

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ





ПРИЕМ 2019 г.

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

## Специальная живопись

Направление подготовки/ специальность	54.03.01 «Дизайн»		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Промышленный дизайн		
Специализация	Промышленный дизайн		
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
Курс	2,3	семестр	4,5
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	6		

Заведующий кафедрой -  
руководитель отделения на  
правах кафедры  
Руководитель ООП  
Преподаватель

	(Филипас А.А.)
	(Вехтер Е.В.)
	(Хруль Т.С.)
	(Шкляр А.В.)

2020 г.

## 1. Роль дисциплины «Спецживопись» в формировании компетенций выпускника:

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
				Код	Наименование
Специальная живопись	4,5	ОПК (У)-4	Способность применять современную шрифтовую культуру и компьютерные технологии, применяемые в дизайн-проектировании	ОПК (У)-4.В3	Владеет приемами разработки цифровых моделей пространственных объектов и трехмерных поверхностей
				ОПК (У)-4.У3	Умеет применять приемы трехмерного моделирования для получения прототипов и визуального представления об объектах дизайн-проектирования.
				ОПК (У)-4.33	Знает правила выбора и использования методик визуализации объектов дизайн-проектирования.
		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.В6	Владеет приемами получения и обработки цифровых изображений, используемых для представления объектов дизайна и разработки сопровождающей документации
				ДПК(У)-1.У6	Умеет применять навыки моделирования и визуализации для синтеза высококачественных изображений
				ДПК(У)-1.36	Знает основные инструменты трехмерного моделирования, освещения и текстурирования, необходимые для получения изображений, представляющих объекты проектирования.

## 2. Показатели и методы оценивания

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование раздела дисциплины	Методы оценивания (оценочные мероприятия)
Код	Наименование			
РД-1	Применять наиболее эффективные способы моделирования с использованием современных программных продуктов для реализации дизайн-проекта.	ОПК (У)-4	Раздел 1. Основные способы пространственного моделирования Раздел 2. Основы визуализации и полигональное моделирование Раздел 3. Средства и библиотеки моделирования Раздел 4. Дополнительные инструменты	<ul style="list-style-type: none"> <li>Выполнение лабораторной работы</li> <li>Зачет</li> </ul>
РД-2	Выполнять анализ, синтез и оценку методов и приемов, используемых при выполнении современных дизайн-проектов, с	ДПК(У)-1	Раздел 1. Основные способы пространственного	<ul style="list-style-type: none"> <li>Выполнение лабораторной работы</li> <li>Зачет</li> </ul>

	целью генерации новых решений.		моделирования Раздел 2. Основы визуализации и полигональное моделирование Раздел 3. Средства и библиотеки моделирования Раздел 4. Дополнительные инструменты	
--	--------------------------------	--	---	--

### 3. Шкала оценивания

Порядок организации оценивания результатов обучения в университете регламентируется отдельным локальным нормативным актом – «Система оценивания результатов обучения в Томском политехническом университете (Система оценивания)» (в действующей редакции). Используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов обучения. Итоговая оценка (традиционная и литерная) по видам учебной деятельности (изучение дисциплин, УИРС, НИРС, курсовое проектирование, практики) определяется суммой баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации (итоговая рейтинговая оценка - максимум 100 баллов).

Распределение основных и дополнительных баллов за оценочные мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации устанавливается календарным рейтинг-планом дисциплины.

#### Рекомендуемая шкала для отдельных оценочных мероприятий входного и текущего контроля

% выполнения задания	Соответствие традиционной оценке	Определение оценки
90%÷100%	«Отлично»	Отличное понимание предмета, всесторонние знания, отличные умения и владение опытом практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, их качество оценено количеством баллов, близким к максимальному
70% - 89%	«Хорошо»	Достаточно полное понимание предмета, хорошие знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество ни одного из них не оценено минимальным количеством баллов
55% - 69%	«Удовл.»	Приемлемое понимание предмета, удовлетворительные знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество некоторых из них оценено минимальным количеством баллов
0% - 54%	«Неудовл.»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

#### Шкала для оценочных мероприятий экзамена

% выполнения заданий экзамена	Экзамен, балл	Соответствие традиционной оценке	Определение оценки
90%÷100%	18 ÷ 20	«Отлично»	Отличное понимание предмета, всесторонние знания, отличные умения и владение опытом практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, их качество оценено количеством баллов, близким к максимальному
70% - 89%	14 ÷ 17	«Хорошо»	Достаточно полное понимание предмета, хорошие знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество ни одного из них не оценено минимальным количеством баллов

55% - 69%	11 ÷ 13	«Удовл.»	Приемлемое понимание предмета, удовлетворительные знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество некоторых из них оценено минимальным количеством баллов
0% - 54%	0 ÷ 10	«Неудовл.»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

#### 4. Перечень типовых заданий

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
1.	Выполнение лабораторной работы	<p>Пример:</p> <p><b>Библиотека инструментов моделирования Freeform Modeling.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Используя инструменты моделирования библиотеки Freeform Modeling провести стилизацию модели объекта промышленного дизайна в заданном направлении.</li> </ul> <p>Материалы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Трехмерные модели объектов промышленного дизайна.</li> <li>Справочные материалы, необходимые для овладения навыками работы с библиотекой Freeform Modeling.</li> </ul> <p>Особенности выполнения упражнения:</p> <p>Оценить возможности предложенной библиотеки инструментов моделирования, позволяющие свободно манипулировать свойствами геометрической модели.</p> <p>Главная задача – научиться использованию инструментов моделирования, предназначенных для поискового трехмерного эскизирования, быстрой ретопологии и исправлению допущенных ошибок в моделировании.</p>

#### 5. Методические указания по процедуре оценивания

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
1.	Лабораторные задания	<p><b>Критерии оценивания работ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>соответствие содержания работы цели, поставленной в задании</li> <li>корректное выполнение последовательности операций, необходимых для получения заданного решения технологической задачи</li> <li>самостоятельный анализ допущенных ошибок и причин их возникновения</li> <li>качественный уровень полученной визуализации</li> <li>полнота выполненного объема задания</li> </ul> <p>Отлично (6,3-7) – творческая, композиционно, стилистически и технически завершенная работа.</p> <p>Хорошо (4,9-6,2) – работа соответствует поставленной цели, однако есть формальные недочеты в предложенном решении и его технической проработке.</p>

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
		<p>Удовлетворительно (3,85-4,8) – в работе допущены ошибки, связанные с недостаточным пониманием изучаемой темы, или общий итоговый результат не соответствует заданному качественному уровню, определяемому как совокупность технических и перцептивных параметров компьютерной графики.</p> <p>Неудовлетворительно (0) ставится при невыполнении задания или отсутствия признаков выполненной работы.</p>

### КАЛЕНДАРНЫЙ РЕЙТИНГ-ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ 2020/2021 учебный год

ОЦЕНКИ			Дисциплина <b>«Специальная живопись»</b>  для студентов 2,3 курса <i>ОАР ИШИТР</i> Группа 8Д91  по направлению <u>54.03.01</u>  Лектор: Хруль Т.С., <i>ст. преподаватель Шкляр А.В., доцент</i>	Лекции	-	час
«Отлично»	A	90 - 100 баллов		Практ. занятия	-	час
				Лаб. занятия	96	час
«Хорошо»	B	80 – 89 баллов		<b>Всего ауд. работа</b>	96 (48/48)	<b>час</b>
	C	70 – 79 баллов		СРС	120 (60/60)	час
«Удовл.»	D	65 – 69 баллов		<b>ИТОГО</b>	<b>216 (108/108)</b>	<b>час</b>
	E	55 – 64 баллов			<b>6 (3/3)</b>	<b>з.е.</b>
Зачтено	P	55 - 100 баллов				
Неудовлетворительно / незачтено	F	0 - 54 баллов				

Результаты обучения по дисциплине (сформулировать для конкретной дисциплины):

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Компетенция
Код	Наименование	
РД-1	Применять наиболее эффективные способы моделирования с использованием современных программных продуктов для реализации дизайн-проекта.	ОПК (У)-4
РД-2	Выполнять анализ, синтез и оценку методов и приемов, используемых при выполнении современных дизайн-проектов, с целью генерации новых решений.	ДПК(У)-1

#### Оценочные мероприятия

Для дисциплин с формой контроля – зачет (4,5 семестр)

Оценочные мероприятия		Кол-во	Баллы
<b>Текущий контроль:</b>			<b>100</b>
<b>П</b>	Посещение занятий	16	16
<b>ТК1</b>	Практическая работа	14	64
<b>ТК4</b>	Кейс	1	20
<b>ИТОГО</b>			<b>100</b>


#### Дополнительные баллы

Учебная деятельность / оценочные мероприятия		Кол-во	Баллы
<b>ДП1</b>	Выступление на конференции / участие в творческом конкурсе	1	10
<b>ИТОГО</b>			<b>10</b>

## 4 семестр

Неделя	Дата начала недели	Результат обучения по дисциплине	Учебная деятельность	Кол-во часов		Оценочное мероприятие	Кол-во баллов	Информационное обеспечение			
				Ауд.	Сам.			Учебная литература	Интернет-ресурсы	Видео-ресурсы	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Раздел 1. Основные способы пространственного моделирования											
24	8.02	РД1	Лабораторная работа 1: Знакомство с интерфейсом: главная панель, командная панель, видовые окна. Создание простых геометрических объектов, объектная привязка и манипуляции с ними. Вставка моделей из других файлов и т.д.	4		П	1	ОСН1			
			Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента:								
			ИДЗ 1: Создание 3D модели тумбы для кухонного гарнитура. Работа по вариантам.		6	ТК1	5	ОСН1			
25		РД1	Лабораторная работа 2. Создание 3D модели компьютерного стола из Box.	2		ТК2 П	5 1	ОСН1			
26		РД1	Лабораторная работа 3: Сплайновое моделирование: Attach, Break, Fuse, Weld, Refine, Fillet, Chamfer, Make first, Reverse, Outline, Create line, Divide. Модификатор Trim/Extend, Extrude и т.д.	4		П	1	ОСН1			
			Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента:								
			ИДЗ 2: Создание 3D модели пазла.		8	ТК1	5	ОСН1			
27		РД1	Лабораторная работа 4. Создание 3D модели тумбы под телевизор	2		ТК2 П	5 1	ОСН1			
28		РД1	Лабораторная работа 5: Знакомство с модификаторами Bevel, Lathe, Shell, Loft, Sweep. Создание 3D модели комнаты (оконная рама, наличник, плинтус, балясина)	4		П	1	ОСН1			
			Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента:								
			ИДЗ 3: Создание 3D модели светильника.		8	ТК1	5	ОСН1			
29		РД1 РД2	Лабораторная работа 6: Создание 3D модели уличного светильника с помощью модификатора Loft.	2		ТК2 П	5 1	ОСН1			
30		РД1	Лабораторная работа 7: Знакомство с модификаторами Lattice, Bend, FFD, Boolean и т.д. Создание 3D модели кресла.	4		П	1	ОСН1			
			Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента:								
			ИДЗ 4: Создание 3D модели детской площадки		8	ТК1	5	ОСН1 ДОП1			
31		РД2	Лабораторная работа 8: Лабораторная 15: Создание 3D модели флакона. Модификатор Surface	2		П	1	ОСН1			
32			Конференц-неделя 1								
			Всего по контрольной точке (аттестации) 1	24	30		43				
33		РД1 РД2	Лабораторная работа 9: Особенности совместной работы AutoCAD, Inventor и 3ds Max.	2		П	1	ОСН1 ДОП2			
			Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента:								
			ИДЗ 5: Создание чертежа предмета мебели в AutoCAD с последующим переносом чертежа в 3ds Max для создания 3D модели. Работа по вариантам.		6	ТК1	5	ОСН1 ДОП2			
Раздел 2. Основы визуализации и полигональное моделирование											
34		РД1	Лабораторная 10: Редакторы материалов Compact и Slate Material Editor. Свойства материалов Standard. Текстурные карты и каналы.	4		П	1	ОСН1			
			Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента:								
			ИДЗ 6: Создание 3D модели комплекта посуды, созданного на дисциплине дизайн проектирование.		6	ТК1	5	ОСН1 ДОП1			
35		РД1	Лабораторная 11: Текстурные карты и каналы. Модификатор UVW map.	2		П	1	ОСН1			
36		РД1	Лабораторная 12: Полигональное моделирование	4		П	1	ОСН1			

Неделя	Дата начала недели	Результат обучения по дисциплине	Учебная деятельность	Кол-во часов		Оценочное мероприятие	Кол-во баллов	Информационное обеспечение		
				Ауд.	Сам.			Учебная литература	Интернет-ресурсы	Видео-ресурсы
			загородного дома.							
			Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента:							
			ИДЗ 7: Создание 3D модели загородного дома + чертежи. Работа по вариантам.		12	ТК1	10	ОСН1 ДОП2		
37		РД2	Лабораторная 13: Создание 3D модели кованой мебели. Работа по вариантам.	2		П ТК2	1 5	ОСН1		
38		РД1	Лабораторная 14: Настройки освещения: глобальное освещение, светильники типа Standard и Photometric. Настройка экспозиции и установка заднего фона. Базовые настройки визуализатора Scanline Renderer. Работа с камерами.	4		П	1	ОСН1		
			Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента:							
			ИДЗ 8: Настройка освещения и применение текстур к 3D модели загородного дома из ИДЗ 7. Итоговая визуализация.		6	ТК1	5	ОСН1 ДОП1		
39		РД1	Лабораторная 15: Разбор основных ошибок при создании 3D модели загородного дома.	2		П	1			
40		РД2	Лабораторная 16: Создание 3D модели модульного средства для передвижения. Работа по вариантам.	4		ТК3	20	ОСН1 ДОП1		
41			Конференц-неделя 2			ДП1 ДП2	5 5			
			Оценка участия в профессиональных конкурсах							
			Всего по контрольной точке (аттестации) 2	48	60		110			
			Общий объем работы по дисциплине	48	60		110			

#### 5 семестр

Неделя	Дата начала недели	Результат обучения по дисциплине	Учебная деятельность	Кол-во часов		Оценочное мероприятие	Кол-во баллов	Информационное обеспечение		
				Ауд.	Сам.			Учебная литература	Интернет-ресурсы	Видео-ресурсы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1		РД1 РД2	Лабораторная работа 1. Библиотека инструментов моделирования Graphite Tools	4		П, ТК1	4	ОСН 1 ОСН 2 ДОП 1		
			Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента: Исследование перспектив использования SSS в промышленном дизайне		4					
2		РД1 РД2	Лабораторная работа 2. Библиотека инструментов моделирования Freeform Modeling.	4		П, ТК1	4	ОСН 1 ОСН 2 ДОП 1		
			Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента: Исследование перспектив использования SSS в промышленном дизайне		4					
3		РД1 РД2	Лабораторная работа 3. Инструменты для моделирования тканей. Модификатор Cloth.	4		П, ТК1	4	ОСН 1 ОСН 2 ДОП 1		
			Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента: Исследование перспектив использования SSS в промышленном дизайне		4					
4		РД1 РД2	Лабораторная работа 4. Применение внешних сил. Давление, ветер, гравитация, трение.	4		П, ТК1	4	ОСН 1 ОСН 2 ДОП 1		
			Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента: Исследование перспектив использования SSS в промышленном дизайне		4					
5		РД1 РД2	Лабораторная работа 5. Практический проект: Моделирование полигональной модели кузова автомобиля.	4		П, ТК1	8	ОСН 1 ОСН 2 ДОП 1		
			Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной		8					



Неделя	Дата начала недели	Результат обучения по дисциплине	Учебная деятельность	Кол-во часов		Оценочное мероприятие	Кол-во баллов	Информационное обеспечение		
				Ауд.	Сам.			Учебная литература	Интернет-ресурсы	Видео-ресурсы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
			работы студента: Исследование перспектив использования SSS в промышленном дизайне							
			<b>Всего по контрольной точке (аттестации) 1</b>							
6			<b>Конференц-неделя 1</b>		4					
7		РД1 РД2	<b>Лабораторная работа 6.</b> Редактор систем частиц Particle Tools.	4		П, ТК1	8	ОСН 1 ОСН 2 ДОП 1		
			Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента: Исследование перспектив использования SSS в промышленном дизайне		4					
8		РД1 РД2	<b>Лабораторная работа 7.</b> Мягкие поверхности. Blob Mesh.	4		П, ТК1	8	ОСН 1 ОСН 2 ДОП 1		
			Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента: Исследование перспектив использования SSS в промышленном дизайне		4					
9		РД1 РД2	<b>Лабораторная работа 8.</b> Приемы разработки модульных объектов.	4		П, ТК1	8	ОСН 1 ОСН 2 ДОП 1		
			Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента: Исследование перспектив использования SSS в промышленном дизайне		4					
10		РД1 РД2	<b>Лабораторная работа 9.</b> Инструменты обмена моделями. XRef, Container и т.д.	4		П, ТК1	8	ОСН 1 ОСН 2 ДОП 1		
			Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента: Исследование перспектив использования SSS в промышленном дизайне		4					
11		РД1 РД2	<b>Лабораторная работа 10.</b> Моделирование объектов с привлечением внешних данных.	4		П, ТК1	8	ОСН 1 ОСН 2 ДОП 1		
			Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента: Исследование перспектив использования SSS в промышленном дизайне		4					
12		РД1 РД2	<b>Лабораторная работа 11.</b> Моделирование групп людей. Библиотека Population.	4		П, ТК1	8	ОСН 1 ОСН 2 ДОП 1		
			Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента: Исследование перспектив использования SSS в промышленном дизайне		4					
13		РД1 РД2	<b>Лабораторная работа 12.</b> Моделирование антропоморфного персонажа.	4		П, ТК1	8	ОСН 1 ОСН 2 ДОП 1		
			Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента: Исследование перспектив использования SSS в промышленном дизайне		4					
15			<b>Конференц-неделя 2</b> <b>Кейс</b>		4	ПА4	20			
			<b>Всего по контрольной точке (аттестации) 2</b>				80			
			<b>Общий объем работы по дисциплине</b>	48	60		100			

#### Информационное обеспечение:

№ (код)	Основная учебная литература (ОСН)	№ (код)	Название электронного ресурса (ЭР)	Адрес ресурса

ОСН 1	Ризен, Ю. С. Информационные технологии в дизайне. Основы : учебное пособие / Ю. С. Ризен, А. В. Шкляр; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). — Томск: Изд-во ТПУ, 2015. URL: <a href="http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2015/m222.pdf">http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2015/m222.pdf</a> (дата обращения 12.04.2019). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. — Текст : электронный.			
ОСН 2	Цифровые технологии в дизайне. История, теория, практика : учебник и практикум для вузов / под ред. А. Н. Лаврентьева. — 2-е изд., испр. и доп.. — Москва: Юрайт, 2019. — 208 с.: ил.. — Авторский учебник. — Библиогр.: с. 206-207.. — ISBN 978-5-534-07962-3. — URL: <a href="http://catalog.lib.tpu.ru/catalogue/simple/document/RU%5CTPU%5Cbook%5C376668">http://catalog.lib.tpu.ru/catalogue/simple/document/RU%5CTPU%5Cbook%5C376668</a> (дата обращения 12.03.2019).			
№ (код)	<b>Дополнительная учебная литература (ДОП)</b>	№ (код)	<b>Видеоресурсы (ВР)</b>	Адрес ресурса
ДОП 1	Корнилов, Иван Константинович. Основы технической эстетики : учебник и практикум для вузов / И. К. Корнилов. — 2-е изд., испр. и доп.. — Москва: Юрайт, 2020. — 158 с.: ил.. — Высшее образование. — Библиогр. в конце гл.. — ISBN 978-5-534-12004-2. — URL: <a href="http://catalog.lib.tpu.ru/catalogue/simple/document/RU%5CTPU%5Cbook%5C376539">http://catalog.lib.tpu.ru/catalogue/simple/document/RU%5CTPU%5Cbook%5C376539</a> (дата обращения 12.04.2020).			
ДОП2	Инженерная 3D-компьютерная графика учебник и практикум для академического бакалавриата: в 2 т.: / А. Л. Хейфец, А. Н. Логиновский, И. В. Буторина, В. Н. Васильева ; под ред. А. Л. Хейфеца . — 3-е изд., перераб. и доп. . — Москва : Юрайт , 2019. Т. 1 . — 2019. — 328 с.: ил.. — Библиогр.: с. 327-328.. — ISBN 978-5-534-02957-4. URL: <a href="http://catalog.lib.tpu.ru/catalogue/document/RU%5CTPU%5Cbook%5C373935">http://catalog.lib.tpu.ru/catalogue/document/RU%5CTPU%5Cbook%5C373935</a> (дата обращения 12.03.2019).			