

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Тольяттинский государственный университет»

Б1.В.01.06

(индекс дисциплины)

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Средства автоматизированного архитектурно-дизайнерского проектирования 6

(наименование дисциплины)

по направлению подготовки

54.03.01.Дизайн

(код и наименование направления подготовки, специальности в соответствии с ФГОС ВО)

Дизайн среды

(направленность (профиль))

Форма обучения: очная

Год набора: 2018

**Распределение часов дисциплины по семестрам и видам занятий(по учебному плану)**

Количество ЗЕТ	5											
Часов по РУП	180											
Виды контроля в семестрах:	Экзамены		Зачеты			Курсовые проекты		Курсовые работы		Контрольные работы (для заочной формы обучения)		
	7											
	№№ семестров											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Итого
ЗЕТ по семестрам							5					5
Лекции												
Лабораторные												
Практические							68					68
Контактная работа							68					68
Сам. работа							76					76
Контроль							36					36
Итого							180					180

Тольятти, 2018

☒ **Рецензирование рабочей программы дисциплины:**

Отсутствует

☒ Учебная (рабочая) программа одобрена на заседании кафедры «Дизайн и инженерная графика» (протокол заседания № 1 от «05 сентября 2018 г.»).

☐ Рецензент \_\_\_\_\_  
(должность, ученое звание, степень) (подпись) (И.О. Фамилия)  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Срок действия рабочей программы дисциплины до 15 августа 2022 г.**

*Срок действия утвержденной РПД: для программ бакалавров – 4 года.*

**Информация об актуализации рабочей программы дисциплины:**

Протокол заседания кафедры №6 от «16» августа 2018 г.

Протокол заседания кафедры №6 от «16» августа 2019 г.

Протокол заседания центра №13 от «28» августа 2020 г.

Протокол заседания центра №12 от «27» августа 2021 г.

**СОГЛАСОВАНО**

Заведующий кафедрой «Дизайн и инженерная графика»  
(выпускающей направление (специальность))

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. \_\_\_\_\_ О.М. Полякова  
(подпись) (И.О. Фамилия)

**УТВЕРЖДАЮ**

Заведующий кафедрой «Дизайн и инженерная графика»  
(разработавшей РПД)

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. \_\_\_\_\_ О.М. Полякова  
(подпись) (И.О. Фамилия)

**АННОТАЦИЯ**  
**дисциплины (учебного курса)**  
**Б1.В.01.06 Средства автоматизированного архитектурно-дизайнерского проектирования 6**

(индекс и наименование дисциплины (учебного курса))

**1. Цель и задачи изучения дисциплины (учебного курса)**

Цель – сформировать у студента систему знаний, умений и компетенций в области компьютерного обеспечения дизайн-проектирования.

Задачи:

1. Аналитическая – умение подобрать необходимую научно-методическую литературу.
2. Информационно-технологические – обладание знаниями и умениями работы на компьютере в рамках профессиональных задач: изучение основных процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации на бумажных и электронных носителях; способов создания и хранения данных.
3. Производственно-технологические – владеть принципами художественно-технического редактирования, макетирования и компьютерными технологиями в дизайне, изучение возможностей интеграции различных типов данных с технологиями, используемыми в дизайн-проектировании.

**2. Место дисциплины (учебного курса) в структуре ОПОП ВО**

Данная дисциплина (учебный курс) относится к вариативной части обязательных дисциплин.

Дисциплины, учебные курсы, на освоении которых базируется данная дисциплина – «Введение в профессию», «Пропедевтика», «Основы эргономики», «Средства автоматизированного архитектурно-дизайнерского проектирования – 1-5».

Дисциплины, учебные курсы, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые в результате изучения данной дисциплины (учебного курса) – «Проектирование в дизайне – 5», «Проектирование в дизайне – 6», «Средства автоматизированного архитектурно-дизайнерского проектирования – 7».

**3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (учебному курсу), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

<b>Формируемые и контролируемые компетенции</b>	<b>Планируемые результаты обучения</b>
способностью разрабатывать конструкцию изделия с учетом технологий изготовления: выполнять технические чертежи, разрабатывать технологическую карту исполнения дизайн- проекта	Знать: возможности компьютера как инструмента проектирования. Уметь: использовать современные компьютерные технологии, необходимые в его проектной, научно-исследовательской и образовательной деятельности. Владеть: методами современного дизайн-проектирования и компьютерными технологиями; умениями и навыками работы с

(ПК- 8).	растровой и векторной графикой, профессиональной вёрстки для полиграфии и web, знать основы web-программирования.
способностью использовать информационные ресурсы: современные информационные технологии и графические редакторы для реализации и создания документации по дизайн-проектам (ПК-10).	<p>Знать: современные информационные цифровые технологии моделирования и визуализации.</p> <p>Уметь: эффективно применять новые информационные технологии для решения профессиональных задач; использовать их как инструмент в проектных и научных исследованиях, решать задачи в профессиональной деятельности с помощью компьютерной техники, самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения.</p> <p>Владеть: навыками построения и приемами работы в компьютерных программах.</p>

### Тематическое содержание дисциплины (учебного курса)

Раздел, модуль	Подраздел, тема
1. Основные аспекты работы в области мультимедийной графики	Рабочая среда Adobe After Effects.
	Создание нового проекта.
	Импорт аудио-, видео-клипов и статических изображений.
	Создание новой композиции
	Создание и настройка нового слоя
	Анимация; создание ключевых кадров
	Редактирование анимации
	Анимация персонажа с помощью инструмента "puppet tool"
	Подготовка персонажа к анимации
	Анимация движений перемещения
	Анимация движений перемещения
	Применение эффектов
	Применение эффектов
	Анимация параметров эффекта
	Анимация лупы
	Анимация штриха кисти
	Анимация штриха кисти
	Имитация трехмерности
	Имитация трехмерности
	Трехмерные слои
	Трехмерные слои
	Создание камеры
	Создание клипа
	Редактирование клипа
	Вывод клипа на экран

**Общая трудоемкость дисциплины (учебного курса) – 5 ЗЕТ.**

Структура дисциплины "Средства автоматизированного архитектурно-дизайнерского проектирования 6"

Наименование курса	Семестр изучения	Кол-во ЗЕТ	Кол-во недель, в течение которых реализуется курс	Объем учебного курса и виды учебных мероприятий													Форма контроля	Контроль в часах
				Всего часов по уч. плану	Контактная работа				Самостоятельная работа									
					Всего	Лекции	Лабораторные	Практические	Всего	Лабораторные	Консультации.	РГР	Курс. проекты (Курс. работы)	Контрольные работы	Иное	ЦТ		
Средства автоматизированного архитектурно-дизайнерского проектирования-6	7	5	17	180	68	0	0	68	76	0	0	0	0	0	74	2	экзамен	36

#### 4. Технологическая карта по учебному курсу «Средства автоматизированного архитектурно-дизайнерского проектирования б»

Идентификатор курса в модуле "Методическая работа"

Семестр изучения	Кол-во недель, в течение которых реализуется курс	Объем учебного курса и виды учебных мероприятий														Форма контроля	Контроль в часах	
		Всего часов по уч. плану	Контактная работа занятия				Самостоятельная работа											
			Всего				В т.ч. в интерактивной форме	Всего	Лабораторные	Консультации	РГР	Курс. проекты (Курс. работы)	Контрольные работы	Иное	ЦТ			
			Всего	Лекции	Лабораторные	Практические												
7	5	17	180	68	0	0	68	76	0	0	0	0	0	74	2	экзамен	36	

№ н е д е л и	№ модуля	Наименование учебного мероприятия	Краткое название типа учебного мероприятия	Описание учебного мероприятия (формы проведения лекций, лабораторных, практических занятий, методы обучения, реализующие применяемую образовательную технологию)	Выставляется в расписание? (+, -)	Ответственный за проведение (ведущий: лектор - Л, преподаватель - П)	Максимальное кол-во баллов за задание	Продолжительность учебных мероприятий, проводимых				Требования к ресурсам					Рекомендуемая литература (№ и стр.)
								в аудитории		По индивидуальному графику студента		Тип аудитории	Кол-во аудиторий	Предлагаемое место проведения (№ ауд., др. место)	Максимальное кол-во студентов в аудитории	Требуемое оборудование	
								в часах	в т.ч. в интеракт. форме (+, -)	в часах	в днях						
1	1	Практическое занятие №1	Пр3 1	Понятие Шаблона. Создание собственных Панелей, их редактирование. Настройка Клавишных Команд.	+	П		2	-			Аудитория для практических занятий	1		14	Доска белая маркерная, Компьютер	
1	1	Практическое занятие №2	Пр3 2	Рабочая Среда Проекта, Масштаб и Единицы Измерения. Окружающая Среда, настройки Окружающей Среды проектирования. Создание Профиля Окружающей Среды, Экспорт Профиля.	+	П		2	-			Аудитория для практических занятий	1		14	Доска белая маркерная, Компьютер	
2	1	Практическое занятие №3	Пр3 3	Работа с 3D-инструментами: Крыши: Односкатные Крыши,	+	П		2	+			Аудитория для практических	1		14	Компьютер, Медиаобеспечение,	

№ н е д е л и	№ модуля	Наименование учебного мероприятия	Краткое название типа учебного мероприятия	Описание учебного мероприятия (формы проведения лекций, лабораторных, практических занятий, методы обучения, реализующие применяемую образовательную технологию)	Выставляется в расписании? (+, -)	Ответственный за проведение (ведущий: лектор - Л, преподаватель - П)	Максимальное кол-во баллов за задание	Продолжительность учебных мероприятий, проводимых				Требования к ресурсам					Рекомендуемая литература (№ и стр.)
								в аудитории		По индивидуальному графику студента		Тип аудитории	Кол-во аудиторий	Предлагаемое место проведения (№ ауд., др. место)	Максимальное кол-во студентов в аудитории	Требуемое оборудование	
								в часах	в т.ч. в интеракт. форме (+, -)	в часах	в днях						
				Многоскатные Крыши, создание простых скатов из Многоскатной Крыши, создание конструкций Крыш при помощи Roof Maker. Световые Люки.								занятий				Затемнение	
3	1	Практическое занятие №4	Пр3 4	Работа с 3D-инструментами: Навесная Стена, настройки Параметров Навесной Стены, редактирование Параметров, редактирование в 3D-окне, установка в Навесные Стены Окон и Дверей.	+	П		2	+			Аудитория для практических занятий	1		14	Компьютер, Медиаобеспечение, Затемнение	
3	1	Практическое занятие №5	Пр3 5	Настройка Реквизитов в ArchiCAD: Строительные Материалы, Многослойные Конструкции.	+	П		2	+			Аудитория для практических занятий	1		14	Компьютер, Медиаобеспечение, Затемнение	
3		Индивидуальное домашнее задание №1	ИДЗ 1	Настройка собственного Шаблона и Профиля Окружающей среды ArchiCAD	-		7			4	1				0		
4	1	Практическое занятие №6	Пр3 6	triala с 3D-инструментами: Оболочки: Оболочка вытягивания, Оболочка вращения, линейчатая Оболочка. Инструмент Операции Твердотельного Моделирования, Отсечение элементы Крышей/Оболочкой.	+	П		2	+			Аудитория для практических занятий	1		14	Компьютер, Медиаобеспечение, Затемнение	
5	1	Практическое занятие №7	Пр3 7	Работа с 3D-инструментами: 3D-сетка, построение сети по геодезическим данным.	+	П	5	2	-			Аудитория для практических занятий	1		14	Доска белая маркерная, Компьютер	
		Самостоятельное изучение материала	Сам	В программе ArchiCAD реализовать проект индивидуального дома средствами 3D-инструментов.	-		10			20	5				0		
6	2	Практическое занятие №8	Пр3 8	Инструменты документирования: Разрез, трехмерные разрезы, Фасад, Развертка. Работа с	+	П		2	-			Аудитория для практических занятий	1		14	Доска белая маркерная, Компьютер	

№ н е д е л и	№ модуля	Наименование учебного мероприятия	Краткое название типа учебного мероприятия	Описание учебного мероприятия (формы проведения лекций, лабораторных, практических занятий, методы обучения, реализующие применяемую образовательную технологию)	Выставляется в расписание? (+,-)	Ответственный за проведение (ведущий: лектор - Л, преподаватель - П)	Максимальное кол-во баллов за задание	Продолжительность учебных мероприятий, проводимых				Требования к ресурсам					Рекомендуемая литература (№ и стр.)
								в аудитории		По индивидуальному графику студента		Тип аудитории	Кол-во аудиторий	Предлагаемое место проведения (№ ауд., др. место)	Максимальное кол-во студентов в аудитории	Требуемое оборудование	
								в часах	в т.ч. в интеракт. форме (+, -)	в часах	в днях						
				инструментом Зона.													
7	2	Практическое занятие №9	Пр3 9	Инструменты документирования: Деталь, Рабочий лист, Ведомости.	+	П	5	2	-			Аудитория для практических занятий	1		14	Доска белая маркерная, Компьютер	
8	2	Практическое занятие №10	Пр3 10	абота с инструментом 3D-документ, создание объёмных чертежей.	+	П		2	-			Аудитория для практических занятий	1		14	Доска белая маркерная, Компьютер	
8	2	Практическое занятие №11	Пр3 11	Работа с 3D-инструментами: Лестница, Ограждение, редактирование элементов Лестницы и Ограждения в 3D-окне. Проектирование Лестниц при помощи Stair Maker.	+	П		2	-			Аудитория для практических занятий	1		14	Доска белая маркерная, Ноутбук	
9	2	Практическое занятие №12	Пр3 12	Работа с 3D-инструментами: Библиотечные элементы и Библиотечные объекты, загрузка Библиотек и Библиотечных Объектов.	+	П		2	-			Аудитория для практических занятий	1		14	Доска белая маркерная, Ноутбук	
9	2	Практическое занятие №13	Пр3 13	Работа с 3D-инструментами: Сохранение собственных библиотечных элементов на основе различных инструментов.	+	П	5	2	-			Аудитория для практических занятий	1		14	trial белая маркерная, Ноутбук	
9	2	Практическое занятие №14	Пр3 14	Инструменты категории Разное: 3D-инструменты – Окончание стены, Угловое окно, особенности построения и редактирования инструментов Окончание стены, Угловое окно.	+	П		2	-			Аудитория для практических занятий	1		14	Доска белая маркерная, Компьютер	
9		Индивидуальное домашнее задание №2	ИД3 2	Разработать и сохранить как Библиотечный объект малый объект средового дизайна.	-		5			6	2				0		
10	2	Практическое занятие №15	Пр3 15	Инструменты категории Разное: Камера, режимы просмотра. Инструменты Табло Команд 3D-	+	П		2	+			Аудитория для практических занятий	1		14	Компьютер, Медиаобеспечение, Затемнение	



№ н е д е л и	№ модуля	Наименование учебного мероприятия	Краткое название типа учебного мероприятия	Описание учебного мероприятия (формы проведения лекций, лабораторных, практических занятий, методы обучения, реализующие применяемую образовательную технологию)	Выставляется в расписание? (+,-)	Ответственный за проведение (ведущий: лектор - Л, преподаватель - П)	Максимальное кол-во баллов за задание	Продолжительность учебных мероприятий, проводимых				Требования к ресурсам					Планируемая литература (№ и стр.)
								в аудитории		По индивидуальному графику студента		Тип аудитории	Кол-во аудиторий	Предлагаемое место проведения (№ ауд., др. место)	Максимальное кол-во студентов в аудитории	Требуемое оборудование	
								в часах	в т.ч. в интеракт. форме (+, -)	в часах	в днях						
				визуализация: Цель, Угол Наклона, Горизонтальный Вид, Двухточечная Перспектива.													
10	2	Практическое занятие №16	Пр3 16	Настройка Реквизитов в ArchiCAD: Покрытия, параметры Покрытий для построения фотореалистичных изображений Внутренним Механизмом Визуализации.	+	П		2	+			Аудитория для практических занятий	1		14	Компьютер, Медиаобеспечение, Затемнение	
		Самостоятельное изучение материала	Сам	Наполнить индивидуальный дом элементами мебели и декора, в том числе собственной разработки.	-		10			20	5				0		
10	3	Практическое занятие №17	Пр3 17	Параметры Визуализации: настройки Параметров механизма Sketch, Основные и дополнительные Параметры, вариации Стилей визуализации механизмом Sketch.	+	П		2	-			Аудитория для практических занятий	1		14	Доска белая маркерная, Ноутбук	
11	3	Практическое занятие №18	Пр3 18	Параметры Визуализации механизмом CineRender, обзор основных параметров настроек	+	П		2	-			Аудитория для практических занятий	1		14	Доска белая маркерная, Ноутбук	
11	3	Практическое занятие №19	Пр3 19	Параметры Визуализации механизмом CineRender: Регулировка Света, Построение Теней.	+	П		2	-			Аудитория для практических занятий	1		14	Доска белая маркерная, Компьютер	
12	3	Практическое занятие №20	Пр3 20	Параметры Визуализации механизмом CineRender: Окружающая Среда, Детальные настройки Окружающей Среды.	+	П		2	-			Аудитория для практических занятий	1		14	Доска белая маркерная, Компьютер	
12	3	Практическое занятие №21	Пр3 21	Параметры Визуализации механизмом CineRender: Эффекты.	+	П		2	-			Аудитория для практических занятий	1		14	Доска белая маркерная, Компьютер	
12	3	Практическое занятие №22	Пр3 22	Параметры Визуализации механизмом CineRender: Глобальное Освещение, Физическая Визуализация.	+	П	5	2	+			Аудитория для практических занятий	1		14	Компьютер, Медиаобеспечение, Затемнение	

№ н е д е л и	№ модуля	Наименование учебного мероприятия	Краткое название типа учебного мероприятия	Описание учебного мероприятия (формы проведения лекций, лабораторных, практических занятий, методы обучения, реализующие применяемую образовательную технологию)	Выставляется в расписание? (+,-)	Ответственный за проведение (ведущий: лектор - Л, преподаватель - П)	Максимальное кол-во баллов за задание	Продолжительность учебных мероприятий, проводимых				Требования к ресурсам					Рекомендуемая литература (№ и стр.)
								в аудитории		По индивидуальному графику студента		Тип аудитории	Кол-во аудиторий	Предлагаемое место проведения (№ ауд., др. место)	Максимальное кол-во студентов в аудитории	Требуемое оборудование	
								в часах	в т.ч. в интеракт. форме (+, -)	в часах	в днях						
12		Индивидуальное домашнее задание №3	ИДЗ 3	Создать Сцену для Визуализации механизмом CineRender.	-		5			2	1				0		
13	3	Практическое занятие №23	Пр3 23	Параметры Визуализации механизмом CineRender: Параметры, Основные Парамет-ры, Сглаживание, Трава.	+	П		2	+			Аудитория для практических занятий	1		14	Компьютер, Медиаобеспечение, Затемнение	
13	3	Практическое занятие №24	Пр3 24	Параметры механизма CineRender: параметры Реквизитов Покрытий для механизма CineRender.	+	П		2	+			Аудитория для практических занятий	1		14	Компьютер, Медиаобеспечение, Затемнение	
13	3	Практическое занятие №25	Пр3 25	Параметры механизма CineRender: параметры Реквизитов Покрытий для механизма CineRender.	+	П		2	+			Аудитория для практических занятий	1		14	Компьютер, Медиаобеспечение, Затемнение	
		Самостоятельное изучение материала	Сам	Сделать Визуализации индивидуального дома, Интерьерные и Экстерьерные.	-		10			20	5				0		
14	4	Практическое занятие №26	Пр3 26	Документирование: Модельные Виды, Комбинации Модельных Видов, Параметры различных элементов в Модельных Видах, Импорт и Экспорт Модельных Видов.	+	П		2	+			Аудитория для практических занятий	1		14	Компьютер, Медиаобеспечение, Затемнение	
14	4	Практическое занятие №27	Пр3 27	Документирование: Графическая Замена, Комбинации Графической Замены, Правила Графической Замены.	+	П	5	2	+			Аудитория для практических занятий	1		14	Компьютер, Медиаобеспечение, Затемнение	4
14	4	Практическое занятие №28	Пр3 28	Документирование: Реконструкция, Фильтры Реконструкции, Параметры Фильтров, Правила Графической Замены для Фильтров Реконструкции, Панель Реконструкции.	+	П		2	+			Аудитория для практических занятий	1		14	Компьютер, Медиаобеспечение, Затемнение	4

№ н е д е л и	№ модуля	Наименование учебного мероприятия	Краткое название типа учебного мероприятия	Описание учебного мероприятия (формы проведения лекций, лабораторных, практических занятий, методы обучения, реализующие применяемую образовательную технологию)	Выставляется в расписание? (+,-)	Ответственный за проведение (ведущий: лектор - Л, преподаватель - П)	Максимальное кол-во баллов за задание	Продолжительность учебных мероприятий, проводимых				Требования к ресурсам					Рекомендуемая литература (№ и стр.)
								в аудитории		По индивидуальному графику студента		Тип аудитории	Кол-во аудиторий	Предлагаемое место проведения (№ ауд., др. место)	Максимальное кол-во студентов в аудитории	Требуемое оборудование	
								в часах	в т.ч. в интеракт. форме (+, -)	в часах	в днях						
15	4	Практическое занятие №29	Пр3 29	Панель Навигатор/ Организатор: Форматы, основные надписи чертежей. Элементы оформления чертежей в ArchiCAD. Сопровождающие тексты, таблицы, выноски, ссылки, примечания на чертежах. Шрифты для чертежей. Текстовые блоки в ArchiCAD.	+	П		2	+			Аудитория для практических занятий	1		14	Компьютер, Медиаобеспечение, Затемнение	4
15	4	Практическое занятие №30	Пр3 30	Нормы, правила, графические приемы выполнения чертежей. Чтение строительных чертежей. Общие требования к составу документации.	+	П		2	+			Аудитория для практических занятий	1		14	Компьютер, Медиаобеспечение, Затемнение	4
15	4	Практическое занятие №31	Пр3 31	Параметры и инструменты ArchiCAD: Параметры Вывод на Экран, Линии и Точки Привязки.	+	П	5	2	+			Аудитория для практических занятий	1		14	Компьютер, Медиаобеспечение, Затемнение	4
		Индивидуальное домашнее задание №4	ИДЗ 4	Подготовить альбом чертежей по индивидуальному дому.	-		13			4	1				0		
16	4	Практическое занятие №32	Пр3 32	Панель Навигатор/ Организатор: Публикатор, Наборы Издателя, Свойства, Форматы вывода рабочей документации, Параметры Документа.	+	П	5	2	+			Аудитория для практических занятий	1		14	Компьютер, Медиаобеспечение, Затемнение	4
16	4	Практическое занятие №33	Пр3 33	Способы вывода на 2D- и 3D-печать, Сохранение различных форматов 2D- и 3D- документов. Взаимодействие с другими программами: AutoCAD, 3ds Max, Artlantis. Архивация проекта.	+	П	5	2	+			Аудитория для практических занятий	1		14	Компьютер, Медиаобеспечение, Затемнение	4
17	4	Практическое занятие №34	Пр3 34	Подготовка к тестированию	+	П		2	+			Аудитория для занятий	1		14	Компьютер	4

№ н е д е л и	№ модуля	Наименование учебного мероприятия	Краткое название типа учебного мероприятия	Описание учебного мероприятия trialы проведения лекций, лабораторных, практических занятий, методы обучения, реализующие применяемую образовательную технологию)	Выставляется в расписание? (+, -)	Ответственный за проведение (ведущий: лектор - Л, преподаватель - П)	Максимальное кол-во баллов за задание	Продолжительность учебных мероприятий, проводимых				Требования к ресурсам					Рекомендуемая литература (№ и стр.)
								в аудитории		По индивидуальному графику студента		Тип аудитории	Кол-во аудиторий	Предлагаемое место проведения (№ ауд., др. место)	Максимальное кол-во студентов в аудитории	Требуемое оборудование	
								в часах	в т.ч. в интеракт. форме (+, -)	в часах	в днях						
17		Итоговый тест по курсу через ЦТ	ТИ		+		100			2		Компьютерный класс общего доступа	1		30		
						ИТОГО	100	68	10	76							
						ИТОГО через ЦТ				180							

## 5. Количество баллов, критерии и нормы текущего контроля и промежуточной аттестации

Наименование учебных мероприятий	Типы учебных мероприятий	Кол-во баллов	Условия допуска	Критерии и нормы оценки
Индивидуальное домашнее задание №1	Индивидуальное домашнее задание	7		Выполнение задания – 4 балла; творческий подход – 3 балла. Баллы суммируются.
Практическое занятие №7	Практическое занятие	5		Выполнение задания – 3 балла; творческий подход – 2 балла. Баллы суммируются.
Самостоятельное изучение материала	Самостоятельное задание	10		Выполнение задания – 8 баллов, творческий подход – 2 балла; баллы суммируются.
Практическое занятие №9	Практическое занятие	5		Выполнение задания – 3 балла; творческий подход – 2 балла. Баллы суммируются.
Практическое занятие №13	Практическое занятие	5		Выполнение задания – 3 балла; творческий подход – 2 балла. Баллы суммируются.
Индивидуальное домашнее задание №2	Индивидуальное домашнее задание	5		Выполнение задания – 3 балла; творческий подход – 2 балла. Баллы суммируются.
Самостоятельное изучение материала	Самостоятельное задание	10		Выполнение задания – 8 баллов, творческий подход – 2 балла; баллы суммируются.
Практическое занятие №22	Практическое занятие	5		Выполнение задания – 3 балла; творческий подход – 2 балла. Баллы суммируются.

Индивидуальное домашнее задание №3	Индивидуальное домашнее задание	5		Выполнение задания – 3 балла; творческий подход – 2 балла. Баллы суммируются.
Самостоятельное изучение материала	Самостоятельное задание	10		Выполнение задания – 8 баллов, творческий подход – 2 балла; баллы суммируются.
Практическое занятие №27	Практическое занятие	5		Выполнение задания – 3 балла; творческий подход – 2 балла. Баллы суммируются.
Практическое занятие №31	Практическое занятие	5		Выполнение задания – 3 балла; творческий подход – 2 балла. Баллы суммируются.
Индивидуальное домашнее задание №4	Индивидуальное домашнее задание	13		Выполнение задания – 5 балла; творческий подход – 8 балла. Баллы суммируются.
Практическое занятие №32	Практическое занятие	5		Выполнение задания – 3 балла; творческий подход – 2 балла. Баллы суммируются.
Практическое занятие №33	Практическое занятие	5		Выполнение задания – 3 балла; творческий подход – 2 балла. Баллы суммируются.
Итоговый тест по курсу через ЦТ	Итоговый тест по курсу через ЦТ	100		
Пересдача зачета (экзамена) преподавателю	Пересдача	20	Допускаются студенты, не набравшие 40 баллов по накопительному рейтингу	<p>Ответы на вопросы к зачету:</p> <p>От 15 до 20 баллов - студент владеет глубоким и полным содержанием учебного материала, понятийным аппаратом; умеет связывать теорию с практикой, решать практические задачи, высказывать и обосновывать свои суждения; грамотно, логично излагает ответ.</p> <p>От 10 до 14 баллов - студент вполне освоил учебный материал, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет знания для решения практических задач, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.</p> <p>От 5 до 13 баллов - студент не в полной мере владеет основными положениями учебного материала, излагает его непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении знаний для решения практических задач, не умеет доказательно обосновать свои суждения.</p> <p>От 0 до 4 баллов - студент имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажает их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал, не может применять знания для решения практических задач.</p>
Схема расчета итоговой оценки:		Текущий рейтинг (все занятия и промежуточные тесты) + Результат итогового теста и все делится на 2 + ББ (если ББ предусмотрены)		

## 6. Банк тестовых заданий и регламент проведения тестирования

### Банк тестовых заданий для проведения тестирования

Название банка тестовых заданий	Количество заданий в банке тестовых заданий	Разработчики
Средства автоматизированного архитектурно-строительного дизайнерского проектирования 6	100	Степанова Мария Александровна

### Регламент проведения тестирований

Название банка тестовых заданий	Количество заданий, предъявляемых студенту	Номера и наименования разделов теста	Кол-во заданий в разделе, предъявляемых студенту	Время на тестирование, мин.
Итоговый тест по курсу через ЦТ (Средства автоматизированного архитектурно-дизайнерского проектирования 6)	20	Средства автоматизированного архитектурно-дизайнерского проектирования на примере графического программного пакета ArchiCAD	20	45

## 7. Критерии и нормы оценки курсовых работ (проектов)

Данный раздел по дисциплине не предусмотрен.

## 8. Примерная тематика письменных работ (курсовых, рефератов, контрольных, расчетно-графических и др.)

По учебному курсу данный подраздел не предусмотрен.

## 9. Вопросы к зачету

№ п/п	Вопросы
1	Программный пакет в архитектурно-строительном проектировании ArchiCAD.
2	Понятие BIM-технологии.
3	Начало работы в ArchiCAD. Запуск проекта.
	Экспорт в ArchiCAD документов внешних форматов данных.
5	Интерфейс программы: стандартные элементы окна, плавающие панели, окно плана этажа, окно трехмерной проекции, окно разрезов/ фасадов.
6	Создание, сохранение и открытие файлов.
7	Инструменты Табло команд Стандарт.
8	Настройка рабочих Панелей и Табло команд.
9	Панель Инструментов.
10	Окружающая среда проекта.
11	Виды курсоров, Клавиатурные команды, настройки Клавиатурных команд.
12	Способы выбора элементов. Инструменты проектирования: выбор, рамка.
13	Понятие шаблона. Создание собственных панелей, их редактирование.
14	Рабочая среда проекта.
15	Настройки среды проектирования. Масштаб и единицы измерения. Сетки и фон. Системы координат: абсолютная и относительная. Перенос начала координат.
16	2D-примитивы: способы построения Линии; Дуги; Полилинии; редактирование параметров.
17	Перемещение элементов, поворот, тиражирование, базирование, разделение стен, работа с рейсшинами. Группировка элементов: её виды, особенности работы.
18	2D-примитивы: Штриховка, образцы Штриховок, способы построения, указание площади.
19	Способы редактирования заштрихованных областей; полупрозрачные заливки; растровые штриховки; градиентные заливки.
20	Редактирование элементов: копирование и передача свойств, редактирование стандартными и специальными командами, дополнительные средства редактирования.
21	Настройка реквизитов в ArchiCAD: Типы линий; Перья и Цвет; Образцы штриховок.
22	Типы и ввод координат. Методы точного построения:
23	Работа в 3D-окне: Стены, окно параметров стен, способы построения стен, их привязка, редактирование стен.
24	Работа в 3D-окне: Настройки инструментов Окна и двери, вставка окон и дверей в стены. Колонна, Балка, параметры колонн и балок.
25	Работа в 3D-окне: Перекрытие, окно параметров перекрытий, редактирование перекрытий.
26	Работа в 3D-окне: Лестницы и Ограждения. Режим редактирования Лестниц и Ограждений.

27	Работа в 3D-окне: Крыши: односкатные крыши, многоскатные крыши, создание простых скатов из многоскатной крыши, подрезка и отсечение конструкций крышами, создание конструкций крыш при помощи Roof Maker. Световые люки.
28	Работа в 3D-окне: Навесная стена. Режим редактирования Навесной стены.
29	Настройка реквизитов в ArchiCAD: Строительные материалы, Многослойные конструкции.
30	Работа в 3D-окне: 3D-сетка, построение сети по геодезическим данным.
31	Инструменты документирования: Рисунок и Чертёж, Размеры, способы простановки и настройки Размеров. Текст и Выносная Надпись.
32	Инструменты документирования: Разрез, трехмерные разрезы, фасады, развертки. Работа с инструментом Зона.
33	Инструмент камера, режимы просмотра в 3D-окне.
34	Инструменты Деталь, Рабочий лист.
35	Работа с инструментом 3D-документ, создание объёмных чертежей.
36	Библиотечный объект лестница, проектирование лестниц при помощи Stair Maker. Библиотечные элементы и библиотечные объекты, загрузка библиотек и библиотечных объектов.
37	Покрытия и текстуры, параметры покрытий для построения фотоизображений внутренним механизмом. Построение фотоизображений при помощи внутреннего механизма и механизма Эскиз.
38	Модельные виды. Создание шаблонов макетов, создание макетов проекта.
39	Возможности сложного моделирования в ArchiCAD.
40	Оформление проектной и рабочей документации на основе BIM-модели.
41	Составление сметной документации на основе BIM-модели.
42	Инструменты Морф и Оболочка.
43	Способы построения Морфа. Инструменты локальной панели работы с Морфом.
44	Отличие Оболочки от Морфа и Крыши.
45	Способы построения Оболочки. Инструменты локальной панели работы с Оболочкой.
46	Инструменты Операций Твердотельного Моделирования.
47	Визуализация и Графическая замена.
48	Концептуальная подача проектных решений.
49	Механизмы Визуализации в ArchiCAD.
50	Основные настройки для визуализации в ArchiCAD через механизм CineRender.
51	Работа с Окружающей средой в настройках визуализации через механизм CineRender.
52	Возможности настроек Покровов и Материалов через механизм CineRender.
53	Концептуальная визуализация в ArchiCAD через механизм CineRender.
54	Комбинации и Правила Графической замены в ArchiCAD.
55	Модельные виды в ArchiCAD.
56	Оформление чертежной документации с помощью Графической замены и Модельного вида в ArchiCAD.
57	Концептуальная подача проектных материалов с помощью Графической замены и Модельного вида в ArchiCAD.
58	Перевод макетов в формат PDF, вывод на печать.
59	Взаимодействие с другими программами: Autocad, 3ds max, Artlantis.
60	Архивация проекта.



## 10. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

### Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Возможности проектного пакета 3DS MAX	ПК-8, ПК-10	Круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты
2	Особенности проектного пакета 3DS MAX	ПК-8, ПК-10	Кейс-задача, контрольная работа
3	Взаимодействие проектных пакетов Архикад и 3DS MAX	ПК-8, ПК-10	Кейс-задача, контрольная работа
4	Применение навыков в учебном и реальном проектировании	ПК-8, ПК-10	Портфолио

### Круглый стол

Критерии проведения круглого стола

1. Вербальное конструирование проектной темы;
2. Определение правил применяемого метода «мозгового штурма»;
3. Обсуждение всех исходных позиций предпроектного анализа;
4. Определение индивидуальной или групповой проектной стратегии;
5. Обсуждение возможных вопросов этичности и целеполагания проектной задачи;
6. Определение основных позиций концепции проектируемого или обсуждаемого

объекта

#### Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если он активно участвовал в работе круглого стола;
- оценка «не зачтено» если студент не участвовал или был пассивен в работе круглого стола.

### Портфолио

Состав портфолио: оформленный в альбом отчет о творческой деятельности за определённый период времени

1. Поисковые наброски и скетчи в различных техниках;
2. Ссылки на проектные и ассоциативные аналоги;
3. Эскизные чертежи в разных техниках;
4. Варианты финишной подачи;

#### Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если он сдал полностью весь комплект проектной документации;
- оценка «не зачтено» если студент не предоставил комплект проектной документации.

### Контрольная работа

Параметры представления выполненного задания

1. Основной объем соответствующей поставленной проектной задаче (визуализация интерьера или экстерьера, детальный рендер);

2. Доклад об этапности выполнения проекта;
3. Индивидуальная оценка разных программных подходов к решению конкретных задач;
4. Оценка возможных неточностей;

#### **Критерии оценки:**

- 5 баллов выставляется студенту, если он подготовил публичное презентацию выполненного задания;
- 4 балла выставляется студенту, если студент если он в основном выполнил задание без публичного обсуждения;
- 3 балла выставляется студенту, если студент представил несогласованный проект;
- 2 балл за присутствие на занятиях но не выполнил проектную задачу;
- 1 балл за эпизодическое присутствие на занятиях;
- 0 баллов выставляется студенту, если он не посещал занятия и не выполнил задание

## **11. Образовательные технологии**

Традиционные технологии.

Интерактивные технологии – способы активизации деятельности субъектов в процессе взаимодействия (обучения в процессе общения).

Технология контекстного обучения – система дидактических форм, методов и средств, направленная на моделирование содержания будущей профессиональной деятельности специалиста.

Информационные технологии – специальные способы, программные и технические средства для работы с информацией.

## **12. Учебно-методическое обеспечение курса**

### **Обязательная литература**

<b>№ п/п</b>	<b>Библиографическое описание</b>	<b>Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум и др.)</b>	<b>Количество в библиотеке</b>
1	Талапов В. В. Основы BIM [Электронный ресурс] : введение в информационное моделирование зданий : [курс лекций] / В. В. Талапов. - Саратов : Профобразование, 2017. - 391с. : ил. - ISBN 978-5-4488-0109-9.	Учебное пособие	ЭБС "IPRbooks"
2	Лейкова М. В. Инtrialная компьютерная графика [Электронный ресурс] : методика решения проекционных задач с применением 3D-моделирования : учеб. пособие / М. В. Лейкова, И. В. Бычкова. - Москва : МИСиС, 2016. - 92 с. : ил. - ISBN 978-5-87623-983-9.	Учебное пособие	ЭБС "IPRbooks"
3	Кузнецова Л. В. Лекции по современным веб-технологиям [Электронный ресурс] : [учебное пособие] / Л. В. Кузнецова. - 2-е изд., испр. - Москва : ИНТУИТ, 2016. - 187 с. : ил.	Учебное пособие	ЭБС "IPRbooks"

**Дополнительная литература и учебные материалы (аудио-, видеопособия и др.)**

- фонд научной библиотеки ТГУ:

<b>№ п/п</b>	<b>Библиографическое описание</b>	<b>Тип (учебник, учебное пособие, учебно- методическое пособие, практикум, аудио- видеопособия и др.)</b>	<b>Количество в библиотеке</b>
1	Алиева Н. П. Построение моделей и создание чертежей деталей в системе Autodesk Inventor [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Н. П. Алиева, П. А. Журбенко, Л. С. Сенченкова. - Саратов : Профобразование, 2017. - 112 с. : ил. - ISBN 978-5-4488-0115-0.	Учебное пособие	ЭБС "IPRbooks"
2	Казиев В. М. Введение в анализ, синтез и моделирование систем [Электронный ресурс] : [учебное пособие ] / В. М. Казиев. - 2-е изд., испр. - Москва : ИНТУИТ, 2016. - 270 с. - (Основы информационных технологий). - ISBN 978-5- 9556-0060-4.	Учебное пособие	ЭБС "IPRbooks"
3	Живоглядова И. А. Правила разработки и оформления чертежей жилых зданий [Электронный ресурс] : электрон. учеб.-метод. пособие / И. А. Живоглядова ; ТГУ ; Архитектурно-строительный институт, кафедра «Дизайн» и инженерная графика" ; науч. ред. Т. А. Буткова. - ТГУ. - Тольятти : ТГУ, 2016. - 81 с. : ил. - Библиогр.: с. 168-169. - Прил.: с. 170-172. - ISBN 978-5-8259-1005-5.	Учебно-методическое пособие	Репозиторий ТГУ

- другие фонды:

**СОГЛАСОВАНО**

Директор научной библиотеки

(подпись)

**А.М. Асаева**

(И.О. Фамилия)

## Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

- WebofScience[Электронный ресурс] : мультидисциплинарная реферативная база данных. – Philadelphia: ClarivateAnalytics, 2016– . – Режим доступа : [apps.webofknowledge.com](https://apps.webofknowledge.com). – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.
- Scopus[Электронный ресурс] : реферативная база данных. – Netherlands: Elsevier, 2004– . – Режим доступа : [scopus.com](https://scopus.com). – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.
- Elibrary[Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. – Москва : НЭБ, 2000– . – Режим доступа : [elibrary.ru](https://elibrary.ru). – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.
- NEICON[Электронный ресурс] : электронная информация : архив научных журналов. – Москва : НЭИКОН, 2002– . – Режим доступа : [neicon.ru/resources/archive](https://neicon.ru/resources/archive). – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.

## Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование ПО	Количество лицензий	Реквизиты договора (дата, номер, срок действия)
1	Windows	1398	Договор № 690 от 19.05.2015г., срок действия – бессрочно.
2	Office Standart	1398	Договор № 690 от 19.05.2015г., срок действия – бессрочно. Договор № 727 от 20.07.2016г., срок действия – бессрочно.
3	ArchiCAD		Учебная версия представлено бесплатно, бессрочно.
4	Illustrator CS6	15	Лицензия № 12512724 бессрочно.
5	3DS MAX		Учебная версия.

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

№ п / п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий	Перечень основного оборудования	Фактический адрес учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др.	Площадь, м <sup>2</sup>	Количество посадочных мест
------------------	---	------------------------------------	--	-------------------------	-------------------------------

1.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для проведения лабораторных работ. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций. Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации (С-902).	Столы компьютерные, столы ученические двухместные, стол преподавательский, стул преподавательский, стулья, доска аудиторная (меловая), электрощит, огнетушитель.	445667, Самарская обл., г. Тольятти, ул. Ушакова, д. 59, (позиция по ТП № 13), этаж 9, С-902.	70,4	15
2.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций. Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации. Проектная мастерская (С-909).	Столы ученические двухместные, стол преподавательский, стул преподавательский, стулья с питром, стулья, доска и аудиторная (маркерная), флипчарты, проектор, экран, ноутбук переносной, стойка для лектора, колонки, огнетушитель.	445020, Самарская обл., г. Тольятти, ул. Ушакова, 59, (позиция по ТП №24), этаж 9, С-909.	131	63
3.	Помещение для самостоятельной работы студентов (Г-401).	Столы ученические, стулья ученические, ПК с выходом в сеть Интернет.	445020, Самарская обл., г. Тольятти, ул. Белорусская, 14, (позиция по ТП №48), этаж 4, Г-401.	84,6	16

