

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ПЯТИГОРСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) СКФУ

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по учебной работе
Пятигорский институт (филиал) СКФУ
_____ М.В. Мартыненко
«__» _____ 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«ТЕХНОЛОГИИ КОМПЬЮТЕРНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ»

Направление подготовки	07.03.03 Дизайн архитектурной среды
Профиль	Проектирование городской среды
Квалификация выпускника	бакалавр
Форма обучения	очно-заочная
Учебный план	2020 г.
Изучается в 4,5,6 семестре	

СОГЛАСОВАНО:

Зав. кафедрой дизайна
_____ Данилова-Волковская Г.М.
«__» _____ 2021 г.

Рассмотрено УМК Пятигорский институт
(филиал) СКФУ
Протокол №__ от «__» _____ 2021г.

Председатель УМК Пятигорский институт
(филиал) СКФУ
_____ Нарыжная А.Б.

РАЗРАБОТАНО:

Зав. кафедрой дизайна
_____ Данилова-Волковская Г.М.
«__» _____ 2021г.

Доцент кафедры дизайна
_____ Махота М.Ю.
«__» _____ 2021 г.

**Ставрополь
2021**

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель преподавания дисциплины «Технологии компьютерного моделирования»: повышение исходного уровня студентов и овладение ими необходимым и достаточным уровнем формирования городской среды как синтеза предметных, пространственных, природных и художественных компонентов и обстоятельств жизнедеятельности человека и общества, а также для дальнейшего самообразования.

Задачи изучения дисциплины:

- познакомить с программой 3D-моделирования 3ds Max;
- дать понимание о 3D-графике, о создании трехмерных сцен, использовании текстур, основах освещения, способах визуализации;
- научить создавать простые объекты, дать понимание того, как работать с ними: редактировать и преобразовывать в более сложные;
- научить создавать 3D-сцены, используя полученные знания;
- научить пользоваться информационными источниками;
- формировать и развивать образное и пространственное мышление;
- развивать умение работать с литературой, ориентироваться в информационном пространстве;
- познакомить с новым и интересным занятием, заинтересовать 3D-моделированием,
- привить желание обучаться самостоятельно и достигать поставленных целей.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Технологии компьютерного моделирования» входит в часть формируемую участниками образовательных отношений, является обязательной дисциплиной и изучается в 4,5,6 семестрах.

3. Связь с предшествующими дисциплинами

Предшествующие дисциплины: «Цифровая грамотность и обработка больших данных».

4. Связь с последующими дисциплинами

Освоение данной дисциплины необходимо обучающимся для успешного освоения следующих дисциплин: «Архитектурно-дизайнерское проектирование», «Инженерно-технологическое обеспечение архитектурно-дизайнерских решений», «Инженерные системы и оборудование средовых комплексов», «Система визуальных коммуникаций в городской среде», «Графический дизайн в проектировании городской среды», «Технологическая практика (технология строительного производства)», «Выполнение и защита выпускной квалификационной работы».

5. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

5.1 Наименование компетенции

Код	Формулировка:
ПК-1	Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации
ПК-2	Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского концептуального проекта
ПК-4	Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского раздела рабочей документации
ПК-5	Способен участвовать в разработке и оформлении градостроительной документации применительно к проектам планировки и застройки территории

5.2 Знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
Знать: - способы осуществления разработки и оформления архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации	ПК-1
Знать: - способы осуществления разработки и оформления архитектурно-дизайнерского концептуального проекта	ПК-2
Знать: - способы осуществления разработке и оформлении градостроительной документации применительно к проектам планировки и застройки территории	ПК-4
Знать: - способы осуществления разработки и оформления архитектурно-дизайнерского раздела рабочей документации	ПК-5
Уметь: - участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации	ПК-1
Уметь: - участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского концептуального проекта	ПК-2
Уметь: - участвовать в разработке и оформлении градостроительной документации применительно к проектам планировки и застройки территории	ПК-4
Уметь: - участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского раздела рабочей документации	ПК-5
Владеть: - приёмами и средствами разработки и оформления архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации	ПК-1
Владеть: - приёмами и средствами разработки и оформления архитектурно-дизайнерского концептуального проекта	ПК-2
Владеть: - приёмами и средствами разработки и оформления градостроительной документации применительно к проектам планировки и застройки территории	ПК-4
Владеть: - приёмами и средствами разработки и оформления архитектурно-дизайнерского раздела рабочей документации	ПК-5

6. Объем учебной дисциплины

Объем занятий: Итого	243 ч.	9 з.е.
В т.ч. аудиторных	46 ч.	
Из них:		
Лекций	4 ч.	

Лабораторных работ	17 ч.
Практических занятий	26 ч.
Самостоятельной работы	197 ч.
Контрольная работа 4 семестр	
Зачет 5 семестр	
Зачет с оценкой 6 семестр	

7. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества астрономических часов и видов занятий

7.1 Тематический план дисциплины

№	Раздел (тема) дисциплины	Реализуемые компетенции	Контактная работа обучающихся с преподавателем, часов				Самостоятельная работа, часов
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Групповые консультации	
4 семестр							
1	Тема 1. CorelDRAW. Начало работы.	ПК-1 ПК-2 ПК-4 ПК-5	1	2	-	-	42
2	Тема 2. CorelDRAW. Геометрические фигуры.	ПК-1 ПК-2 ПК-4 ПК-5	1,5	3	-	-	
3	Тема 3. CorelDRAW. Контур и фигуры.	ПК-1 ПК-2 ПК-4 ПК-5			-	-	
4	Тема 4. CorelDRAW. Цвет, заливки и обводки.	ПК-1 ПК-2 ПК-4 ПК-5			-	-	
5	Тема 5. CorelDRAW. Организация объектов.	ПК-1 ПК-2 ПК-4 ПК-5	1,5	3	-	-	
6	Тема 6. CorelDRAW. Текст и верстка.	ПК-1 ПК-2 ПК-4 ПК-5			-	-	

7	Тема 7. CorelDRAW. Специальные эффекты.	ПК-1 ПК-2 ПК-4 ПК-5			-	-	
Итого за 4 семестр			4	8	-	-	42
5 семестр							
8	Тема 8. 3ds Max. Основные понятия.	ПК-1 ПК-2 ПК-4 ПК-5	-	3	3	-	63
9	Тема 9. 3ds Max. Моделирование.	ПК-1 ПК-2 ПК-4 ПК-5	-	1,5	1,5	-	
10	Тема 10. 3ds Max. Материалы.	ПК-1 ПК-2 ПК-4 ПК-5	-	1,5	1,5	-	
11	Тема 11. 3ds Max. Освещение.	ПК-1 ПК-2 ПК-4 ПК-5	-	1,5	1,5	-	
12	Тема 12. 3ds Max. Визуализация сцены.	ПК-1 ПК-2 ПК-4 ПК-5	-	1,5	1,5	-	
Итого за 5 семестр			-	9	9	-	63
6 семестр							
13	Тема 13. ArchiCad. Конфигурация.	ПК-1 ПК-2 ПК-4 ПК-5	-	2	2	-	92
14	Тема 14. ArchiCad. Взаимодействие.	ПК-1 ПК-2 ПК-4 ПК-5	-	1,5	1,5	-	
15	Тема 15. ArchiCad. Элементы виртуального здания.	ПК-1 ПК-2 ПК-4 ПК-5	-	1,5	1,5	-	
16	Тема 16. ArchiCad. Виды виртуального здания.	ПК-1 ПК-2 ПК-4 ПК-5	-	1,5	1,5	-	
17	Тема 17. ArchiCad. Создание документации.	ПК-1 ПК-2 ПК-4 ПК-5	-	1,5	1,5	-	
Итого за 6 семестр			-	8	8	-	92
Итого			12	26	17	-	197

7.2 Наименование и содержание лекций

№	Наименование тем дисциплины, их краткое содержание	Объем часов	Интерактивная форма проведения
4 семестр			
1.	Тема 1. CorelDRAW. Начало работы.	1	лекция-беседа
2.	Тема 2. CorelDRAW. Геометрические фигуры.	1,5	
3.	Тема 3. CorelDRAW. Контуры и фигуры.		
4.	Тема 4. CorelDRAW. Цвет, заливки и обводки.		
5.	Тема 5. CorelDRAW. Организация объектов.	1,5	
6.	Тема 6. CorelDRAW. Текст и верстка.		
7.	Тема 7. CorelDRAW. Специальные эффекты.		
	Итого за 4 семестр	4	1,5
5 семестр			
	Итого за 5 семестр	-	-
6 семестр			
	Итого за 6 семестр	-	-
	Итого	4	1,5

7.3 Наименование лабораторных работ

№	Наименование тем дисциплины, их краткое содержание	Объем часов	Интерактивная форма проведения
4 семестр			
	Итого за 4 семестр	-	-
5 семестр			
1.	Тема 8. 3ds Max. Основные понятия.	3	
2.	Тема 9. 3ds Max. Моделирование.	1,5	выполнение творческого задания
3.	Тема 10. 3ds Max. Материалы.	1,5	
4.	Тема 11. 3ds Max. Освещение.	1,5	
5.	Тема 12. 3ds Max. Визуализация сцены.	1,5	
	Итого за 5 семестр	9	3
6 семестр			
6.	Тема 13. ArchiCad. Конфигурация.	2	
7.	Тема 14. ArchiCad. Взаимодействие.	1,5	
8.	Тема 15. ArchiCad. Элементы виртуального здания.	1,5	выполнение творческого задания
9.	Тема 16. ArchiCad. Виды виртуального здания.	1,5	
10.	Тема 17. ArchiCad. Создание документации.	1,5	
	Итого за 6 семестр	8	3
	Итого	17	3

7.4 Наименование практических занятий

№ Темы	Наименование тем дисциплины, их краткое содержание	Объем часов	Интерактивная форма
--------	--	-------------	---------------------

			проведения
4 семестр			
1	Тема 1. CorelDRAW. Начало работы.	2	
2	Тема 2. CorelDRAW. Геометрические фигуры.	3	
3	Тема 3. CorelDRAW. Контуры и фигуры.		
4	Тема 4. CorelDRAW. Цвет, заливки и обводки.		
5	Тема 5. CorelDRAW. Организация объектов.	3	выполнение творческого задания
6	Тема 6. CorelDRAW. Текст и верстка.		
7	Тема 7. CorelDRAW. Специальные эффекты.		
Итого за 4 семестр		8	3
5 семестр			
8	Тема 8. 3ds Max. Основные понятия.	3	
9	Тема 9. 3ds Max. Моделирование.	1,5	выполнение творческого задания
10	Тема 10. 3ds Max. Материалы.	1,5	
11	Тема 11. 3ds Max. Освещение.	1,5	
12	Тема 12. 3ds Max. Визуализация сцены.	1,5	
Итого за 5 семестр		9	3
6 семестр			
13	Тема 13. ArchiCad. Конфигурация.	2	
14	Тема 14. ArchiCad. Взаимодействие.	1,5	
15	Тема 15. ArchiCad. Элементы виртуального здания.	1,5	выполнение творческого задания
16	Тема 16. ArchiCad. Виды виртуального здания.	1,5	
17	Тема 17. ArchiCad. Создание документации.	1,5	
Итого за 6 семестр		8	3
Итого		26	9

7.5 Технологическая карта самостоятельной работы обучающегося

Код реализуемых компетенций	Вид деятельности студентов	Итоговый продукт самостоятельной работы	Средства и технологии оценки	Объем часов, в том числе		
				СРС	Контактная работа с преподавателем	Всего
4 семестр						
ПК-1 ПК-2 ПК-4 ПК-5	Самостоятельное изучение литературы по темам №1-7	Ответы на вопросы по темам дисциплины	Собеседование	16,2	1,8	18
ПК-1 ПК-2 ПК-4 ПК-5	Выполнение творческого задания	Творческие работы	Просмотр творческого задания	16,2	1,8	18
ПК-1 ПК-2 ПК-4	Выполнение контрольной работы	Контрольная работа	Контрольная работа	5,4	0,6	6

ПК-5						
Итого за 4 семестр				37,8	4,2	42
5 семестр						
ПК-1 ПК-2 ПК-4 ПК-5	Самостоятельное изучение литературы по темам №8-12	Ответы на вопросы по темам дисциплины	Собеседование	16,2	1,8	18
ПК-1 ПК-2 ПК-4 ПК-5	Выполнение творческого задания	Творческие работы	Просмотр творческого задания	24,3	2,7	27
ПК-1 ПК-2 ПК-4 ПК-5	Выполнение лабораторного задания	Творческие работы	Просмотр творческого задания	16,2	1,8	18
Итого за 5 семестр				56,7	6,3	63
6 семестр						
ПК-1 ПК-2 ПК-4 ПК-5	Самостоятельное изучение литературы по темам №13-17	Ответы на вопросы по темам дисциплины	Собеседование	16,2	1,8	18
ПК-1 ПК-2 ПК-4 ПК-5	Выполнение творческого задания	Творческие работы	Просмотр творческого задания	50,4	5,6	56
ПК-1 ПК-2 ПК-4 ПК-5	Выполнение лабораторного задания	Творческие работы	Просмотр творческого задания	16,2	1,8	18
Итого за 6 семестр				82,8	9,2	92
Итого				177,3	19,7	197

8. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

8.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОП ВО. Паспорт фонда оценочных средств

Код оцениваемой компетенции	Этап формирования компетенции (№ темы)	Средства и технологии оценки	Тип контроля (текущий/промежуточный)	Вид контроля (устный/письменный/просмотр)	Наименование оценочного средства
ПК-1 ПК-2 ПК-4 ПК-5	1-17	Собеседование	Текущий	Устный	Вопросы для собеседования
ПК-1 ПК-2 ПК-4 ПК-5	5-6,9,15	Просмотр творческого задания	Текущий	Просмотр	Тематика творческих заданий

ПК-1 ПК-2 ПК-4 ПК-5	4	Контрольная работа	Письменный	Текущий	Темы контрольных заданий
ПК-1 ПК-2 ПК-4 ПК-5	5-6,9,15	Лабораторная работа	Текущий	Просмотр	Тематика лабораторных заданий

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

Уровни сформированности компетенций	Индикаторы	Дескрипторы			
		2 балла	3 балла	4 балла	5 баллов
Базовый	ПК-1				
	Знание: - способов осуществления разработки и оформления архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации	Не знает: - способы осуществления разработки и оформления архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации	Знает: - способы разработки и оформления архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации	Знает: - способы осуществления разработки и оформления архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации	
	Умение: - участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации	Не умеет: - участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации	Умеет: - участвовать в разработке архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации	Умеет: - участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации	
	Владение: - приёмами и средствами разработки и оформления архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации	Не владеет: - приёмами и средствами разработки и оформления архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации	Владеет: - приёмами и средствами разработки архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации	Владеет: - приёмами и средствами разработки и оформления архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации	
		ПК-2			

	Знание: - способов осуществления разработки и оформления архитектурно-дизайнерского концептуального проекта	Не знает: - способы осуществления разработки и оформления архитектурно-дизайнерского концептуального проекта	Знает: - способы осуществления разработки архитектурно-дизайнерского концептуального проекта	Знает: - способы осуществления разработки и оформления архитектурно-дизайнерского концептуального проекта	
	Умение: - участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского концептуального проекта	Не умеет: - участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского концептуального проекта	Умеет: - участвовать в разработке архитектурно-дизайнерского концептуального проекта	Умеет: - участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского концептуального проекта	
	Владение: - приёмами и средствами разработки и оформления архитектурно-дизайнерского концептуального проекта	Не владеет: - приёмами и средствами разработки и оформления архитектурно-дизайнерского концептуального проекта	Владеет: - приёмами и средствами разработки архитектурно-дизайнерского концептуального проекта	Владеет: - приёмами и средствами разработки и оформления архитектурно-дизайнерского концептуального проекта	
ПК-4					
	Знание: - способов осуществления разработки и оформления градостроительной документации и применительно к проектам планировки и застройки территории	Не знает: - способы осуществления разработке и оформлении градостроительной документации применительно к проектам планировки и застройки территории	Знает: - способы осуществления разработке градостроительной документации применительно к проектам планировки и застройки территории	Знает: - способы осуществления разработке и оформлении градостроительной документации применительно к проектам планировки и застройки территории	
	Умение: - участвовать в разработке и оформлении градостроите	Не умеет: - участвовать в разработке и оформлении градостроительной	Умеет: - участвовать в разработке градостроительной документации	Умеет: - участвовать в разработке и оформлении градостроительной документации	

	льной документации и применительно к проектам планировки и застройки территории	документации применительно к проектам планировки и застройки территории	применительно к проектам планировки и застройки территории	применительно к проектам планировки и застройки территории	
	Владение: - приёмами и средствами разработки и оформления градостроительной документации и применительно к проектам планировки и застройки территории	Не владеет: - приёмами и средствами разработки и оформления градостроительной документации применительно к проектам планировки и застройки территории	Владеет: - приёмами и средствами разработки градостроительной документации применительно к проектам планировки и застройки территории	Владеет: - приёмами и средствами разработки и оформления градостроительной документации применительно к проектам планировки и застройки территории	
ПК-5					
	Знание: - способов осуществления разработки и оформления архитектурно-дизайнерского раздела рабочей документации	Не знает: - способы осуществления разработки и оформления архитектурно-дизайнерского раздела рабочей документации	Знает: - способы осуществления разработки архитектурно-дизайнерского раздела рабочей документации	Знает: - способы осуществления разработки и оформления архитектурно-дизайнерского раздела рабочей документации	
	Умение: - участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского раздела рабочей документации	Не умеет: - участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского раздела рабочей документации	Умеет: - участвовать в разработке архитектурно-дизайнерского раздела рабочей документации	Умеет: - участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского раздела рабочей документации	
	Владение: - приёмами и средствами разработки и оформления архитектурно-	Не владеет: - приёмами и средствами разработки и оформления архитектурно-	Владеет: - приёмами и средствами разработки архитектурно-	Владеет: - приёмами и средствами разработки и оформления архитектурно-	

	дизайнерског о раздела рабочей документаци и	раздела рабочей документации	документации	раздела рабочей документации	
Повыше нный	ПК-1				
	Знание: - способов осуществлен ия разработки и оформления архитектурн о- дизайнерско го раздела проектной документаци и				Знает: - способы осуществл ения разработки и оформлени я архитектур но- дизайнерск ого раздела проектной документа ции
	Умение: - участвовать в разработке и оформлении архитектурно - дизайнерског о раздела проектной документаци и				Умеет: - участвоват ь в разработке и оформлени и архитектур но- дизайнерск ого раздела проектной документа ции
	Владение: - приёмами и средствами разработки и оформления архитектурно - дизайнерског о раздела проектной документаци и				Владеет: - приёмами и средствами разработки и оформлени я архитектур но- дизайнерск ого раздела проектной документа ции
	ПК-2				
Знание: - способов				Знает: - способы	

<p>осуществления разработки и оформления архитектурно-дизайнерского концептуального проекта</p>				<p>осуществления разработки и оформления архитектурно-дизайнерского концептуального проекта</p>
<p>Умение: - участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского концептуального проекта</p>				<p>Умеет: - участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского концептуального проекта</p>
<p>Владение: - приёмами и средствами разработки и оформления архитектурно-дизайнерского концептуального проекта</p>				<p>Владеет: - приёмами и средствами разработки и оформления архитектурно-дизайнерского концептуального проекта</p>
ПК-4				
<p>Знание: - способов осуществления разработке и оформлении градостроительной документации и применительно к проектам</p>				<p>Знает: - способы осуществления разработке и оформлении градостроительной документации применительно к проектам</p>

планировки и застройки территории				льно к проектам планировки и застройки территории
Умение: - участвовать в разработке и оформлении градостроительной документации и применительно к проектам планировки и застройки территории				Умеет: - участвовать в разработке и оформлении градостроительной документации применительно к проектам планировки и застройки территории
Владение: - приёмами и средствами разработки и оформления градостроительной документации и применительно к проектам планировки и застройки территории				Владеет: - приёмами и средствами разработки и оформления градостроительной документации применительно к проектам планировки и застройки территории
ПК-5				
Знание: - способов осуществления разработки и оформления архитектурно-дизайнерског				Знает: - способы осуществления разработки и оформления архитектур

	о раздела рабочей документации				но-дизайнерского раздела рабочей документации
	Умение: - участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского раздела рабочей документации				Умеет: - участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского раздела рабочей документации
	Владение: - приёмами и средствами разработки и оформления архитектурно-дизайнерского раздела рабочей документации				Владеет: - приёмами и средствами разработки и оформления архитектурно-дизайнерского раздела рабочей документации

Описание шкалы оценивания

В рамках рейтинговой системы успеваемость студентов по каждой дисциплине оценивается в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль

Рейтинговая оценка знаний студента

№ п/п	Вид деятельности студентов	Сроки выполнения	Количество баллов
1.	Практическое занятие	11 неделя	25
2.	Практическое занятие	13 неделя	15
3.	Практическое занятие	15 неделя	25
Итого за 4 семестр			55
1.	Практическое занятие	11 неделя	25
2.	Практическое занятие	13 неделя	15
3.	Практическое занятие	15 неделя	25
Итого за 5 семестр			55

1.	Практическое занятие	11 неделя	25
2.	Практическое занятие	13 неделя	15
3.	Практическое занятие	15 неделя	25
Итого за 6 семестр			55

Максимально возможный балл за весь текущий контроль устанавливается равным **55**. Текущее контрольное мероприятие считается сданным, если студент получил за него не менее 60% от установленного для этого контроля максимального балла. Рейтинговый балл, выставляемый студенту за текущее контрольное мероприятие, сданное студентом в установленные графиком контрольных мероприятий сроки, определяется следующим образом:

Уровень выполнения контрольного задания	Рейтинговый балл (в % от максимального балла за контрольное задание)
Отличный	100
Хороший	80
Удовлетворительный	60
Неудовлетворительный	0

Промежуточная аттестация в форме **зачета**.

Процедура зачета как отдельное контрольное мероприятие не проводится, оценивание знаний обучающегося происходит по результатам текущего контроля.

Зачет выставляется по результатам работы в семестре, при сдаче всех контрольных точек, предусмотренных текущим контролем успеваемости.

Количество баллов за зачет ($S_{зач}$) при различных рейтинговых баллах по дисциплине по результатам работы в семестре

Рейтинговый балл по дисциплине по результатам работы в семестре ($R_{сем}$)	Количество баллов за зачет ($S_{зач}$)
$50 \leq R_{сем} \leq 60$	40
$39 \leq R_{сем} < 50$	35
$33 \leq R_{сем} < 39$	27
$R_{сем} < 33$	0

Промежуточная аттестация в форме **дифференцированного зачета**.

Процедура дифференцированного зачета как отдельное контрольное мероприятие не проводится, оценивание знаний обучающегося происходит по результатам текущего контроля.

Дифференцированный зачет выставляется по результатам работы в семестре, при сдаче всех контрольных точек, предусмотренных текущим контролем успеваемости. Если по итогам семестра обучающийся имеет от 33 до 60 баллов, ему ставится отметка «зачтено». Обучающемуся, имеющему по итогам семестра менее 33 баллов, ставится отметка «не зачтено».

Количество баллов за дифференцированный зачет ($S_{зач}$) при различных рейтинговых баллах по дисциплине по результатам работы в семестре

Рейтинговый балл по дисциплине по результатам работы в семестре ($R_{сем}$)	Количество баллов за зачет ($S_{зач}$)
$50 \leq R_{сем} \leq 60$	40

$39 \leq R_{сем} < 50$	35
$33 \leq R_{сем} < 39$	27
$R_{сем} < 33$	0

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

Процедура дифференцированного зачета как отдельное контрольное мероприятие не проводится, оценивание знаний обучающегося происходит по результатам текущего контроля.

8.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура проведения экзамена осуществляется в соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования в СКФУ.

В экзаменационный билет включаются два вопроса.

Для подготовки по билету отводится 20 минут.

При подготовке к ответу студенту предоставляется право пользования индивидуальным рукописным планом-конспектом.

При проверке практического задания, оцениваются соответствие работы поставленной задаче; креативность идеи; мастерство выполнения; подача.

Текущая аттестация студентов проводится преподавателем, ведущим практические занятия по дисциплине «Технологии компьютерного моделирования», в следующих формах:

- Собеседование;
- Просмотр творческого задания.

Максимальное количество баллов студент получает, если:

- все задания сданы вовремя;
- творческое задание отвечает требованиям;
- студент правильно отвечает на все заданные вопросы;
- обладает достаточными знаниями для поддержания дискуссии.

Основанием для снижения оценки являются:

- слабое знание темы и основной терминологии;
- пассивность участия в дискуссиях;
- отсутствие умения применить теоретические знания для решения практических задач;
- несвоевременность предоставления творческого задания;
- не соответствие творческого задания, поставленной задаче.

Критерии оценивания конспектов тем, творческих работ приведены в Фонде оценочных средств.

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

На первом этапе необходимо ознакомиться с рабочей программой дисциплины, в которой рассмотрено содержание тем практических занятий, темы и виды самостоятельной работы.

По каждому виду самостоятельной работы предусмотрены определённые формы отчетности. Для успешного освоения дисциплины, необходимо выполнить следующие виды самостоятельной работы, используя рекомендуемые источники информации

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Рекомендуемые источники информации (№ источника)			
		Основная	Дополнительная	Методическая	Интернет-ресурсы
1	Самостоятельное изучение литературы по темам:	1	1,2	1,2	1-5

1.1	Тема №1. CorelDRAW. Начало работы.	1	1,2	1,2	1-5
1.2	Тема №2. CorelDRAW. Геометрические фигуры.	1	1,2	1,2	1-5
1.3	Тема №3. CorelDRAW. Контур и фигуры.	1	1,2	1,2	1-5
1.4	Тема №4. CorelDRAW. Цвет, заливки и обводки.	1	1,2	1,2	1-5
1.5	Тема №5. CorelDRAW. Организация объектов.	1	1,2	1,2	1-5
1.6	Тема №6. CorelDRAW. Текст и верстка.	1	1,2	1,2	1-5
1.7	Тема №7. CorelDRAW. Специальные эффекты.	1	1,2	1,2	1-5
1.8	Тема №8. 3ds Max. Основные понятия.	1	1,2	1,2	1-5
1.9	Тема №9. 3ds Max. Моделирование.	1	1,2	1,2	1-5
1.10	Тема №10. 3ds Max. Материалы.	1	1,2	1,2	1-5
1.11	Тема №11. 3ds Max. Освещение.	1	1,2	1,2	1-5
1.12	Тема №12. 3ds Max. Визуализация сцены.	1	1,2	1,2	1-5
1.13	Тема №13. ArchiCad. Конфигурация.	1	1,2	1,2	1-5
1.14	Тема №14. ArchiCad. Взаимодействие.	1	1,2	1,2	1-5
1.15	Тема №15. ArchiCad. Элементы виртуального здания.	1	1,2	1,2	1-5
1.16	Тема №16. ArchiCad. Виды виртуального здания.	1	1,2	1,2	1-5
1.17	Тема №17. ArchiCad. Создание документации.	1	1,2	1,2	1-5
2	Выполнение творческого задания	1	1	1,2	1-5

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

10.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

10.1.1. Перечень основной литературы:

1. Забелин Л.Ю. Основы компьютерной графики и технологии трехмерного моделирования [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.Ю. Забелин, О.Л. Конюкова, О.В. Диль. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск: Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2015. — 259 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/54792.html>

10.1.2. Перечень дополнительной литературы:

1. Аббасов И.Б. Основы трехмерного моделирования в 3DS MAX 2018 [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.Б. Аббасов. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Профобразование, 2017. — 176 с. — 978-5-4488-0041-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64050.html>

2. Кознов Д.В. Основы визуального моделирования [Электронный ресурс] : учебное пособие / Д.В. Кознов. — Электрон. текстовые данные. — Москва, Саратов: Интернет-

Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Вузовское образование, 2017. — 247 с. — 978-5-4487-0083-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67383.html>

10.2. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов по дисциплине «Технологии компьютерного моделирования». Ставрополь : СКФУ, 2021.

2. Методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Технологии компьютерного моделирования». Ставрополь : СКФУ, 2021.

10.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - <http://biblioclub.ru>

2. Лицензионная полнотекстовая база электронных изданий — ЭБС «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru>

3. Научная электронная библиотека e-library – www.elibrary.ru

4. Электронная библиотека и электронный каталог научной библиотеки СКФУ – <http://catalog.ncstu.ru/>

5. Государственная публичная научно-техническая библиотека России. (ГПНТБ России) www.gpntb.ru

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

Microsoft Windows Professional Russian Upgrade (номер лицензии 61541869);

Microsoft Office Russian License (номер лицензии 61541869)

GhostTown 1.0 3ds Max (реквизиты подтверждающего документа 0653X37PZITBGYX1RT98)

Adobe Design Std CS6 6.0 MLP AOO

License RU (65163295)

Certificate Number: 11779866

Issue Date: Oct 10, 2013

CorelDRAW Graphics Site X7 Education Lic (5-50) (111222333) Corel License number: 105717

Effective date: 31-08-2015

ARCHICAD (реквизиты подтверждающего документа s88RV-26C8H-5SL5T-3ATSS)

3ds Max (бесплатный)

Adobe Illustrator CS6 16.0 MLP AOO License RU (65165850)

Photoshop Extended CS6 13.0 MLP AOO License RU (65170869) Certificate Number: 11909710

Issue Date: Nov 27, 2013

VideoStudio Professional X6 Classroom License (15+1) (Договор № 99-за/13 от 3 сентября 2013г.)

V-Ray 2.0 для 3ds Max + rdplayer, учебный (англ.) (Договор № 2018-10-22-01 от 22 октября 2018г.)

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

Аудитория для проведения лекционных и практических занятий с интерактивным мультимедиа оборудованием: специализированная учебная мебель и технические средства обучения, служащие для представления учебной информации и учебно-наглядное пособие:

Компьютеры в сборе в составе Core i5-2400/819Mb/500 CTS450/DVD – 15 шт.

Ноутбук Lenovo Idea Pa Z570A i5-2410/4G/500G/DVI Smulti/15/6*HD/NV GT520 -1шт.

Ноутбук Asus Idea Pa Z570A i5-2410/4G/500G/DVI Smulti/15/6*HD/NV GT520-1шт.

Аудитория для самостоятельной работы бакалавров: специализированная учебная мебель и технические средства обучения, служащие для представления учебной информации компьютеры (5 шт) с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду.

