

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Директор ИИИТР

Сонькин Д.М.

«29» 06 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2018 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Дизайн-проектирование			
Направление подготовки/ специальность Образовательная программа (направленность (профиль)) Специализация Уровень образования Курс Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах) Виды учебной деятельности	54.03.01 «Дизайн»		
	Промышленный дизайн		
	Промышленный дизайн		
	высшее образование - бакалавриат		
	1,2,3,4	семестр	2,3,4,5,6,7,8
	35		
Временной ресурс			
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции		48
	Практические занятия		558
	Лабораторные занятия		16
	ВСЕГО		622
Самостоятельная работа, ч			638
в т.ч. отдельные виды самостоятельной работы с выделенной промежуточной аттестацией (курсовой проект)			Курсовой проект 3,5,8
ИТОГО, ч			1260

Вид промежуточной аттестации

Экзамен, Диф.зачет, зачет	Обеспечивающее подразделение	ИИИТР
---------------------------	------------------------------	-------

Заведующий кафедрой -
руководитель отделения на
правах кафедры
Руководитель ООП
Преподаватель

	Филипас .А.А.
	Вехтер Е.В.
	Давыдова Е.М.
	Хмелевский Ю.П.
	Хруль Т.С.
	Бобков С.П.

2020 г.

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся определенного ООП (п.5. Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
		Код	Наименование
ОПК(У)-1	Способен владеть рисунком, умением использовать рисунки в практике составления композиции и переработкой их в направлении проектирования любого объекта, иметь навыки линейно-конструктивного построения и понимать принципы выбора техники исполнения конкретного рисунка	ОПК (У)-1.В1	Владеет различными техниками создания композиции
		ОПК (У)-1.У1	Умеет создавать композиции с использованием разнообразных техник и стилей
		ОПК (У)-1.31	Знает основы композиции в дизайне, типологию композиционных средств и их взаимодействие
ОПК (У)-2	Способен владеть основами академической живописи, приемами работы с цветом и цветовыми композициями	ОПК (У)-2.В2	Владеет навыками выбора цветовых решений при создании художественных и декоративно-прикладных изделий
		ОПК (У)-2.У2	Умеет смешивать цвета различными способами для составления гармонических цветовых композиций
ПК(У)-1	Способен владеть рисунком и приемами работы в макетировании и моделировании, с цветом и цветовыми композициями	ПК(У)-1.В1	Владеет основными техниками и приемами макетирования проектируемых объектов и выполнения работ в различных материалах
		ПК (У)-1.У1	Умеет создавать объемно-пространственные объекты с использованием разнообразных техник и материалов, используя свойства цвета
		ПК (У)-1.31	Знает основных техник макетирования, методы и приемы в работе с различными материалами
ПК(У)-2	Способен обосновать свои предложения при разработке проектной идеи, основанной на концептуальном, творческом подходе к решению дизайнерской задачи	ПК(У)-2.В1	Владеет опытом использования методов, приемов, материалов и прикладных программ в практической профессиональной деятельности
		ПК (У)-2.У1	Умеет осуществлять дизайн - проектирование в соответствии с регламентом, использовать технические и художественные средства для получения проекта и продукции в материале
		ПК (У)-2.31	Знает основы художественно –творческой среды дизайна
ПК(У)-5	Способен конструировать предметы, товары, промышленные образцы, коллекции, комплексы, сооружения, объекты, в том числе для создания доступной среды	ПК(У)-5.В1	Владеет опытом выполнения дизайн-проекта с учетом знаний по эргономике и антропометрии
		ПК(У)-5.У1	Умеет использовать методы эргономических исследований, стандарты и ГОСТы по эргономике для проектирования и конструирования предметов и промышленных образцов, в том числе для создания доступной среды
		ПК(У)-5.В2	Владеет методологией разработки дизайн – проекта и макета изделия в материале
		ПК(У)-5.У2	Умеет анализировать закономерности развития сферы дизайна, составлять художественные модели изделий, интерпретировать смысл полученных творческих результатов
		ПК(У)-5.32	Знает основные методы моделирования и конструирования, в том числе для создания доступной среды
ПК(У)-7	Способен выполнять эталонные образцы	ПК(У)-7.В2	Владеет опытом моделирования и

Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
		Код	Наименование
	объекта дизайна или его отдельные элементы в макете, материале		макетирования в дизайн-проектировании промышленных изделий с учетом выбора проектного материала для технического воплощения проекта
		ПК(У)-7.У2	Умеет использовать методы и средства конструирования и макетирования на практике
		ПК(У)-7.32	Знает основы теории композиции, конструирования и макетирования, инженерного обеспечения дизайна
ДПК(У)-1	Способен применять современные информационные технологии и графические редакторы, методы научных исследований при создании дизайн-проектов и обосновывать новизну собственных проектных решений	ДПК(У)-1.В1	Владеет методологией разработки дизайн – проекта и макета изделия в материале
		ДПК(У)-1.У1	Умеет анализировать закономерности развития сферы дизайна, составлять художественные модели изделий, интерпретировать смысл полученных творческих результатов
		ДПК(У)-1.31	Знает теоретические основы проектирования, основных законов и научных методов выполнения проектов, методы моделирования и конструирования

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП

Дисциплина относится к базовой части модуля направления подготовки Б1.БМ2.3.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Компетенция
Код	Наименование	
РД - 1	Владеть рисунком и основами академической живописи для составления художественных и декоративно-прикладных композиций. Применять навыки линейно-конструктивного рисунка	ОПК(У)-1 ОПК(У)-2 ПК(У)-1
РД - 2	Владеть приемами макетирования и моделирование при проведении проектных работ. Создавать эталонные образцы объектов дизайна или его отдельных элементов в макете, материале.	ПК(У)-7
РД - 3	Обосновывать генерацию проектной идеи для решения дизайнерской задачи, основанной на концептуальном и творческом подходе.	ПК(У)-2
РД - 4	Применять навыки конструирования промышленных изделий с использованием информационных технологий и графических редакторов.	ПК(У)-5 ДПК(У)-1

Оценочные мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в календарном рейтинг-плане дисциплины.

4. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел 1. Графика. Материальность.	РД-1	Лекции	8
		Практические занятия	16
		Лабораторные занятия	8
		Самостоятельная работа	22

Раздел 2. Основы макетирования.	РД-2	Лекции	8
		Практические занятия	16
		Лабораторные занятия	8
		Самостоятельная работа	22
Раздел 3. Дизайн, теория и практики.	РД-1	Лекции	6
	РД-2	Практические занятия	8
		Самостоятельная работа	30
Раздел 4. Композиционный ключ проекта	РД-1	Лекции	4
	РД-2	Практические занятия	10
		Самостоятельная работа	24
Раздел 5. Предметные комплекты (посуда)	РД-1	Лекции	6
	РД-2	Практические занятия	14
	РД-3	Самостоятельная работа	42
	РД-4		
Раздел 6: Предметные комплекты (мебель)	РД-1	Лекции	8
	РД-2	Практические занятия	32
	РД-3	Самостоятельная работа	32
	РД-4		
Раздел 7: Детский игровой комплекс	РД-1	Лекции	8
	РД-2	Практические занятия	32
	РД-3	Самостоятельная работа	32
	РД-4		
Раздел 8. Модульная или динамическая игрушка.	РД-1	Практические занятия	48
	РД-2	Самостоятельная работа	60
	РД-3		
	РД-4		
Раздел 9. Комплект уличной мебели	РД-1	Практические занятия	48
	РД-2	Самостоятельная работа	60
	РД-3		
	РД-4		
Раздел 10: Световой дизайн	РД-1	Практические занятия	64
	РД-2	Самостоятельная работа	44
	РД-3		
	РД-4		
Раздел 11: Бионика	РД-1	Практические занятия	10
	РД-2	Самостоятельная работа	6
	РД-3		
	РД-4		
Раздел 12: Оборудование экспозиционного пространства	РД-1	Практические занятия	54
	РД-2	Самостоятельная работа	38
	РД-3		
	РД-4		
Раздел 13: Корпус электронного прибора	РД-1	Практические занятия	48
	РД-2	Самостоятельная работа	60
	РД-3		
	РД-4		
Раздел 14: Технологическое оборудование (станки)	РД-1	Практические занятия	48
	РД-2	Самостоятельная работа	60
	РД-3		
	РД-4		
Раздел 15: Технологическое	РД-1	Практические занятия	55

оборудование (вендинговые аппараты)	РД-2 РД-3 РД-4	Самостоятельная работа	53
Раздел 16: Технологическое оборудование (роботы)	РД-1	Практические занятия	55
	РД-2 РД-3 РД-4	Самостоятельная работа	53

Содержание разделов дисциплины:

Раздел 1. Графика. Материальность.

Темы лекций:

1. Основные понятия и определения. Фактуры и текстуры.
2. Знакомство с основами проектной графики. Инструменты и материалы, графические техники.
3. Выполнение зарисовок, скетчинг в промышленном дизайне.
4. Знакомство со спецификой художественно-конструкторского изображения.

Темы практических занятий:

1. Упражнение «Фактуры», графика
2. Упражнение «Фактуры», цвет.
3. Изображение предметов из металла с натуры.
4. Изображение предметов из металла с натуры.
5. Практическая работа упражнение на подачу промышленного образца на основе изометрического изображения.
6. Упражнение на подачу промышленного образца на основе изометрического изображения.
7. Старинный промышленный образец, обмер.
8. Итоговая подача.

Темы лабораторных занятий:

1. Создание творческой композиции.
2. Работа промаркерами.
3. Линейная подача изображения, техника пуантель.
4. Работа компоновка планшета.

Раздел 2. Основы макетирования.

Темы лекций:

1. Макетирование, приемы работы. Бумага, свойства, приемы обработки.
2. Построение разверток, выкройки.
3. Основы работ с пеноплексом.
4. Компоновочное решение.

Темы практических занятий:

1. Эскиз объемной композиции.
2. Сборка макета.
3. Обмер гейзерной кофеварки, построение развертки.
4. Макет промышленного образца по выбору из бумаги – склейка макета.
5. Обмер промышленного образца.
6. Обработка деталей.
7. Сборка изделия.

8. Создание деталей, сборка изделия.

Темы лабораторных занятий:

1. Перенос выкроек на материал.
2. Макет промышленного образца по выбору из бумаги – создание выкроек.
3. Создание деталей промышленного образца из пеноплекса.
4. Обмер промышленного изделия пластичной формы по выбору студента.

Раздел 3. Дизайн, теория и практики.

Темы лекций:

1. Концепция проектирования в промышленном дизайне. Мастера дизайна.
2. Методы проектирования в дизайне.
3. Требования к дизайну промышленных изделий.

Темы практических занятий:

1. Работа с глоссарием «Культовые объекты дизайна». Выбор объекта для выполнения макетирования.
2. Доработка макета объекта дизайна (стул или кресло). Макетирование на паре.

Раздел 4. Композиционный ключ проекта
--

Темы лекций:

1. Модульные сетки в дизайне
2. Композиционный ключ. Композиция в промышленном дизайне

Темы практических занятий:

1. Создание глоссария "Стили и направления в изобразительном искусстве".
2. ИД31_ "Модульные сетки".
3. ИД32_ "Анализ формообразования промышленного образа".

Раздел 5. Предметные комплекты (посуда)
--

Темы лекций:

1. Модульные сетки в дизайне
2. Композиционный ключ. Композиция в промышленном дизайне

Темы практических занятий:

1. Создание глоссария "Стили и направления в изобразительном искусстве".
2. ИД31_ "Модульные сетки".
3. ИД32_ "Анализ формообразования промышленного образа".

Тематика курсового проекта (теоретический раздел): Проектирование бытового предмета.

Раздел 6. Предметные комплекты (мебель).

Темы лекций:

1. Особенности дизайна детской мебели в мировой истории.
2. Использование цвета формы в дизайне детской мебели.
3. Материалы изготовления детской мебели.

4. Нормы и требования для проектирования детской мебели.

Темы практических занятий:

1. Проектирование комплекта детской мебели. Создание презентации эскизных вариантов изделия.
2. Проектирование комплекта детской мебели. Представление презентации эскизных вариантов изделия.
3. Проектирование комплекта детской мебели. Создание презентации трехмерной модели изделия.
4. Проектирование комплекта детской мебели. Представление презентации трехмерной модели изделия.
5. Проектирование комплекта детской мебели. Создание презентации технической документации изделия.
6. Проектирование комплекта детской мебели. Представление презентации технической документации изделия.
7. Проектирование комплекта детской мебели. Создание итоговой презентации проекта и планшета.
8. Проектирование комплекта детской мебели. Представление итоговой презентации проекта и планшета.

Раздел 7. Детский игровой комплекс.

Темы лекций:

1. Особенности дизайна детских площадок в мировой истории.
2. Использование цвета формы в дизайне детских площадок.
3. Материалы изготовления детских площадок.
4. Нормы и требования для проектирования детской мебели.

Темы практических занятий:

1. Проектирование элементов детской площадки. Создание презентации эскизных вариантов изделия.
2. Проектирование элементов детской площадки. Представление презентации эскизных вариантов изделия.
3. Проектирование элементов детской площадки. Создание презентации трехмерной модели изделия.
4. Проектирование элементов детской площадки. Представление презентации трехмерной модели изделия.
5. Проектирование элементов детской площадки. Создание презентации технической документации изделия.
6. Проектирование элементов детской площадки. Представление презентации технической документации изделия.
7. Проектирование элементов детской площадки. Создание итоговой презентации проекта и планшета.

Проектирование элементов детской площадки. Представление итоговой презентации проекта и планшета.

Раздел 8. Модульная или динамическая игрушка.

Темы практических занятий:

1. Выдача задания по проекту «Модульная или динамическая игрушка» (далее «Игрушка»). Эскизирование на паре. Выдача задания по курсовому проекту «Проектирование пространства» (далее «Курсовая»).

2. Групповое обсуждение эскизов по Игрушке. Выбор варианта.
3. Игрушка: Доработка утвержденной идеи.
4. Кейс №1
5. Групповое обсуждение кейса №1. Создание чернового макета игрушки. Макетирование на паре.
6. Кейс №2
7. Групповое обсуждение кейса №2. Согласование презентации, планшета и артбука.
8. Защита проекта «Игрушка». Выдача задания по проекту «Комплект уличной мебели» (далее «Мебель»).

Раздел 9. Комплект уличной мебели

Темы практических занятий:

1. Защита эскизов по проекту «Комплект уличной мебели» и курсовому проекту «Проектирование пространства». Утверждение варианта. Доработка идеи на паре.
2. Доработка идеи. Согласование формы, материалов, функционала, стилистики, цветового решения и чертежей.
3. Создание чернового макета комплекта уличной мебели. Макетирование на паре.
4. Кейс №3
5. Групповое обсуждение кейса №3. Доработка планшета и создание чертежей для комплекта уличной мебели.
6. Согласование планшета и презентации по проекту Мебель
7. Защита проекта "Комплект уличной мебели"
8. Защита курсового проекта "Проектирование пространства"

Тематика курсового проекта (теоретический раздел): Проектирование пространства.

Раздел 10. Световой дизайн.

Темы практических занятий:

1. Создание глоссария «Свет в дизайне», тематики «Технологии света», «Культовые объекты дизайна», «Стиль, эпоха».
2. Создание эскиза тематической инсталляции.
3. Макетирование инсталляции
4. Футуродизайн – кейс
5. Клазура «Светильник»
6. Выполнение макетирования
7. Защита проекта

Раздел 11. Бионика.

Темы практических занятий:

1. Создание глоссария по теме «Бионика в технике, дизайне, архитектуре».
2. Бионика в проектирование промышленных изделий. Кейс 1. Кейс 2.

Раздел 12. Оборудование экспозиционного пространства.

Темы практических занятий:

1. Выдача задания по теме Оборудование экспозиционного пространства. Эскизирование.

2. . Обсуждение эскизов, выбор варианта. Доработка утвержденной идеи
3. Подготовка к черновому макетированию. Создание разверток, доработка чертежей. Создание 3D модели
4. Черновое макетирование на паре. Создание альбома чертежей
5. Доработка идеи. Создание планшета
6. Утверждение презентационного материала. Планшета и подрамника.
7. Защита проекта "Оборудование экспозиционного пространства"

Раздел 13. Корпус электронного прибора.

Темы практических занятий:

1. Проектирование корпуса электронного прибора. Создание презентации эскизных вариантов изделия.
2. Проектирование корпуса электронного прибора. Представление презентации эскизных вариантов изделия.
3. Проектирование корпуса электронного прибора. Создание презентации трехмерной модели изделия.
4. Проектирование корпуса электронного прибора. Представление презентации трехмерной модели изделия.
5. Проектирование корпуса электронного прибора. Создание презентации технической документации изделия.
6. Проектирование корпуса электронного прибора. Представление презентации технической документации изделия.
7. Проектирование корпуса электронного прибора. Создание итоговой презентации проекта и планшета.
8. Проектирование корпуса электронного прибора. Представление итоговой презентации проекта и планшета.

Раздел 14. Технологическое оборудование (станки).

Темы практических занятий:

1. Проектирование корпуса технологического оборудования. Создание презентации эскизных вариантов изделия.
2. Проектирование корпуса технологического оборудования. Представление презентации эскизных вариантов изделия.
3. Проектирование корпуса технологического оборудования. Создание презентации трехмерной модели изделия.
4. Проектирование корпуса технологического оборудования. Представление презентации трехмерной модели изделия.
5. Проектирование корпуса технологического оборудования. Создание презентации технической документации изделия.
6. Проектирование корпуса технологического оборудования. Представление презентации технической документации изделия.
7. Проектирование корпуса технологического оборудования. Создание итоговой презентации проекта и планшета.
8. Проектирование корпуса технологического оборудования. Представление итоговой презентации проекта и планшета.

Раздел 15. Технологическое оборудование (вендинговые аппараты).

Темы практических занятий:

1. Проектирование корпуса вендингового автомата. Создание презентации эскизных

вариантов изделия.

2. Проектирование корпуса вендингового автомата. Представление презентации эскизных вариантов изделия.
3. Проектирование корпуса вендингового автомата. Создание презентации трехмерной модели изделия.
4. Проектирование корпуса вендингового автомата. Представление презентации трехмерной модели изделия.
5. Проектирование корпуса вендингового автомата. Создание презентации технической документации изделия.
6. Проектирование корпуса вендингового автомата. Представление презентации технической документации изделия.
7. Проектирование корпуса вендингового автомата. Создание итоговой презентации проекта и планшета.
8. Проектирование корпуса вендингового автомата. Представление итоговой презентации проекта и планшета.

Раздел 16. Технологическое оборудование (роботы).

Темы практических занятий:

1. Проектирование корпуса робота. Создание презентации эскизных вариантов изделия.
2. Проектирование корпуса робота. Представление презентации эскизных вариантов изделия.
3. Проектирование корпуса робота. Создание презентации трехмерной модели изделия.
4. Проектирование корпуса робота. Представление презентации трехмерной модели изделия.
5. Проектирование корпуса робота. Создание презентации технической документации изделия.
6. Проектирование корпуса робота. Представление презентации технической документации изделия.
7. Проектирование корпуса робота. Создание итоговой презентации проекта и планшета.
8. Проектирование корпуса робота. Представление итоговой презентации проекта и планшета.

5. Организация самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов при изучении дисциплины предусмотрена в следующих видах и формах:

- Работа с лекционным материалом, поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса;
- Изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку;
- Поиск, анализ, структурирование и презентация информации;
- Выполнение домашних заданий, расчетно-графических работ и домашних контрольных работ;
- Подготовка к практическим и семинарским занятиям;
- Выполнение курсовой работы или проекта, работа над междисциплинарным проектом;
- Исследовательская работа и участие в научных студенческих конференциях, семинарах и олимпиадах;
- Подготовка к оценивающим мероприятиям;

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Учебно-методическое обеспечение

1. Лауэр, Д. Основы дизайна: пер. с англ./ Д. Лауэр, С. Пентак — Санкт-Петербург: Питер, 2014. — 303 с.: ил. — Текст : непосредственный.
2. Коротеева, Л. И. Основы художественного конструирования: учебник / Коротеева Л. И., Яскин А. П. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 304 с. (Высшее образование: Бакалавриат) ISBN 978-5-16-009881-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/460731> (дата обращения: 06.07.2018). - Режим доступа: по подписке.
3. Жданова Н. С., Методика обучения учащихся основам дизайна / Н. С. Жданова - Москва : ФЛИНТА, 2015. - 190 с. - ISBN 978-5-9765-2415-6 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785976524156.html> (дата обращения: 15.09.2018). - Режим доступа : по подписке.

Дополнительная литература (указывается по необходимости)

1. Курушин, В. Д. Промышленный дизайн / В. Д. Курушин. — Москва : ДМК Пресс, 2014. — 560 с. — ISBN 978-5-94074-457-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/50568> (дата обращения: 15.09.2018). — Режим доступа: для авториз. Пользователей
2. Кулайкин В. И., Эргодизайн промышленных изделий и предметно-пространственной среды : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Дизайн", "Эргономика" /под ред. В. И. Кулайкина, Л. Д. Чайновой. - Москва : ВЛАДОС, 2009. - 311 с. - ISBN 978-5-691-01795-7 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785691017957.html> (дата обращения: 15.09.2018). - Режим доступа : по подписке.
3. Быстрова Т. Ю., Философия дизайна : учебно-методическое пособие / Т. Ю. Быстрова - Москва : ФЛИНТА, 2017. - 128 с. - ISBN 978-5-9765-3058-4 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785976530584.html> (дата обращения: 15.09.2018). - Режим доступа : по подписке.

6.2. Информационное и программное обеспечение

1. Давыдова, Е. М. Дизайн-проектирование (2 раздел) :электронный курс/ Е. М. Давыдова, В. Ю. Радченко; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ), Институт кибернетики (ИК), Кафедра инженерной графики и промышленного дизайна (ИГПД). — Томск: TPU Moodle, 2016. —URL: <https://stud.lms.tpu.ru/enrol/index.php?id=2393> (дата обращения 13.04.2018). — Режим доступа: по логину и паролю. — Текст : электронный.
2. Давыдова, Е. М. Дизайн-проектирование (3 раздел) : электронный курс / Е. М. Давыдова, В. Ю. Радченко; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ), Институт кибернетики (ИК), Кафедра инженерной графики и промышленного дизайна (ИГПД). — Томск: TPU Moodle, 2016. —URL: <https://stud.lms.tpu.ru/enrol/index.php?id=2111> (дата обращения 13.04.2018). — Режим доступа: по логину и паролю. — Текст : электронный.

3. Давыдова, Е. М. Дизайн-проектирование (4 раздел) : электронный курс / Е. М. Давыдова, В. Ю. Радченко; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ), Институт кибернетики (ИК), Кафедра инженерной графики и промышленного дизайна (ИГПД). — Томск: TPU Moodle, 2016. —URL: <https://stud.lms.tpu.ru/enrol/index.php?id=2270> (дата обращения 13.04.2018). — Режим доступа: по логину и паролю. — Текст : электронный.
4. Давыдова, Е. М. Дизайн-проектирование (5 раздел) : электронный курс / Е. М. Давыдова, В. Ю. Радченко; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ), Институт кибернетики (ИК), Кафедра инженерной графики и промышленного дизайна (ИГПД). — Томск: TPU Moodle, 2016. —URL: <https://stud.lms.tpu.ru/enrol/index.php?id=1248> (дата обращения 13.04.2018). — Режим доступа: по логину и паролю. — Текст : электронный.
5. Электронно-библиотечная система «Лань» - <https://e.lanbook.com/>
6. Электронно-библиотечная система «Юрайт» - <https://urait.ru/>
7. Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM» - <https://new.znanium.com/>

Лицензионное программное обеспечение (в соответствии с **Перечнем лицензионного программного обеспечения ТПУ**):

Удаленный рабочий стол с программным

обеспечением <https://appserver01.main.tpu.ru/RDWeb/Pages/ru-RU/Default.aspx>;

7-Zip; Adobe Acrobat Reader DC; Adobe Flash Player; Autodesk AutoCAD Mechanical 2020 Education; Autodesk Inventor Professional 2020 Education; Autodesk 3ds Max 2020 Education; Design Science MathType 6.9 Lite; Document Foundation LibreOffice; Far Manager; Google Chrome; Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic; Notepad++; WinDjView; Zoom Zoom;

Adobe Photoshop CS6 (удаленный рабочий стол с программным обеспечением)

Adobe Illustrator CS6 (удаленный рабочий стол с программным обеспечением)

Corel DRAW X7 (удаленный рабочий стол с программным обеспечением)

Полный перечень лицензионного программного обеспечения находится по ссылке (сетевой ресурс var.tpu.ru.)

7. Особые требования к материально-техническому обеспечению дисциплины

В учебном процессе используется следующее лабораторное оборудование для практических и лабораторных занятий:

№	Наименование специальных помещений	Наименование оборудования
1.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 634034 г. Томская область, Томск, Ленина проспект, д.2, 305	<ul style="list-style-type: none"> — Доска аудиторная настенная - 1 шт.; — Комплект учебной мебели на 24 посадочных мест; — Компьютер - 1 шт.; Телевизор - 1 шт.
2.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (компьютерный	<ul style="list-style-type: none"> — Комплект учебной мебели на 14 посадочных мест; — Шкаф для одежды - 2 шт.; — Компьютер - 14 шт.; Проектор - 1 шт.

	класс) 634034 г. Томская область, Томск, Ленина проспект, д.2, 301	
3.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (компьютерный класс) 634034 г. Томская область, Томск, Ленина проспект, д.2, 303	<ul style="list-style-type: none"> – Комплект учебной мебели на 14 посадочных мест; – Компьютер - 18 шт.; Проектор - 1 шт.

Рабочая программа составлена на основе Общей характеристики образовательной программы по направлению 54.03.01 Дизайн / Промышленный дизайн / (приема 2018 г., очная форма обучения).

Разработчик(и):

Должность	Подпись	ФИО
Ст. преподаватель ОАР ИШИТР ТПУ		Давыдова Е.М.
Ст. преподаватель ОАР ИШИТР ТПУ		Хмелевский Ю.П.
Ст. преподаватель ОАР ИШИТР ТПУ		Хруль Т.С.
Ассистент ОАР ИШИТР ТПУ		Бобков С.П.

Программа одобрена на заседании отделения Автоматизация и робототехника (протокол собрания ОАР № 6 от 05.06.2018 г.).

Заведующий кафедрой –
руководитель отделения на правах кафедры,
к.т.н, доцент

 /Филипас А.А./
подпись

Лист изменений рабочей программы дисциплины:

Учебный год	Содержание /изменение	Обсуждено на заседании Отделения / Центра (протокол)
2018/2019 учебный год	1. Изменено содержание разделов рабочей программы дисциплины, рейтинг планов и ФОС в соответствии с нормативными документами по введению в действие новой системы оценивания ТПУ (приказ №58/ОД от 25.07.2018), о проведении текущего контроля и промежуточной аттестации в ТПУ ((приказ №59/ОД от 25.07.2018).	От 30.08.2018 г. № 7
2020/2021 учебный год	Обновлено ПО.	№ 4/а от 01.09. 2020 г.