24

#### МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

# «БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА» (БГТУ им. В.Г. Шухова)

УТВЕРЖДАЮ Директор института

25 » eleas 2021 r.

#### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины (модуля)

#### ПРОЕКТИРОВАНИЕ

направление подготовки (специальность):

54.03.02 – Декоративно-прикладное искусство и народные промыслы

Направленность программы (профиль, специализация):

Арт-дизайн

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения очная

Институт технологического оборудования и машиностроения

Кафедра технологии машиностроения

Рабочая программа составлена на основании требований:

 Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 54.03.02 ДЕКОРАТИВН-ПРИКЛАДНОЕ ИСКУССТВО И НАРОДНЫЕ ПРОМЫСЛЫ (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13 августа 2020 г. № 1010.

• учебного плана, утвержденного ученым советом БГТУ

им. В.Г. Шухова в 2021 году.

Составитель: к.т.н., доц.

Ceasery

Шопина Е. В.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

«14» мая 2021 г., протокол № 11/1

Заведующий кафедрой: д.т.н., проф.

Дуюн Т. А

Рабочая программа одобрена методической комиссией института

« D» ellas

\_2021 г., протокол № \_\_\_\_\_\_

Председатель: доцент

Герасименко В. Б.

### 1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

		T/	11
I()	IC	Код и наименование	Наименование показателя
Категория (группа)	Код и наименование	индикатора	оценивания результата
компетенций	компетенции	достижения	обучения по дисциплине
Поличи	ПК-2	компетенции ПК-2.1.	2
Научно-	Способен		Знать:
исследовательская		Проводит	принципы и способы анализа проектных ситуаций; стадии
деятельность	участвовать в	предпроектный анализ.	
	проведении предпроектных		выполнения проекта Уметь:
	исследований и		производить предпроектный
	оформлении их		поиск; собирать, анализировать,
	результатов		систематизировать
	используя		информацию, полученную в
	практические навыки		результате предпроектного
	изобразительного		поиска
	искусства,		Владеть:
	подготовке данных		навыками сбора, анализа и
	для разработки		систематизацией произведений
	художественного		культуры и искусства изделий
	проекта и созданию		ДПИ
	изделий	ПК-2.2	Знает:
	декоративно-	Выполняет эскизы,	основные
	прикладного	картоны, кроки	принципы эскизирования,
	искусства	композиционных	работы с профессиональными
		решений и создает	красками и графическими
		пластические,	материалами
		ассоциативно-	Умеет:
		абстрактные и	эскизировать по заданной теме,
		стилизованные образы	стилизовать, обобщать, работать
		произведений и	с профессиональными
		изделий ДПИ	инструментами
			Владеет
			навыками создания,
			редактирования
			и оформления эскизов
			традиционными и
		7772 4 4	компьютерными средствами
Проектная	ПК-4	ПК-4.1.	Знать:
деятельность	Способен	Разрабатывает	принципы самостоятельной
	участвовать в	варианты концепции	работы в области ДПИ и
	концептуальной и	проектов изделий	дизайна
	художественно-	декоративно-	Уметь:
	технической разработке и	прикладного искусства	формулировать актуальность,
	разработке и оформлении проекта	и народных промыслов и арт-объектов.	объект и предмет, цель и задачи
	* *	и арт-ооъектов.	проекта Владеть:
	интерьерного и экстерьерного		навыками работы в мастерской
	значения.		самостоятельно, организовать
	эпачения.		самостоятельно, организовать самостоятельную работу над
			проектом, организации и
			построения графика работы
		ПК-4.2.	Знает:
		Обосновывает выбор	композиционные законы,
		художественного	понятия, терминологии;
		решения в контексте	принципы проектирования в
		эргономических и	материале ДПИ;
		эстетических	современных стилистических
	1		T T T T T T T T T T T T T T T T T T T

требований	тенденций в
проектирования.	области искусства и дизайна
	Умеет:
	осуществлять поиск,
	критический анализ и синтез
	информации
	Владеет
	навыками проектирования
	изделий ДПИ, арт-объектов
ПК-4.3.	Знает:
Разрабатывает	команды создания и
техническую	редактирования графических
документацию	примитивов, возможности их
художественно-	применения при проектировании
конструкторских	арт-объектов; приемы и методы
проектов изделий	компьютерного моделирования
(чертежи, эскизные и	для разработки проекта изделия в
рабочие чертежи, схемы,	области декоративно-прикладного
рабочие проекты	искусства
моделей).	Умеет:
	решать сложно-
	композиционные
	задачи ДПИ в различных
	материалах, интерьере и
	экстерьере, работать над
	созданием художественного
	образа арт-объекта
	Владеет
	средствами технологии
	компьютерной графики и
	моделирования при
	проектировании изделий
	ДПИ, арт-объектов

## **2.** МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

**1. Компетенция** ПК-2 Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и оформлении их результатов используя практические навыки изобразительного искусства, подготовке данных для разработки художественного проекта и созданию изделий декоративно-прикладного искусства

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

Стадия	Наименования дисциплины
1.	Пропедевтика
2.	Проектирование
3.	Моделирование и макетирование
4.	Основы и методология научных исследований
5.	Производственная преддипломная практика
6.	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР

**2. Компетенция** ПК-4 Способен участвовать в концептуальной и художественно-технической разработке и оформлении проекта интерьерного и экстерьерного значения.

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

Стадия	Наименования дисциплины
1.	Проектирование
2.	Клаузура художественных изделий
3.	Экономика и организация производства предприятий народных промыслов
4.	Основы организации производства предприятий народных промыслов
5.	Производственная технико-технологическая практика
6.	Производственная преддипломная практика
7.	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР

#### 3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 22 зач. единицы, 271 часов.

Дисциплина реализуется в рамках практической подготовки: 22 з. е.

Форма промежуточной аттестации 4, 8 семестры- экзамен

5, 6, 7 семестры - зачет с оценкой

Вид учебной работы	Всего	№4	№5	№6	№7	№8
	часов					
Общая трудоемкость дисциплины, час	792	144	216	180	144	108
Контактная работа (аудиторные	271	36	70	70	70	25
занятия), в т.ч.:						
лекции	58		17	17	17	7
лабораторные						
практические	201	34	51	51	51	14
групповые консультации в период	11	2	2	2	2	3
теоретического обучения и						
промежуточной аттестации						
Самостоятельная работа студентов,	522	108	146	110	74	84
включая индивидуальные и						
групповые консультации, в том						
числе:						
Курсовой проект	54		54			
Курсовая работа	72	36		36		
Расчетно-графическое задание						
Индивидуальное домашнее задание						
Самостоятельная работа на	322	36	92	74	74	48
подготовку к аудиторным занятиям						
(лекции, практические занятия,						
лабораторные занятия)						
Экзамен	72	36				36

### 4.СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Наименование тем, их содержание и объем Курс 2 Семестр 4

	Rype 2 Centerp 1							
			Объем на тематический раздел по видам учебной нагрузки, час					
<b>№</b> п/п	Наименование раздела (краткое содержание)	Лекции	Практические	Занятия	лаоораторные занятия	Самостоятельная	годготовку к	аудиторным занятиям
1. C	Структура курсовой работы.							
	Содержание и объем пояснительной записки. Графическая часть курсовой работы.		8				8	
2. P	азработка объемно-пространственной композиции.			1		1		
	Предпроектный поиск. Разработка и выполнение эскизов.		26				28	
	Выбор материалов, определение размеров заготовок изделия.							
	Технология изготовления, технологические операции,							
	оборудование, инструменты и приспособления. Защита							
	и декорирование изделия.		24				26	
	ВСЕГО		34				36	

Курс 3 Семестр 5

	курс 3 Семестр 3							
			Объем на тематический раздел по видам учебной нагрузки, час					
№ п/п	Наименование раздела (краткое содержание)	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям			
3. (	Структура курсового проекта.							
	Содержание и объем пояснительной записки. Графическая часть курсового проекта.	3	-		4			
4. (	Особенности композиционных решений кованых изделий							
	Методика проведения предпроектного поиска. Разработка проекта художественного кованого	4	24		40			
	изделия.							
5.	Гехнология изготовления.	ı						
	Техника безопасности. Кузнечная мастерская	10	27		48			
	(оборудование, приспособление, кузнечный							
	инструмент, определение размеров заготовок,							
	технологические операции). ВСЕГО	17	51		92			
			~ -		´ <b>–</b>			

### Курс 3 Семестр 6

			Объем на тематический раздел по видам учебной нагрузки, час						
№ п/п	Наименование раздела (краткое содержание)	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям				
6. (	Структура курсовой работы.								
	Содержание и объем пояснительной записки. Графическая часть курсовой работы.	4	7		10				
	Троектирование предметов интерьера (малые архитектуриредметы промышленного значения).	оные ф	ормы,	предме	еты декора,				
	Методика проведения предпроектного поиска. Разработка проекта предметов интерьера.	6	22	_	32				
	8. Проектирование предметов экстерьера (малые архитектурные формы, предметы декора, предметы промышленного значения).								
	Методика проведения предпроектного поиска. Разработка проекта предметов экстерьера.	7	22		32				
	ВСЕГО	17	51		74				

Курс 4 Семестр 7

	Rype 4 Cemecip /						
		Объем на тематический раздел по видам учебной нагрузки, час					
№ п/п	Наименование раздела (краткое содержание)	Лекции	Практические	Лабораторные	занятия Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям		
1. Проектирование функциональных показателей предметов и изделий прикладного искусства и народных промыслов.							
neity	Курс предусматривает выполнение проектных заданий в различных областях дизайна, где каждая обладает своим спектром функционального приложения.	4	-	-	9		
	Іроектирование предметов интерьера (малые архитектурные фиеты декора, предметы промышленного значения).	рормы,					
	Методика проведения предпроектного поиска. Разработка проекта предметов интерьера.	7	25	-	30		
3. Проектирование предметов экстерьера (малые архитектурные формы, предметы декора, предметы промышленного значения).							
	Методика проведения предпроектного поиска. Разработка проекта предметов экстерьера.	6	26	-	35		
	ВСЕГО:	17	51	-	74		

Курс 4 Семестр 8

		Объ	ем на т	ематич	еский	
		разде	ел по в	идам уч	небной	
			нагру	зки, час	С	
<b>№</b> п/п	Наименование раздела (краткое содержание)	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям <sup>1</sup>	
1. Ис	сследование потребности и краткая формулировка задачи	арт-об	ьекта.			
		1	2		8	
2. Ис	сследование и анализ возможности изготовления изделия.	l	I	I	I.	
		1	2		8	
3. Пл	панирование этапов разработки и создания изделия.	l.	l	l		
		1	2		8	
4. Вь	пработка идей и поиск возможных решений.	I.	Į.	Į.		
	Оценка идей, выбор наиболее удачной для дальнейшей проработки.	2	4		8	
5. Определение перечня критериев, которым должно соответствовать разрабатываемое изделие.						
		1	2		8	
6. Or	пределение затрат на изготовление изделия (без учета стог	имости	трудов	вых зат	рат).	
		1	2		8	
	ВСЕГО:	7	14	-	48	

4.2. Содержание практических (семинарских) занятий

	4.2. Содержание практических (семинарских) занятии							
№	Наименование	Тема практического (семинарского)	К-во	Самостоятельная				
$\Pi/\Pi$	раздела дисциплины	занятия	часов	работа на				
				подготовку к				
				аудиторным				
				занятиям				
		4 семестр						
1	Структура курсовой	Содержание и объем пояснительной	4	4				
	работы.	записки.						
		Графическая часть курсовой работы.	4	4				
2	Разработка объемно-	Предпроектный поиск.	4	4				
	пространственной							
	композиции.							
		Разработка и выполнение эскизов.	4	4				
		Выбор материалов, определение	8	8				
		размеров заготовок изделия.						
		Технология изготовления,	10	12				
		технологические операции,						
		оборудование, инструменты и						

 $<sup>^1</sup>$  Указать объем часов самостоятельной работы для подготовки к лекционным, практическим, лабораторным занятиям

		приспособления. Защита и		
		1		
		декорирование изделия.  ИТОГО:	34	36
			34	30
1		5 семестр		0
1	Особенности	Предпроектный поиск	6	8
	композиционных	Элементы, орнаменты кованых	6	10
	решений кованых	изделий	10	12
	изделий.	Разработка и выполнение эскизов художественных кованых изделий	12	12
2	Технология	Выбор материалов, определение	6	11
2		размеров заготовок кованого изделия	U	11
	изготовления.	Технология изготовления,	13	23
		технологические операции,	13	23
		оборудование, инструменты и		
		приспособления		
		Режимы нагрева под ковку	2	6
		Защита и декорирование кованого	6	16
		изделия		
		итого:	51	86
		6 семестр	<u>'</u>	
1	Структура курсовой	Содержание и объем пояснительной	4	4
	работы.	записки.		
	<b>F</b>	Графическая часть курсовой работы.	3	6
2	Проектирование	Предпроектный поиск.	4	4
2	предметов интерьера		4	4
	(малые архитектурные	Разработка и выполнение эскизов.	_	
	формы, предметы	Выбор материалов, определение	4	4
	декора, предметы	размеров заготовок изделия.	10	20
	промышленного	Технология изготовления,	10	20
	значения).	технологические операции,		
	значения).	оборудование, инструменты и		
		приспособления. Защита и		
2	T	декорирование изделия.	1	
3	Проектирование	Предпроектный поиск.	4	4
	предметов экстерьера	Разработка и выполнение эскизов.	4	4
	(малые архитектурные	Выбор материалов, определение	4	4
	формы, предметы	размеров заготовок изделия.		
	декора, предметы	Технология изготовления,	10	20
	промышленного	технологические операции,		20
	значения).	оборудование, инструменты и		
		приспособления. Защита и		
		декорирование изделия.		
		ИТОГО:	51	74
		7 семестр	J1	/ ¬
1	Проектирование	Предпроектный поиск.	5	5
1				<u> </u>
	предметов интерьера	Разработка и выполнение эскизов.	5 5	<u> </u>
	(малые	Выбор материалов, определение	5	5
	архитектурные	размеров заготовок изделия.	10	10
	формы, предметы	Технология изготовления,	10	10
	декора, предметы	технологические операции,		
	промышленного	оборудование, инструменты и		
	значения).	приспособления. Защита и		
		декорирование изделия.		
2	Проектирование	Инструменты рисования и	5	5
	предметов экстерьера	ретуширования. Инструменты		

	(малые	заливки. Инструменты коррекции.		
	архитектурные	Разработка и выполнение эскизов.	5	5
	формы, предметы	Выбор материалов, определение	5	5
	декора, предметы	размеров заготовок изделия.		
	промышленного	Технология изготовления,	11	11
	значения).	технологические операции,		
		оборудование, инструменты и		
		приспособления. Защита и		
		декорирование изделия.		
		ИТОГО:	51	51
		8 семестр		
1	Исследование	Первичное эскизирования арт-	6	24
	потребности и	объекта, предпроектный поиск.		
	краткая			
	формулировка задачи			
	арт-объекта.			
	Исследование и			
	анализ возможности			
	изготовления			
	изделия.			
	Планирование этапов			
	разработки и			
	создание изделия.			
2	Выработка идей и	Выработка дизайн-концепции	6	16
	поиск возможных	проекта. Эргономические		
	решений.	исследования.		
	Определение перечня			
	критериев, которым			
	должно			
	соответствовать			
	разрабатываемое			
	изделие.			
3	Определение затрат	Конкретизация дизайн-проекта, его	2	8
	на изготовление	композиционной, функциональной,		
	изделия (без учета	конструктивной структуры.		
	стоимости трудовых			
	затрат).			
		PGEEG		
		ВСЕГО:		48

#### 4.3. Содержание лабораторных занятий

Не предусмотрено

#### 4.4. Содержание курсового проекта/работы

**Тема курсовой работы для 4 семестра:** Проектирование предметов интерьера или экстерьера (малые архитектурные формы, предметы декора, предметы промышленного значения).

**Тема курсового проекта для 5 семестра:** «Проектирование художественных кованых изделий, таких как — подставка для цветов, канделябр, журнальный столик, рама для зеркала, лавка, вешалка для одежды, детская качалка и другое».

**Тема курсовой работы для 6 семестра:** Проектирование предметов интерьера или экстерьера (малые архитектурные формы, предметы декора, предметы промышленного значения).

При разработке темы необходимо провести:

- предпроектный поиск по теме, проанализировать исходную ситуацию;
- выработать метафору, выполнить вариантное эскизирование;
- выполнить графику, содержащую полный объем проекта;
- выполнить модель проекта

Курсовой проект (работа) имеет следующую структуру:

- 1. Титульный лист (не нумеруется).
- 2. Оглавление (страница «2»).
- 3. Введение.
- 4. Основная часть, структурированная по главам (параграфам, разделам).
- 5. Список использованной литературы.
- 6. Список иллюстраций.
- 7. Приложения (пронумерованные по порядку).
- 8. Иллюстрации (оформляются как отдельное приложение).

Титульный лист курсовой работы должен содержать следующие элементы:

- полное наименование органа ведомственной принадлежности (Министерство образования и науки Российской Федерации);
- полное наименование Университета (Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова»);
- полное наименование института (факультета), кафедры;
- наименование дисциплины;
- тема курсовой работы (проекта);
- сведения об исполнителе (Ф.И.О. обучающегося, группа);
- ведения о руководителе (Ф.И.О., ученая степень, ученое звание);
- наименование места и год выполнения;
- сведения о результатах защиты (оценка, дата, подпись руководителя).

Оглавление (содержание) включает порядковые номера и наименования структурных элементов (глав, параграфов, разделов) с указанием номера страницы, введение и список литературы не нумеруются.

Введение (1-2 страницы) характеризует актуальность темы, цель и задачи, решение которых необходимо для достижения поставленной цели.

Проектная часть является основной частью курсового проекта (работы). Основные усилия студента должны быть сосредоточены на этой главе. При работе над этим разделом большое значении имеет умение студента адаптировать полученные теоретические и практические знания к конкретной ситуации.

Основная часть может включать следующие структурные элементы: главы, параграфы (разделы), пункты и подпункты. Структурные элементы должны быть взаимосвязаны, каждый элемент должен представлять собой законченный в смысловом отношении фрагмент. Желательно, чтобы глава заканчивалась выводами, позволяющими логически перейти к изложению следующего материала.

Объем основной части курсовой работы 10-15 страниц.

В списке литературы представляют основные источники, используемые в процессе выполнения курсовой работы (проекта), на приведенные источники должны быть ссылки в основном тексте. Перечень источников выполняется в соответствии с требованиями ГОСТа к библиографии.

Приложения – вспомогательные иллюстративно-графические, табличные, расчетные и текстовые материалы, которые нецелесообразно приводить в основном тексте курсовой работы.

### 4.5. Содержание расчетно-графического задания, индивидуальных домашних заданий

Учебным планом не предусмотрено

#### 5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

#### 5.1. Реализация компетенций

**1. Компетенция** ПК-2 Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и оформлении их результатов используя практические навыки изобразительного искусства, подготовке данных для разработки художественного проекта и созданию изделий декоративно-прикладного искусства

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПК-2.1. Проводит предпроектный анализ	защита курсовой работы, защита курсового проекта,
ПК-2.2	устный опрос
Выполняет эскизы, картоны, кроки композиционных решений и создает пластические, ассоциативно-абстрактные и стилизованные образы произведений и изделий ДПИ	экзамен

2. Компетенция ПК-4 Способен участвовать в концептуальной и художественно-технической

разработке и оформлении проекта интерьерного и экстерьерного значения.

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПК-4.1.	
Разрабатывает варианты концепции	
проектов изделий декоративно-прикладного	
искусства и народных промыслов и арт-	защита курсового проекта,
объектов.	защита курсовой работы,
ПК-4.2.	собеседование
Обосновывает выбор художественного	
решения в контексте эргономических и	
эстетических требований проектирования.	
ПК-4.3.	собеседование
Разрабатывает техническую документацию	экзамен
художественно-конструкторских проектов	
изделий (чертежи, эскизные и рабочие	
чертежи, схемы, рабочие проекты моделей).	

#### 5.2. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации

## **5.2.1.** Перечень контрольных вопросов (типовых заданий) для экзамена/диф зачета

2 курс 4 семестр

	Наименование	Содержание вопросов (типовых заданий)
№	раздела дисциплины	
$\Pi/\Pi$		

1	Разработка объемно-	Как и с какой целью проводится предпроектный поиск?
	пространственной	Опишите этапы создания объемно-пространственной
	композиции.	композиции.
		От чего зависит выбор стилистического решения объекта.
		Что нужно учитывать при разработке эскиза изделия?
		Приведите примеры разновидностей материалов и их
		свойства.
		Критерии выбора материалов.
		Оборудование, инструменты и приспособления для
		изготовления изделия.
		Технологические операции, применяемые при
		изготовлении изделий.
		Способы защиты изделий.
		Декорирование изделий.
		Способы обработки изделий.
		Условия эксплуатации объектов.

#### 3 курс 5 семестр

- 1. Холодная ковка.
- 2. Горячая ковка.
- 3. Достоинства и недостатки холодной и горячей ковки металлов.
- 4. Критерии выбора материалов для художественной ковки.
- 5. Материалы для художественной ковки.
- 6. Кузнечная мастерская.
- 7. Оборудование для художественной ковки.
- 8. Приспособления для художественной ковки.
- 9. Кузнечный инструмент.
- 10. Технологические операции, применяемые при изготовлении художественных кованных изделий.
- 11. Как определяются размеры заготовок?
- 12. Выбор режима нагрева под ковку.
- 13. Способы защиты кованных изделий.
- 14. Декорирование кованных изделий.
- 15. Элементы, орнаменты кованных изделий.
- 16. Характерные черты, особенности, элементы художественных кованых изделий разных стилей.
- 17. Как и с какой целью проводится предпроектный поиск.

3 курс 6 семестр

	Наименование	Содержание вопросов (типовых заданий)
$\mathcal{N}_{\underline{0}}$	раздела дисциплины	
$\Pi/\Pi$		
1	Проектирование	Как и с какой целью проводится предпроектный поиск?
	предметов интерьера	Назовите стили интерьера и их отличительные черты.
	(малые архитектурные	Приведите примеры этнических стилей интерьера и
	формы, предметы декора,	назовите их особенности.
	предметы промышленного	Назовите конструктивные особенности изготовления
	значения).	объектов для интерьера.

2	Проектирование	От чего зависит выбор стилистического решения объекта.
	предметов экстерьера	Что нужно учитывать при разработке эскиза изделия?
	(малые архитектурные	Приведите примеры разновидностей материалов и их
	формы, предметы декора,	свойства.
	предметы промышленного	Критерии выбора материалов.
	значения).	Оборудование, инструменты и приспособления для
		изготовления изделия.
		Технологические операции, применяемые при
		изготовлении изделий.
		Способы защиты изделий.
		Декорирование изделий.
		Способы обработки изделий.
		Условия эксплуатации объектов.

4 курс 7 семестр

		4 курс / семестр
№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание вопросов (типовых заданий)
1.	Проектирование функциональных показателей предметов и изделий прикладного искусства и народных промыслов.	Что нужно учитывать при разработке эскиза изделия? Как и с какой целью проводится предпроектный поиск?
2.	Проектирование предметов интерьера (малые архитектурные формы, предметы декора, предметы промышленного значения).	Назовите стили интерьера и их отличительные черты. Приведите примеры этнических стилей интерьера и назовите их особенности. Назовите конструктивные особенности изготовления объектов для интерьера. От чего зависит выбор стилистического решения объекта. Что нужно учитывать при разработке эскиза изделия? Приведите примеры разновидностей материалов и их
3.	Проектирование предметов экстерьера. (малые архитектурные формы, предметы декора, предметы промышленного значения).	свойства. Критерии выбора материалов. Оборудование, инструменты и приспособления для изготовления изделия. Технологические операции, применяемые при изготовлении изделий. Способы защиты изделий. Декорирование изделий. Способы обработки изделий. Условия эксплуатации объектов.

### 4 курс 8 семестр

	Наименование	Содержание вопросов (типовых заданий)
N	раздела дисциплины	
$\Pi$ /	П	
1	Исследование	Что нужно учитывать при разработке эскиза изделия?
	потребности и краткая	Как и с какой целью проводится предпроектный поиск?
	формулировка задачи	Назовите стили интерьера и их отличительные черты.
	арт-объекта.	Приведите примеры этнических стилей интерьера и
	Исследование и анализ	назовите их особенности.
	возможности	Назовите конструктивные особенности изготовления
	изготовления изделия,	объектов для интерьера.

	Планирование	От чего зависит выбор стилистического решения объекта.
	изготовления изделия	Что нужно учитывать при разработке эскиза изделия?
2	Выработка идей и поиск	Приведите примеры разновидностей материалов и их
	возможных решений.	свойства.
	Определение перечня	Критерии выбора материалов.
	критериев, которым	Оборудование, инструменты и приспособления для
	должно соответствовать	изготовления изделия.
	разрабатываемое	Технологические операции, применяемые при изготовлении
	изделие.	изделий.
3	Определение затрат на	Способы защиты изделий.
	изготовление изделия	Декорирование изделий.
	(без учета стоимости	Способы обработки изделий.
	трудовых затрат).	Условия эксплуатации объектов.
		Принципы реализации творческих идей с учётом
		технологических возможностей производств ДПИ. Основы
		экономического расчёта.

## **5.2.2.** Перечень контрольных материалов для защиты курсового проекта/ курсовой работы

Основными критериями оценивания курсовой работы являются:

- полнота раскрытия темы, полученные результаты в соответствии с поставленными задачами;
- аргументации применяемых методов решения поставленных задач;
- глубина проработки материала, творческий подход как к теоретической, так и к практической части работы;
- логическая последовательность изложения материала, уровень языковой грамотности, включая владение специальными терминами;
- оформление работы (четкая структура, правильно оформление библиографических ссылок на литературные источники, список литературы, приложения)
- оформление графической части (демонстрационных листов).

## **5.3.** Типовые контрольные задания (материалы) для текущего контроля в семестре

Не предусмотрено

#### 5.4. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При промежуточной аттестации в форме экзамена и диф зачета используется следующая шкала оценивания: 2 – неудовлетворительно, 3 – удовлетворительно, 4 – хорошо, 5 – отлично.

Критериями оценивания достижений показателей являются:

Наименование	Критерий оценивания
показателя	
оценивания	
результата	
обучения по	
дисциплине	
TTTC 0 C	V 1

ПК-2 Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и оформлении их результатов используя практические навыки изобразительного искусства, подготовке данных для разработки

художественного проекта и созданию изделий декоративно-прикладного искусства

ПК-2.1. Проводит предпроектный анализ

ПК-2.2 Выполняет эскизы, картоны, кроки композиционных решений и создает пластические, ассоциативно-абстрактные и стилизованные образы произведений и изделий ЛПИ

ассоциативно-аостракт	ные и стилизованные образы произведении и изделии дтиг
Знания	Знание принципов и способов анализа проектных ситуаций, стадии
	выполнения проекта.
	Знание основные принципы эскизирования, работы с профессиональными красками и графическими материалами
Умения	Умение производить предпроектный поиск; собирать, анализировать, систематизировать информацию, полученную в результате предпроектного поиска
	Умение эскизировать по заданной теме, стилизовать, обобщать, работать с профессиональными инструментами
Навыки Владение навыками сбора, анализа и систематизацией произведений кул искусства изделий ДПИ	
	Владение навыками создания, редактирования и оформления эскизов традиционными и компьютерными средствами

- ПК-4 Способен участвовать в концептуальной и художественно-технической разработке и оформлении проекта интерьерного и экстерьерного значения.
- ПК-4.1. Разрабатывает варианты концепции проектов изделий декоративно-прикладного искусства и народных промыслов и арт-объектов.
- ПК-4.2. Обосновывает выбор художественного решения в контексте эргономических и эстетических требований проектирования.

ПК-4.3. Разрабатывает техническую документацию художественно-конструкторских проектов изделий (чертежи, эскизные и рабочие чертежи, схемы, рабочие проекты моделей).

	1 / 1				
Знания	Знание принципов самостоятельной работы в области ДПИ и дизайна				
	Знание композиционных законов, понятий, терминологии;				
	принципов проектирования в материале ДПИ;				
	современных стилистических тенденций в				
	области искусства и дизайна				
	Знание команды создания и редактирования графических примитивов,				
	возможности их применения при проектировании арт-объектов; приемы и методы				
	компьютерного моделирования для разработки проекта изделия в области				
	декоративно-прикладного искусства				
Умения	Умение формулировать актуальность, объект и предмет, цель и задачи проекта				
	Умение осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации				
	Умение решать сложно-композиционные задачи ДПИ в различных материалах,				
	интерьере и экстерьере, работать над созданием художественного образа арт-				
	объекта				
Навыки	Владение навыками работы в мастерской самостоятельно, организовать				
	самостоятельную работу над проектом, организации и построения графика				
	работы				
	Владение навыками проектирования изделий ДПИ, арт-объектов				
	Владение средствами технологии компьютерной графики и моделирования при				
	проектировании изделий ДПИ, арт-объектов				

Оценка преподавателем выставляется интегрально с учётом всех показателей и критериев оценивания.

Оценка сформированности компетенций по показателю Знания

T - F F	- ¬ <u></u>					
Критерий	Уровень освоения и оценка					
	2	3	4	5		

- ПК-2 Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и оформлении их результатов используя практические навыки изобразительного искусства, подготовке данных для разработки художественного проекта и созданию изделий декоративно-прикладного искусства
- ПК-2.1. Проводит предпроектный анализ
- ПК-2.2 Выполняет эскизы, картоны, кроки композиционных решений и создает пластические, ассоциативно-абстрактные и стилизованные образы произведений и изделий ДПИ

Знание принципов	Не знает принципов	Знает принцип и	Знает принципов и	Знает принципов и
и способов анализа	и способов анализа	способы анализа	способов анализа	способов анализа
проектных	проектных ситуаций,	проектных	проектных	проектных ситуаций,
ситуаций, стадии	стадии выполнения	ситуаций, стадии	ситуаций, стадии	стадии выполнения
выполнения	проекта.	выполнения	выполнения	проекта, может
проекта.		проекта., но	проекта.	корректно
		допускает		сформулировать их
		неточности		самостоятельно
		формулировок		
Знание основные	Не знает основные	Знает основные	Знает основные	Знает основные
принципы	принципы	принципы	принципы	принципы
эскизирования,	эскизирования,	эскизирования,	эскизирования,	эскизирования,
работы с	работы с	работы с	работы с	работы с
профессиональным	профессиональными	профессиональным	профессиональны	профессиональными
и красками и	красками и	и красками и	ми красками и	красками и
графическими	графическими	графическими	графическими	графическими
материалами	материалами	материалами, но	материалами	материалами, владеет
•		допускает		дополнительными
		некоторые		знаниями
		неточности		

- ПК-4 Способен участвовать в концептуальной и художественно-технической разработке и оформлении проекта интерьерного и экстерьерного значения.
- ПК-4.1. Разрабатывает варианты концепции проектов изделий декоративно-прикладного искусства и народных промыслов и арт-объектов.
- ПК-4.2. Обосновывает выбор художественного решения в контексте эргономических и эстетических требований проектирования.

ПК-4.3. Разрабатывает техническую документацию художественно-конструкторских проектов изделий (чертежи, эскизные и рабочие чертежи, схемы, рабочие проекты моделей).

	Не знает принципы		Знает принципы	Знает принципы
			самостоятельной	самостоятельной
работы в области	работы в области	работы в области	работы в области	работы в области
ДПИ и дизайна	ДПИ и дизайна	ДПИ и дизайна, но	ДПИ и дизайна	ДПИ и дизайна,
		допускает		может корректно их
		некоторые ошибки		сформулировать
				самостоятельно
Знание	Не знает	Знает	Знает	Знает
композиционных	композиционные	композиционные	композиционные	композиционные
законов, понятий,	законы, понятия,	законы, понятия,	законы, понятий,	законы, понятий,
терминологии;	терминологии;	терминологии;	терминологии;	терминологии;
принципов	принципы	принципы	принципов	принципов
				проектирования в
материале ДПИ;	материале ДПИ;	материале ДПИ;	материале ДПИ;	материале ДПИ;
современных	современных	современных	современных	современных
стилистических	стилистических	стилистических	стилистических	стилистических
		' ' '		тенденций в
_		1	•	области искусства и
и дизайна	дизайна	дизайна, но	и дизайна	дизайна, владеет
		допускает		дополнительными
		неточности		знаниями
Знание команды	Не знает команды	Знает команды	Знает команды	Знает команды
создания и	создания и	создания и	создания и	создания и
редактирования	редактирования	редактирования	редактирования	редактирования
графических	графических	графических	графических	графических
примитивов,	примитивов,	примитивов,	примитивов,	примитивов,
возможности их	возможности их	возможности их	возможности их	возможности их
применения при	применения при	применения при	применения при	применения при
проектировании	проектировании арт-	проектировании арт-		проектировании арт-
арт-объектов;	объектов; приемы и	объектов; приемы и	арт-объектов;	объектов; приемы и
приемы и методы	методы	методы	приемы и методы	методы

компьютерного	компьютерного	компьютерного	компьютерного	компьютерного
моделирования для	моделирования для	моделирования для	моделирования для	моделирования для
разработки проекта	разработки проекта	разработки проекта	разработки проекта	разработки проекта
изделия в области	изделия в области	изделия в области	изделия в области	изделия в области
декоративно-	декоративно-	декоративно-	декоративно-	декоративно-
прикладного	прикладного	прикладного	прикладного	прикладного
искусства	искусства	искусства, но	искусства	искусства, владеет
		допускает некоторые		дополнительными
		неточности		знаниями

Оценка сформированности компетенций по показателю Умения

Критерий		Уровень осво	ения и оценка	
	2	3	4	5
ПК-2 Способен уча	аствовать в проведени	и предпроектных ис	следований и оформ	илении их результатов
				нных для разработки
художественного пр	оекта и созданию изде	елий декоративно-пр	икладного искусства	a
ПК-2.1. Проводит г	предпроектный анализ	3		
ПК-2.2 Выполняет з	эскизы, картоны, крок	и композиционных р	ешений и создает пл	пастические,
ассоциативно-абстра	актные и стилизованн	ые образы произведе	ний и изделий ДПИ	
Умение	Не умеет	Умеет производить	Умеет	Умеет производить
	производить			предпроектный
предпроектный	предпроектный	поиск; собирать,	предпроектный	поиск; собирать,
поиск; собирать,	поиск; собирать,	анализировать,	поиск; собирать,	анализировать,
анализировать,	анализировать,	_	•	систематизировать
	систематизировать	информацию,	систематизировать	
информацию,	A A		<b>1</b> 1	полученную в
полученную в	полученную в	результате	полученную в	результате
результате	1 ·	предпроектного	* *	предпроектного
предпроектного	предпроектного	поиска, но	предпроектного	поиска, владеет
поиска	поиска	допускает	поиска	дополнительными
		неточности		знаниями
Умение	Не умеет	Умеет	Умеет	Умеет эскизировать
эскизировать по	эскизировать по	эскизировать по	эскизировать по	по заданной теме,
заданной теме,	заданной теме,	заданной теме,	· ·	стилизовать,
	стилизовать,	стилизовать,		обобщать, работать с
обобщать, работать	обобщать, работать с			профессиональными
c	профессиональными		<u> </u>	инструментами,
профессиональным	инструментами	профессиональным		владеет
и инструментами		* *	ми инструментами	дополнительными
		допускает		знаниями
		некоторые		
		неточности		

- ПК-4 Способен участвовать в концептуальной и художественно-технической разработке и оформлении проекта интерьерного и экстерьерного значения.
- ПК-4.1. Разрабатывает варианты концепции проектов изделий декоративно-прикладного искусства и народных промыслов и арт-объектов.
- ПК-4.2. Обосновывает выбор художественного решения в контексте эргономических и эстетических требований проектирования.

ПК-4.3. Разрабатывает техническую документацию художественно-конструкторских проектов изделий (чертежи, эскизные и рабочие чертежи, схемы, рабочие проекты моделей).

Умение	Не умеет	Умеет	Умеет	Умеет
формулировать	формулировать	формулировать	формулировать	формулировать
актуальность,	актуальность, объект	актуальность,	актуальность,	актуальность, объект
объект и предмет,	и предмет, цель и	объект и предмет,	объект и предмет,	и предмет, цель и
цель и задачи	задачи проекта	цель и задачи	цель и задачи	задачи проекта,
проекта		проекта, допускает	проекта	владеет
		некоторые		дополнительными
		неточности		знаниями

Умение	Не умеет	Умеет	Умеет	Умеет осуществлять
осуществлять	осуществлять поиск,	осуществлять	осуществлять	поиск, критический
поиск, критический	критический анализ	поиск, критический	поиск,	анализ и синтез
анализ и синтез	и синтез	анализ и синтез	критический	информации, владеет
информации	информации	информации,	анализ и синтез	дополнительными
		допускает	информации	знаниями
		некоторые		
		неточности		
Умение решать	Не умеет решать	Умеет решать	Умеет решать	Умеет решать
сложно-	сложно-	сложно-	сложно-	сложно-
композиционные	композиционные	композиционные	композиционные	композиционные
задачи ДПИ в	задачи ДПИ в	задачи ДПИ в	задачи ДПИ в	задачи ДПИ в
различных	различных	различных	различных	различных
материалах,	материалах,	материалах,	материалах,	материалах,
интерьере и	интерьере и	интерьере и	интерьере и	интерьере и
экстерьере,	экстерьере, работать	экстерьере,	экстерьере,	экстерьере, работать
работать над	над созданием	работать над	работать над	над созданием
созданием	художественного	созданием	созданием	художественного
художественного	образа арт-объекта	художественного	художественного	образа арт-объекта,
образа арт-объекта		образа арт-объекта,	образа арт-объекта	владеет
		допускает		дополнительными
		некоторые		знаниями
		неточности		

Оценка сформированности компетенций по показателю Навыки

Критерий	Уровень освоения и оценка				
	2	3	4	5	
ПК-2 Способен уч	аствовать в проведени	и предпроектных ис	следований и оформ	илении их результатов	
используя практиче	используя практические навыки изобразительного искусства, подготовке данных для разработки				
художественного пр	кудожественного проекта и созданию изделий декоративно-прикладного искусства				
ПК-2.1. Проводит предпроектный анализ					
ПК-2.2 Выполняет	полняет эскизы, картоны, кроки композиционных решений и создает пластические,				
ассоциативно-абстрактные и стилизованные образы произведений и изделий ДПИ					
D	TT	D	D	D.	

		1 1		
Владение навыками	Не владеет навыками	Владение навыками	Владение	Владение навыками
сбора, анализа и	сбора, анализа и	сбора, анализа и	навыками сбора,	сбора, анализа и
систематизацией	систематизацией	систематизацией	анализа и	систематизацией
произведений	произведений	произведений	систематизацией	произведений
• • •		культуры и		культуры и искусства
искусства изделий	искусства изделий	искусства изделий	культуры и	изделий ДПИ, может
ДПИ	ДПИ	ДПИ, допускает	искусства изделий	корректно их
		некоторые	ДПИ	сформулировать
		неточности		самостоятельно
Владение навыками	Не владеет	Владение навыками	Владение	Владение навыками
создания,	навыками создания,	создания,	навыками	создания,
редактирования и	редактирования и	редактирования и	создания,	редактирования и
оформления	оформления эскизов	оформления	редактирования и	оформления эскизов
эскизов	традиционными и	эскизов	оформления	традиционными и
традиционными и	компьютерными	традиционными и	эскизов	компьютерными
компьютерными	средствами	компьютерными	традиционными и	средствами, владеет
средствами		средствами,	компьютерными	дополнительными
		допускает	средствами	знаниями
		некоторые		
		неточности		

- | неточности | ПК-4 Способен участвовать в концептуальной и художественно-технической разработке и оформлении проекта интерьерного и экстерьерного значения.
- ПК-4.1. Разрабатывает варианты концепции проектов изделий декоративно-прикладного искусства и народных промыслов и арт-объектов.
- ПК-4.2. Обосновывает выбор художественного решения в контексте эргономических и эстетических

требований проектирования. ПК-4.3. Разрабатывает техническую документацию художественно-конструкторских проектов изделий (чертежи, эскизные и рабочие чертежи, схемы, рабочие проекты моделей). Владение навыками Не владеет Владеет навыками Владеет навыками Владеет навыками работы в навыками работы в работы в работы в работы в мастерской мастерской мастерской мастерской мастерской самостоятельно, самостоятельно, самостоятельно, самостоятельно, самостоятельно, организовать организовать организовать самостоятельную организовать организовать самостоятельную самостоятельную самостоятельную работу над проектом, самостоятельную работу над работу над работу над работу над организации и проектом, проектом, проектом, проектом, построения графика организации и организации и организации и организации и работы, владеет построения построения графика построения графика построения дополнительными графика работы работы работы, допускает графика работы знаниями некоторые неточности Владение навыками Не владеет Владеет навыками Владеет навыками Владеет навыками проектирования проектирования навыками проектирования проектирования изделий ДПИ, арт-проектирования изделий ДПИ, арт-изделий ДПИ, арт-изделий ДПИ, объектов изделий ДПИ, арт-объектов, объектов объектов, владеет допускает объектов дополнительными некоторые знаниями неточности Владение Не владеет Владеет средствами Владеет Владеет средствами средствами средствами технологии средствами технологии компьютерной компьютерной технологии технологии технологии графики и графики и компьютерной компьютерной компьютерной графики и графики и моделирования при графики и моделирования при моделирования при моделирования при проектировании моделирования проектировании проектировании проектировании изделий ДПИ, артизделий ДПИ, артпри изделий ДПИ, артизделий ДПИ, артобъектов, проектировании объектов, владеет объектов объектов допускает изделий ДПИ, артдополнительными некоторые объектов знаниями неточности

#### 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

6.1. Материально-техническое обеспечение

	oii watephanbio texiii	
№	Наименование специальных помещений и	Оснащенность специальных помещений и
	помещений для самостоятельной работы	помещений для самостоятельной работы
1	Специализированные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная мебель, технические средства обучения: компьютер, проектор, проекционный экран.
2	Читальный зал библиотеки для самостоятельной работы	Специализированная мебель, компьютерная техника, подключенная к сети «Интернет» и имеющая доступ в электронную информационно-образовательную среду.

#### 6.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

No	Перечень лицензионного программного	Реквизиты подтверждающего документа
	обеспечения.	
1	Microsoft 10 Pro	Соглашение Microsoft Open Value Subscription V9221014 от 2020-11-01 до 2023-10-31
2	Microsoft Windows Professional 8.1	Соглашение Microsoft Open Value Subscription V9221014 от 2020-11-01 до 2023-10-31
3	Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows	№13C8-210811-083720-440-2957

#### 6.3. Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов

- 1. Промышленный дизайн: учебник / М. С. Кухта, В. И. Куманин, М. Л. Соколова, М. Г. Гольдшмидт; под редакцией И. В. Голубятников, М. С. Кухта. Томск: Томский политехнический университет, 2013. 311 с. ISBN 978-5-4387-0205-4. Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/34704.html">https://www.iprbookshop.ru/34704.html</a>. Режим доступа: для авторизир. пользователей
- 2. Дизайн-проектирование. Термины и определения : терминологический словарь / составители М. В. Дараган, Б. К. Жаксыбергенов, А. И. Калугин, под редакцией Т. Т. Фомина. Москва : Московский городской педагогический университет, 2011. 212 с. Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/26469.html">https://www.iprbookshop.ru/26469.html</a>. Режим доступа: для авторизир. пользователей
- 3. Шаповал, А. В. Анализ в теории формальной композиции. Признаки элементов : методические указания / А. В. Шаповал. Нижний Новгород : Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. 25 с. Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/15975.html">https://www.iprbookshop.ru/15975.html</a>. Режим доступа: для авторизир. пользователей
- 4. Формальная композиция. Творческий практикум по основам дизайна: учебное пособие / Е. В. Жердев, О. Б. Чепурова, С. Г. Шлеюк, Т. А. Мазурина. Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2014. 255 с. ISBN 978-5-4417-0442-7. Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/33666.html">https://www.iprbookshop.ru/33666.html</a>. Режим доступа: для авторизир. пользователей
- 5. Основы декоративно-прикладного искусства : учебное пособие / составители Е. С. Асланова, В. В. Леватаев. 2-е изд. Комсомольск-на-Амуре, Саратов : Амурский гуманитарно-педагогический государственный университет, Ай Пи Ар Медиа, 2019. 208 с. ISBN 978-5-85094-541-1, 978-5-4497-0093-3. Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/86449.html">https://www.iprbookshop.ru/86449.html</a>. Режим доступа: для авторизир. пользователей
- 6. Промышленный дизайн: учебник / М. С. Кухта, В. И. Куманин, М. Л. Соколова, М. Г. Гольдшмидт; под редакцией И. В. Голубятников, М. С. Кухта. Томск: Томский политехнический университет, 2013. 311 с. ISBN 978-5-4387-0205-4. Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/34704.html">https://www.iprbookshop.ru/34704.html</a>. Режим доступа: для авторизир. пользователей
- 7. Природные каменные материалы : методические указания к выполнению лабораторных работ для студентов всех направлений и уровней подготовки, реализуемых МГСУ / составители Д. В. Орешкин [и др.]. Москва : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. 16 с. Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/30352.html">https://www.iprbookshop.ru/30352.html</a>. Режим доступа: для авторизир. пользователей
- 8. Проектирование: методические указания к выполнению курсовой работы для студентов по направлению подготовки 54.03.02 Декоративно-прикладное искусство и народные промыслы /сост.: Е. В. Шопина, Д.С.Болотова. Белгород: Изд-во БГТУ, 2018. 20 с. <a href="https://elib.bstu.ru/Reader/Book/2018052513343179300000657487">https://elib.bstu.ru/Reader/Book/2018052513343179300000657487</a>
- 9. Шопина Е. В. Проектирование : учебное пособие для студентов очной формы обучения направления подготовки 54.03.02 Декоративно-прикладное искусство и народные промыслы.— Белгород: Изд-во БГТУ, 2018.— 52 с. <a href="https://elib.bstu.ru/Reader/Book/2018122610423549400000657136">https://elib.bstu.ru/Reader/Book/2018122610423549400000657136</a>
- 10. Агалюлина, Ю. К. Творческие мастерские по обработке металла: учебное пособие / Ю. К. Агалюлина. Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2019. 63 с. ISBN 978-5-7937-1677-2. Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. URL: https://www.iprbookshop.ru/94933.html. Режим доступа: для авторизир. пользователей

## 6.4. Перечень интернет ресурсов, профессиональных баз данных, информационно-справочных систем

1. Сайт о металле: веб. сайт. – URL: <a href="https://site-metall.su/projects">https://site-metall.su/projects</a>