. Начало отработки пояснительной записки			
Текущий контроль 3 опрос	1		
Учебный модуль 6. Промышленные изделия со сложной пластической формой			
Тема 11. Материалы и конструкции (бытовые электроприборы) Проектирование с учётом тектонических характеристик и конструкционных материалов (стадия эскизирования)	6		
Тема 12. Проектирование изделий со сложной пластической формы с учетом технологии изготовления	7		
Текущий контроль 6 эскизный проект	1		
Курсовой проект	8		
Промежуточная аттестация по дисциплине экзамен	36		
Учебный модуль 7. Эргономические параметры при проектировании промышленных изделий			
Тема 13. Организация формы в зависимости от эргономических параметров. Самографический анализ пультов управления; расположение приборов и их составляющих.	16		
Тема 14. Рабочее место оператора. Самографический анализ рабочего места оператора с учётом технических и эргономических требований	17		
Текущий контроль опрос	1		
Учебный модуль 8. Система «человек – объект»			
Тема 15. Антропометрические характеристики. Вариантность измерений человека, сенсорные и моторные процессы при проектировании промышленных изделий	8		
Тема 16. Зависимость конструкции от эргономики. Анализ технических условий, рациональности общей кинематики, деление на узлы, возможность независимой сборки.	18		
Текущий контроль эскизный проект	1		
Учебный модуль 9. Композиционное единство изделия			
Тема 17. Формальное композиционное решение. Композиционно – стилевой поиск при проектировании.	18		
Тема 18. Значение цвета. Увязка цветового решения с функциональным и композиционным решением формы, проектируемого изделия.	18		
Текущий контроль эскизный проект	1		
Курсовой проект	10		
Промежуточная аттестация по дисциплине (экзамен)	36		
Учебный модуль 10. Анализ функциональных требований при проектировании приборов			
Тема 19. Проектирование приборов, основанных на оптике. Изучение зависимости формы оптических приборов от эргономических параметров	16		
Тема 20. Проектирование приборов, основанных на электронике. Изучение зависимости формы приборов от функционального значения и конструктивного решения	16		
Текущий контроль опрос	2		
Учебный модуль 11. Анализ функциональных требований при проектировании промышленных объектов			
Тема 21. Промышленные объекты. Рассмотрение объектов в пространстве, развивающимся в глубину: в пространстве фронтальном; концентрическом.	16		
Тема 22. Конструкционные материалы. Проектирование промышленных объектов с учётом свойств конструкционных материалов	16		

Наименование и содержание учебных модулей, тем и форм контроля	Объем (часы)		
	очное обучение	очно-заочное обучение	заочное обучение
Текущий контроль опрос	2		
Учебный модуль 12. Проектирование самоходных машин			
Тема 23. Тектонические закономерности формообразования. Проектный поиск образного решения объектов с учётом тектонических закономерностей	16		
Тема 24. Технологические закономерности формообразования. Техническое проектирование самоходных машин с учётом технологии промышленного изготовления.	16		
Текущий контроль эскизный проект	2		
Учебный модуль 13. Проектирование сложных специализированных механизмов			
Тема 25. Функциональные и технические особенности. Изучение аналогов и сбор материалов по темам «специализированные механизмы»	14		
Тема 26. Конструктивные и эргономические особенности. Проектирование рабочего места оператора специализированного механизма.	18		
Текущий контроль эскизный проект	2		
Промежуточная аттестация по дисциплине зачёт	8		
Учебный модуль 14. Понятие «интерьер» и его разновидности			
Тема 27. Составляющие интерьера. Изучение понятий: архитектурная оболочка; пространственная структура интерьеров;	16		
Тема 28. Типология разделения внутреннего и внешнего пространства. Изучение методов зонирования внутреннего пространства в зависимости от архитектуры	15		
Текущий контроль 14 опрос	1		
Учебный модуль 15. Основные стилевые направления в интерьерах			
Тема 29. Внутреннее и внешнее пространство. Изучение закономерностей сочетания и гармонизации внутреннего и внешнего пространства, проектируемого объекта.	15		
Тема 30. Тектоника интерьера. Проектирование интерьера с применением тектоники, как определяющего фактора индивидуальности и назначения помещения.	15		
Текущий контроль 15 опрос	1		
Учебный модуль 16. Функциональные особенности интерьеров			
Тема 31. Различные виды интерьеров по функциональным признакам. Изучение функциональных и эксплуатационных особенностей различных типов интерьеров.	16		
Тема 32. Интерьеры транспортных средств. Эскизное проектирование средств общественного транспорта. Салон автобуса; вагон метро; купе поезда и т.д.	15		
Текущий контроль 16 опрос	1		
Учебный модуль 17. Эргономические и стилистические особенности интерьеров салонов легковых автомобилей			
Тема 33. Эргономика рабочего места водителя и кресла пассажира. Изучение и анализ эргономических особенностей салона автомобиля.	18		
Тема 34. Стилистические особенности образного решения салона автомобиля. Проектирование салона легкового автомобиля	16		
Текущий контроль 17 (эскизный проект)	2		
Учебный модуль 18. Функциональные и технологические особенности интерьеров салонов легковых автомобилей			
Тема 35. Технологии и материалы. Изучение материалов и технологических особенностей изготовления деталей салона легкового автомобиля	18		
Тема 36. Требования к функциональным особенностям. Анализ и изучение функциональных свойств и особенностей	17		

Наименование и содержание учебных модулей, тем и форм контроля	Объем (часы)		
	очное обучение	очно-заочное обучение	заочное обучение
салона автомобиля.			
Текущий контроль 18. опрос	1		
Учебный модуль 19. Бумагоделательное и типографское оборудование			
Тема 37. Рабочее место оператора БДМ Проектирование рабочих мест диспетчерской БДМ с учётом функциональных и эргономических требований	18		
Тема 38. Типографское оборудование. Проектирование рабочего места оператора ОПМ с учётом специфики работы	17		
Тема 39. Оборудование для после печатной обработки Изучение видов и типов оборудования для после печатной обработки полиграфической продукции	15		
Текущий контроль 19. эскизный проект	2		
Учебный модуль 20. Промышленная дизайн-графика			
Тема 40.Графический дизайн. Изучение разновидностей и областей применения дизайн - графики.	17		
Тема 41. Промышленная графика. Проектирование логотипа, товарного знака и фирменного стиля предприятия	15		
Текущий контроль 20. эскизный проект	2		
Учебный модуль 21. Визуальные коммуникации			
Тема 42. Рекламные технологии. Проектирование комплекта рекламных материалов для товаров народного потребления.	17		
Тема 43.Визуальные коммуникации на промышленных предприятиях. Изучение видов и тематических групп средств визуальных коммуникаций.	17		
Текущий контроль 21. эскизный проект	2		
Учебный модуль 22. Пространственно-средовой дизайн			
Тема 44.Основные принципы и методы организации уличного пространства. Изучение методов дизайн-проектирования элементов и их комплексов, определяющих образное решение окружающего пространства	15		
Тема 45. Пространство и его доминирующий объект Эскизирование малых архитектурных объектов с привязкой к окружающему пространству.	10		
Текущий контроль 22. опрос	2		
Промежуточная аттестация по дисциплине зачёт	8		
Учебный модуль 23 Информационный поиск			
Тема 46. Поиск аналогов. Исследование информационного материала и действующих аналогов. Выбор прототипа	16		
Тема 47.Патентное исследование. Изучение патентных материалов с точки зрения конструкции, Материала и функциональных особенностей.	16		
Текущий контроль 23. опрос	1		
Учебный модуль 24. Особенности стилистики и функциональности			
Тема 48. Стилистика. Подбор аналогов по стилистическим признакам и особенностям.	16		
Тема 49.Функциональность. Подбор и изучение аналогов по функциональным и техническим признакам	16		
Текущий контроль 24. опрос	1		
Учебный модуль 25. Обоснование актуальности проекта			
Тема 50. Социальная значимость проекта. Анализ и изучение условий возникновения потребности в данном изделии.	16		
Тема 51. Научно-техническое значение. Изучение научно-технических условий эволюции проектируемого изделия.	16		
Текущий контроль 25. опрос	1		
Учебный модуль 26. Постановка проектной задачи			

Наименование и содержание учебных модулей, тем и форм контроля	Объем (часы)		
	очное обучение	очно-заочное обучение	заочное обучение
Тема 52. Конструкционно-техническая часть. Составление технического задания с учётом конструкции и материалов.	20		
Тема 53. Функционально-эргономическая часть. Определение эргономических и функциональных характеристик проектируемого объекта.	18		
Текущий контроль 26. опрос	2		
Учебный модуль 27. Формирование требований к проектированию			
Тема 54. Пояснительная записка. Составление плана пояснительной записки, её тем и содержания разделов.	16		
Тема 55. Конкретизация и формирование темы. Эскизирование с целью выработки концепции и конкретизации темы проекта.	16		
Текущий контроль 27. (устный опрос)	1		
Учебный модуль 28. Экономическое обоснование проекта			
Тема 56. Затраты на проектирование. Определение переменных и постоянных затрат на проектирование.	12		
Тема 57. Затраты на производство. Определение основных и второстепенных затрат на производство.	12		
Текущий контроль 28. опрос	1		
Учебный модуль 29. Эксплуатация и безопасность			
Тема 58. Сборка изделия. Соблюдение условий по технике безопасности при изготовлении и сборке.	14		
Тема 59. Эксплуатация изделия. Обеспечение пожарной, санитарно-гигиенической, экологической и электробезопасности.	14		
Текущий контроль 29. эскизный проект	1		
Учебный модуль 30. Варианты дизайнерских решений			
Тема 60. Образное решение. Предварительное эскизирование с целью определения образа, разрабатываемого объекта.	20		
Тема 61. Компьютерное эскизирование. Поиск вариантов образно - пластического решения формы, проектируемого объекта	16		
Тема 62. Компьютерное проектирование. Проработка вариантов образного и объёмно-пластического решения формы проектируемого объекта.	18		
Текущий контроль 30. эскизный проект	2		
Учебный модуль 31. Дизайн- проект			
Тема 63. Подача проекта. Компоновка экспозиции, детальная проработка проекта, выбор окончательного варианта цвето-фактурного решения.	16		
Тема 64. Макетирование. Изготовление рабочих чертежей; поисковых и «белых» макетов.	24		
Текущий контроль 31 эскизный проект	2		
Промежуточная аттестация по дисциплине Экзамен	36		
ВСЕГО:	122		
	4		

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

3.1. Лекции

Номера изучаемых тем	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)
1	1	4				
2	1	5				
3	1	4				
4	1	5				

Номера изучаемых тем	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)
5	2	4				
6	2	4				
7	2	4				
8	2	5				
9	3	5				
10	3	4				
11	3	4				
12	3	5				
13	5	6				
14	5	6				
15	5	6				
16	5	6				
17	5	6				
18	5	6				
19	6	4				
20	6	4				
21	6	4				
22	6	4				
23	6	4				
24	6	4				
25	6	4				
26	6	6				
27	7	2				
28	7	2				
29	7	2				
30	7	2				
31	7	2				
32	7	2				
33	7	2				
34	7	2				
35	7	2				
36	7	2				
37	7	2				
38	7	1				
39	7	1				
40	7	1				
41	7	1				
42	7	1				
43	7	1				
44	7	1				
45	7	1				
46	8	2				
47	8	2				
48	8	2				
49	8	2				
50	8	2				
51	8	2				
52	8	2				
53	8	1				
54	8	1				
55	8	1				
56	8	1				
57	8	1				
58	8	1				
59	8	1				
60	8	1				
61	8	1				
62	8	1				
63	8	1				

Номера изучаемых тем	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)
64	8	1				
ВСЕГО:		179				

3.2. Практические и семинарские занятия

Номера изучаемых тем	Наименование и форма занятий	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
		Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)
1	Предмет «проектирование и понятие «дизайн»,	1	4				
2	Место дизайна в проектировании, искусстве и оптимизации окружающей среды		5				
3	Принципиальные отличия методов единичного и системного дизайн проектирования		4				
4	Планирование процессов проектирования.		5				
5	Особенности подхода к проектированию простейших бытовых предметов	2	4				
6	Особенности подхода к проектированию простейших механических устройств.		4				
7	Зависимость организации формы от эргономических параметров		4				
8	Анализ зависимости формы бытовых предметов от эргономических параметров и их конструктивных решений		5				
9	Составление подробного плана дизайн проекта в письменном виде.	3	2				
10	Описание проектируемого изделия.		3				
11	Материалы и конструкции (бытовые электроприборы)		2				
12	Проектирование изделий со сложной пластической формой.		3				
Курсовой проект			8				
13	Организация формы в зависимости от эргономических параметров.	5	10				
14	.Рабочее место оператора		12				
15	Антропометрические характеристики.		2				
16	Зависимость конструкции от эргономики.		13				
17	Формальное композиционное решение.		12				

Номера изучаемых тем	Наименование и форма занятий	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
		Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)
18	Значение цвета.		13				
Курсовой проект			10				
19	Проектирование приборов, основанных на оптике.	6	12				
20	Проектирование приборов, основанных на электронике.		14				
21	Промышленные объекты		12				
22	Конструкционные материалы.		14				
23	Тектонические закономерности формообразования.		12				
24	Технологические закономерности формообразования.		14				
25	Функциональные и технические особенности.		10				
26	Конструктивные и эргономические особенности		14				
27	Эскизы пространственных структур интерьеров		7	4			
28	Эскизы зонирования внутреннего пространства интерьеров в зависимости от архитектуры здания	4					
29	Гармонизации внутреннего и внешнего пространства, проектируемого объекта	3					
30	Тектоника интерьера.	4					
31	Виды интерьеров по функциональным признакам.	4					
32	Интерьеры транспортных средств.	4					
33	Эргономика рабочего места водителя и кресла пассажира	4					
34	Стилистические решения салона автомобиля	4					
35	Технологии и материалы.	4					
36	Требования к функциональным особенностям	4					

Номера изучаемых тем	Наименование и форма занятий	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
		Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)
37	Рабочее место оператора БДМ		3				
38	Типографское оборудование.		3				
39	Оборудование для после печатной обработки		3				
40	Графический дизайн.		3				
41	Промышленная графика.		4				
42	Проектирование комплекта рекламных материалов		4				
43	Визуальные коммуникации на промышленных предприятиях.		6				
44	Организация уличного пространства.		4				
45	Пространство и доминирующий объект		2				

46	Поиск аналогов		1				
47	Патентное исследование.		1				
48	Подбор аналогов по стилистике.		1				
49	Функциональность изделия		1				
50	Социальная значимость проекта.		1				
52	Конструкционно техническая часть проекта		4				
53	Функционально-эргономическая часть проекта		4				
55	Конкретизация и формирование темы.	8	1				
57	Затраты на производство - расчёты		1				
58	Сборка изделия-чертежи		2				
59	Эксплуатация изделия-расчёты		3				
60	Образное решение - эскизы		8				
61	Компьютерное эскизирование.		6				
62	Компьютерное проектирование.		8				
63	Компоновка проекта.		6				

64	Макетирование.		8			
ВСЕГО:			354			

3.3. Лабораторные занятия

Не предусмотрено

4. КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

4.1. Цели и задачи курсовых проектов - продемонстрировать умение выполнять комплексные дизайн - проекты промышленных и бытовых изделий,

4.2. Тематика курсовых проектов –

- Дизайн - проекты механического бытового оборудования
- Дизайн - проекты специализированного медицинского оборудования
- Дизайн - проекты трансформируемого оборудования музейно-выставочных пространств
- Дизайн - проекты легкового транспортного оборудования
- Дизайн - проекты железнодорожного транспортного и вспомогательного оборудования

4.3. Требования к выполнению и представлению результатов курсового проекта

Работа выполняется, обучающимися индивидуально, с использованием методов ведения проектно-художественной и конструкторской деятельности.

Результаты представляются в виде проекта в компьютерной версии с распечаткой на планшете и пояснительной записки объемом 50 стр. содержащего следующие обязательные элементы:

- 1.Пояснительная записка;
- 2.Экспозиционный планшет в компьютерной версии, в цвете;
3. Поисковый макет

5. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Номера учебных модулей, по которым проводится контроль	Форма контроля знаний	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
		Номер семестра	Кол-во	Номер семестра	Кол-во	Номер семестра	Кол-во
1,2	опрос	1	2				
3	эскизный проект	2	1				
4	опрос	2	1				
5	опрос	3	1				
6	эскизный проект	3	1				
7	опрос	5	1				
8,9	эскизный проект	5	2				
10, 11	опрос	6	2				
12, 13	эскизный проект	6	2				
14,15,16, 18,22	опрос	7	5				
17,19,20, 21	эскизный проект	7	4				
23,24,25, 26,27,28	опрос	8	6				
29,30,31	эскизный проект	8	3				

6. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Виды самостоятельной работы обучающегося	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)
Усвоение теоретического материала	1	18				
Подготовка к практическим занятиям	1	18				
Подготовка к экзамену	1	36				
Усвоение теоретического материала	2	2				

Виды самостоятельной работы обучающегося	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)
Подготовка к экзамену	2	36				
Подготовка к экзамену	3	36				
Подготовка к экзамену	5	36				
Подготовка к зачёту	6	8				
Усвоение теоретического материала	7	102				
Подготовка к практическим занятиям	7	102				
Подготовка к зачёту	7	8				
Усвоение теоретического материала	8	120				
Подготовка к практическим занятиям	8	120				
Подготовка к экзамену	8	36				
ВСЕГО:		678				

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

7.1. Характеристика видов и используемых инновационных форм учебных занятий

Не предусмотрено

7.2. Система оценивания успеваемости и достижений обучающихся для промежуточной аттестации

традиционная

балльно -рейтинговая

8. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1. Учебная литература

а) основная учебная 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/>- ЭБС «IPRbooks».

2. Ильина О.В. Проектирование в промышленном дизайне [Текст]: учеб.- метод. пособие/ О.В. Ильина; Изд.2-е, перераб. и доп. ФГБОУБПО СПбГТУРП, 2015.- 32с. Режим доступа: www.nizgr.narod.ru/komlchemperdev/– ЭБ ВШТЭ.

б) дополнительная учебная литература

3. Ильина О.В. Проектирование в промышленном дизайне [Текст]: учеб.- метод., пособие для выполнения курсовых работ и проектов/ О.В. Ильина; ФГБОУБПО СПбГТУРП, 2014.- 26с. Режим доступа: www.nizgr.narod.ru/komlchemperdev/ . – ЭБ ВШТЭ

4. Проектные технологии современного дизайна с учётом гендерного фактора [Электронный ресурс]: монография/ О.Р. Халиуллина - Электрон.текстовые данные.- ОГУ, 2015.- 153 с. Режим доступа: <http://www.knigafund.ru/products/184924>

5. Остробородова Е.А. Проектирование парка [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Остробородова Е.А., Гвоздкова И.Н.— Электрон. текстовые данные.— Волгоград: Волгоградский институт бизнеса, Вузовское образование, 2013.— 40 с. Режим доступа: IPRbooks – <http://www.iprbookshop.ru/19185>

6. 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: IPRbooks – <http://www.iprbookshop.ru/21444>

8.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Не предусмотрено

8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины

1. <http://www.trozo.ru/archives/25372>

2. <http://rosdesign.com/design/slovarofdesign.htm>

3. Портал Росстандарта по стандартизации [Электронный ресурс]. URL

8.4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Microsoft Windows 8.1.
2. Microsoft Office Professional 2013.
3. AutoCAD Design .
4. CorelDraw Graphics Suite X7.

8.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1. Лекционная аудитория с мультимедийным учебным комплексом с выходом в интернет.
2. Аудитория для дизайн - проектирования.

8.6. Иные сведения и (или) материалы

1. Альбомы по архитектуре и искусству.
2. Журналы по дизайну (Техническая эстетика, Декоративное искусство, Реклама).

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Виды учебных занятий и самостоятельная работа обучающихся	Организация деятельности обучающегося
Лекции	Конспект лекций писать кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы и формулировки; пометать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверку терминов, понятий: осуществлять с помощью энциклопедий, словарей, справочников. Работая с теоретическим материалом искать ответы на вопросы в рекомендуемой преподавателем литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации или на практическом занятии.
Практические занятия	Работа с конспектом лекций, просмотр рекомендуемой литературы, графические зарисовки, комплексное анализирование конструктивных и стилистических особенностей проектируемых объектов
Самостоятельная работа	Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующих для запоминания и являющихся основополагающими по темам. Подготовка к экзамену, зачёту, курсовому проекту.

10. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

10.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

10.1.1. Показатели оценивания компетенций на этапах их формирования

Код компетенции (этап освоения)	Показатели оценивания компетенций	Наименование оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
ПК- 4 (1,2,3)	1. Грамотно объясняет особенности требований к дизайн-проекту с учётом их формообразующих свойств 2. Демонстрирует умение выполнять графически комплексные дизайн-проекты, изделия и системы, предметные и информационные комплексы применяя в проектах современные материалы 3. Использует теоретические знания технологий изготовления объектов дизайна и макетирования методами эргономики и антропометрии	Устное собеседование Практическое типовое задание	Перечень вопросов к зачёту и экзамену (94шт.) Перечень тем практических заданий (10шт.)

Код компетенции (этап освоения)	Показатели оценивания компетенций	Наименование оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
ПК- 8 (1,2,3)	1. Грамотно объясняет методики ведения проектно-художественной деятельности, основы промышленного производства; Уметь: 2. Демонстрирует умение выполнять комплексные дизайн-проекты промышленных и бытовых изделий, 3.Использует теоретические знания технологий изготовления проектов и макетов объектов дизайна, информационных технологий, различных видов изобразительных искусств и проектной графики	Устное собеседование Практическое типовое задание	Перечень вопросов к зачёту и экзамену (94шт.) Перечень тем практических заданий (10 шт.)

10.1.2. Описание шкал и критериев оценивания сформированности компетенций

Критерии оценивания сформированности компетенций

Оценка по традиционной шкале	Критерии оценивания сформированности компетенций	
	Устное собеседование	Курсовой проект
отлично	Ответ на вопрос полный, развёрнутый, демонстрирующий твёрдое знание предмета	Работы представлены в полном объёме, продемонстрирован творческий подход к выполнению и оформлению рисунков и чертежей. Грамотно выполнены задания. Выразительность и образность стиля упаковки. Соблюдение технологии выполнения работ.
хорошо	Ответ на вопрос полный, но недостаточно развёрнутый, демонстрирующий хорошее знание предмета	Работы представлены в полном объёме, но не продемонстрирован творческий подход к выполнению оформления рисунков и чертежей. В некоторых работах нарушены технические приёмы или имеются отдельные незначительные недостатки.
удовлетворительно	Ответ на вопрос не полный, частично развёрнутый, демонстрирующий минимальное знание предмета	Продемонстрирован творческий подход к выполнению и оформлению рисунков и чертежей, но имеют недостатки в композиционном решении. Слабое владение графическими и техническими приёмами исполнения.
неудовлетворительно	Ответ на вопрос не дан, либо дан не верно, с принципиальными ошибками	Не представлены работы или низкое качество их исполнения. Слабое владение графическими и техническими приёмами. Ошибки в построениях.
Зачтено	Ответ на вопрос полный, развёрнутый, демонстрирующий знание предмета Работы представлены в полном объёме, продемонстрирован творческий подход к выполнению и оформлению рисунков и чертежей.	
Не зачтено	Ответ на вопрос не дан, либо дан не верно, с принципиальными ошибками. Не представлены работы или низкое качество их исполнения. Слабое владение графическими и техническими приёмами. Ошибки в построениях.	

10.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

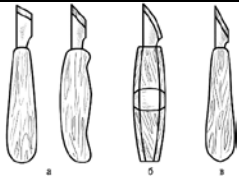


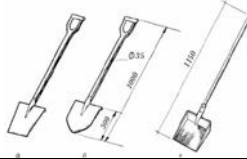
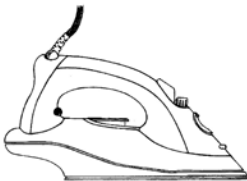



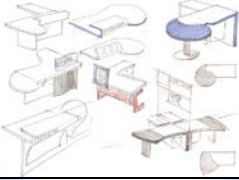
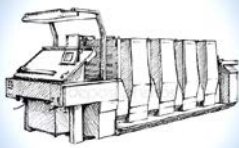
10.2.1. Перечень вопросов, разработанный в соответствии с установленными этапами формирования компетенций

№ п/п	Формулировка вопросов	№ темы
1	Терминология дизайна.	1
2	Основные понятия композиции как науки	1
3	Значение дизайн – проектирования в промышленном дизайне	2
4	Классики дизайна (Леонардо да Винчи, Раймонд Лоуи, Вальтер Гроппиус)	2
5	Примеры единичного дизайн - проектирования	3
6	Примеры системного дизайн - проектирования	3
7	План работы над проектом.	4
8	Методы изучения аналогов и прототипов	4
9	Основные принципы проектирования простых бытовых предметов	5
10	Основные методы проектирования простых бытовых предметов	5
11	Основные принципы проектирования ручных инструментов	6
12	Методы проектирования ручных инструментов	6
13	Эргономические параметры и их значение в проектировании бытовых предметов	7
14	Эргономические параметры и их значение в проектировании ручных инструментов	7
15	Использование антропометрических показателей при проектировании бытовых предметов	8
16	Использование антропометрических показателей при проектировании ручных инструментов	8
17	Особенности планирования дизайн - проекта	9
18	Значение пояснительной записки при проектировании	10
19	Методы описания проектируемого изделия	10
20	Конструктивные и технические особенности бытовых электроприборов	11
21	Конструктивные и технические особенности промышленных электроприборов	11
22	Учёт технологий изготовления при проектировании изделий простой пластической формы	12
23	Учёт технологий изготовления при проектировании изделий сложной пластической формы	12
24	Роль эргономических параметров в проектировании приборов	13
25	Роль эргономических параметров в проектировании пультов управления	13
26	Учёт технических и эргономических требований при самографическом анализе рабочего места оператора	14
27	Учёт антропометрических характеристик при проектировании промышленных изделий	15
28	Учёт антропометрических характеристик при проектировании офиса	15
29	Роль эргономики в процессе конструирования	16
30	Значение стиля и роль стилового поиска в проектировании	17
31	Роль и значение цветового и колористического решения в проектировании	18
32	Зависимость формы оптических приборов от эргономических параметров	19
33	Особенности проектирования электронных приборов	20
34	Особенности и условия проектирования пространственных объектов	21
35	Использование конструкционных материалов в проектах промышленных объектов	22
36	Использование конструкционных материалов в проектах бытовых объектов	22
37	Учёт тектонических закономерностей в процессе поиска образного решения промышленного объекта	23
38	Учёт тектонических закономерностей в процессе поиска образного решения бытового объекта	23
39	Учёт технологий изготовления при проектировании самоходных машин	24
40	Специфика дизайн – проектирования « специализированных механизмов»	25
41	Особенности проектирования рабочего места оператора специализированного механизма	26
42	Интерьерные понятия: архитектурная оболочка	27
43	Интерьерные понятия: пространственная структура	27
44	Интерьерные понятия: тектоника	27
45	Основные принципы зонирования внутреннего пространства офиса	28
46	Основные принципы зонирования внутреннего пространства мастерской	28
47	Основные принципы зонирования внутреннего пространства цеха	28
48	Основные принципы гармонизации внутреннего и внешнего пространства объекта	29
49	Значение тектоники, как одного из определяющих факторов в проектировании интерьера	30
50	Функциональные признаки и особенности различных видов и типов интерьеров	31
51	Особенности проектирования интерьеров средств общественного транспорта	32

52	Особенности проектирования салона автомобильного транспорта с учётом эргономических требований	33
53	Особенности образного решения при проектировании салона легкового автомобиля	34
54	Учёт специфики материалов, используемых при изготовлении деталей салона легкового автомобиля	35
55	Функциональные свойства и технические особенности различных узлов и деталей салона автомобиля	36
56	Специфика работы оператора БДМ и её учёт при проектировании рабочего места	37
57	Специфика работы оператора ОПМ и её учёт при проектировании рабочего места	38
58	Условия работы на оборудовании после - печатной обработки полиграфической продукции	39
59	Дизайн – графика, как один из видов промышленного искусства	40
60	Основные виды промышленной графики (знак, логотип)	41
61	Фирменный стиль предприятия	41
62	Характеристика комплекта рекламных материалов для товаров народного потребления	42
63	Характеристика комплекта рекламных материалов для промышленных товаров	42
64	Основные группы и виды средств визуальных коммуникаций	43
65	Визуальные коммуникации на предприятии	43
66	Визуальные коммуникации в офисах	43
67	Принципы и методы организации уличного пространства	44
68	Методы проектирования элементов и комплексов уличного пространства	44
69	Роль малых архитектурных форм в организации окружающего пространства	45
70	Поиск и изучение аналогов, принципы выбора прототипа	46
71	Значение и методы изучения патентных материалов. Понятие «патентной чистоты»	47
72	Определение аналогов по стилистическим признакам	48
73	Подбор аналогов по функциональным и техническим признакам	49
74	Понятие социальной потребности и значимости, проектируемого изделия	50
75	Понятие научно – технического значения, проектируемого изделия	51
76	Роль технического задания для формулировки проектной задачи	52
77	Способы определения эргономических и функциональных характеристик изделия	53
78	Состав пояснительной записки к проекту	54
79	Роль эскизирования в выработке концепции и конкретизации темы	55
80	Характеристика структуры затрат на проектирование	56
81	Характеристика структуры затрат на производство	57
82	Значение соблюдения условий по технике безопасности при изготовлении и сборке изделия	58
83	Обеспечение пожарной и санитарно – гигиенической безопасности при эксплуатации изделия	59
84	Обеспечение пожарной и санитарно – гигиенической безопасности при проектировании промышленного оборудования	59
85	Обеспечение пожарной и санитарно – гигиенической безопасности офисного оборудования	59
86	Обеспечение пожарной и санитарно – гигиенической безопасности при проектировании общественных помещений	59
87	Обеспечение экологической безопасности при эксплуатации изделия	60
88	Обеспечение экологической безопасности при проектировании промышленного оборудования	60
89	Обеспечение экологической безопасности при проектировании офисного оборудования	60
90	Обеспечение экологической безопасности при проектировании общественных помещений	60
91	Компьютерное эскизирование и проектирование в дизайне	61
92	Детальная проработка образного и объёмно – пластического решения формы	62
93	Значение экспозиции подачи проекта, компоновки и цвета графического - решения	63
94	Значение макетирования при дизайн проектировании	64

10.2.2. Вариант типовых заданий, разработанных в соответствии с установленными этапами формирования компетенций

№ п/п	Условия типовых заданий	Ответ
-------	-------------------------	-------

1	Эскизы инструментов резчика по дереву	
2	Эскизы ручных инструментов для шитья	
3	Эскизы механических инструментов для шитья	
4	Эскизы садово – огородных инструментов	
5	Эскиз бытового электроприбора	
6	Эскиз кузова легкового автомобиля	
7	Эскиз бытовой электрокофеварки	
8	Эскизы механических инструментов для уборки помещений	
9	Эскизы офисных рабочих столов	
10	Эскизы машин и оборудования для производства и обработки бумаги и картона	

10.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений (навыков и (или) практического опыта деятельности), характеризующих этапы формирования компетенций

10.3.1. Условия допуска обучающегося к сдаче экзамена, зачета, защите курсового проекта и порядок ликвидации академической задолженности

Проведение аттестации регламентируется Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

10.3.2. Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

устная письменная компьютерное тестирование иная*

10.3.3. Особенности проведения экзамена, зачета и защиты курсового проекта:

Экзамен проходит в виде устного собеседования и просмотра практических работ, выполненных в течении семестра с последующими пояснениями

Зачетная оценка ставится по результатам просмотра всех практических заданий, выполненных за семестр.