

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

Б1.В.01.07
(индекс дисциплины)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Средства автоматизированного архитектурно-дизайнерского проектирования 7

(наименование дисциплины)

по направлению подготовки

54.03.01.Дизайн

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

Дизайн среды

(направленность (профиль))

(направленность (профиль)/специализация)

Форма обучения: очная

Год набора: 2018

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

Количество ЗЕТ	3											
Часов по РУП	108											
Виды контроля в семестрах:	Экзамены		Зачеты			Курсовые проекты		Курсовые работы		Контрольные работы (для заочной формы обучения)		
			8									
	№№ семестров											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Итого
ЗЕТ по семестрам								3				3
Лекции								12				12
Лабораторные												
Практические								36				36
Контактная работа								48				48
Сам. работа								60				60
Контроль												
Итого								108				108

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 «20» августа 2022 г..

Срок действия утвержденной РПД: 4 года;

Информация об актуализации рабочей программы дисциплины:

Протокол заседания кафедры №1 от «05» сентября 2018 г.

Протокол заседания кафедры № 1 от «05» сентября 2019 г.

Протокол заседания кафедры № ____ от «__» _____ 20__ 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.01.07 Средства автоматизированного архитектурно-дизайнерского проектирования 7

(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 – 1-6».

Дисциплины, учебные курсы, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые в результате изучения данной дисциплины (учебного курса) – «Проектирование в дизайне – 6».

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

Формируемые и контролируемые компетенции	Планируемые результаты обучения
способностью разрабатывать конструкцию изделия с учетом технологий изготовления: выполнять технические чертежи, разрабатывать технологическую карту исполнения дизайн- проекта (ПК- 8).	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 растровой и векторной графикой, профессиональной вёрстки для полиграфии и web, знать основы web-программирования.

<p>способностью использовать информационные ресурсы: современные ин-формационные технологии и графические редакторы для реализации и создания документации по дизайн-проектам (ПК-10).</p>	<p>Знать: современные информационные цифровые технологии моделирования и визуализации.</p> <p>Уметь: эффективно применять новые информационные технологии для решения профессионал 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>
--	---

Содержание дисциплины (учебного курса)

Раздел, модуль	Подраздел, тема
<p>Модуль 1: Настройка индивидуальной рабочей среды программы. Навыки работы со сложными 3D-элементами, реквизиты конструктивных элементов в программе ArchiCAD</p>	<p>1. Понятие Шаблона. Создание собственных Панелей, их редактирование. Настройка Клавишных Команд.</p> <p>2. Рабочая Среда Проекта, Масштаб и Единицы Измерения. Окружающая Среда, настройки Окружающей Среды проектирования. Создание Профиля Окружающей Среды, Экспорт Профиля.</p> <p>3. Работа с 3D-инструментами: Крыши: Односкатные Крыши, Многоскатные Крыши, создание простых скатов из Многоскатной Крыши, создание конструкций Крыш при помощи Roof Maker. Световые Люки.</p> <p>4. Работа с 3D-инструментами: Навесная Стена, настройки Параметров Навесной Стены, редактирование Параметров, редактирование в 3D-окне, установка в Навесные Стены Окон и Дверей.</p> <p>5. Настройка Реквизитов в ArchiCAD: Строительные Материалы, Многослойные Конструкции.</p> <p>6. Работа с 3D-инструментами: Оболочки: Оболочка вытягивания, Оболочка вращения, линейчатая Оболочка. Инструмент Операции Твердотельного Моделирования, Отсечение элементы Крышей/Оболочкой.</p> <p>7. Работа с 3D-инструментами: 3D-сетка, построение сети по геодезическим данным.</p>
<p>Модуль 2: Работа с инструментами документирования проектных материалов. Библиотечные элементы, гибкие инструменты ArchiCAD 21</p>	<p>8. Инструменты документирования: Разрез, трехмерные разрезы, Фасад, Развертка. Работа с инструментом Зона.</p> <p>9. Инструменты документирования: Деталь, Рабочий лист, Ведомости.</p> <p>10. Работа с инструментом 3D-документ, создание объёмных чертежей.</p> <p>11. Работа с 3D-инструментами: Лестница, Ограждение, редактирование элементов Лестницы и Ограждения в 3D-окне. Проектирование Лестниц при помощи Stair Maker,</p> <p>12. Работа с 3D-инструментами: Библиотечные элементы и Библиотечные объекты, загрузка Библиотек и Библиотечных Объектов.</p> <p>13. Инструменты категории Разное: 3D-инструменты – Окончание стены, Угловое окно, особенности построения и редактирования инструментов Окончание стены, Угловое окно.</p>

Модуль 3: Параметры визуализации, настройки фотореалистичных изображений в программе ArchiCAD	<p>14. Инструменты категории Разное: Камера, режимы просмотра. Инструменты Табло Команд 3D-визуализация: Цель, Угол Наклона, Горизонтальный Вид, Двухточечная Перспектива.</p> <p>15. Настройка Реквизитов в ArchiCAD: Покрытия, параметры Покрытий для построения фотореалистичных изображений Внутренним Механизмом Визуализации.</p> <p>16. Параметры Визуализации: настройки Параметров механизма Sketch, Основные и дополнительные Параметры, вариации Стилей визуализации механизмом Sketch.</p>
---	--

Общая трудоемкость дисциплины (учебного курса) – 3 ЗЕТ.

	<p>17. Параметры Визуализации механизмом CineRender, обзор основных параметров настроек механизма.</p> <p>18. Параметры Визуализации механизмом CineRender: Регулировка Света, Построение Теней.</p> <p>19. Параметры Визуализации механизмом CineRender: Окружающая Среда, Детальные настройки Окружающей Среды.</p> <p>20. Параметры Визуализации механизмом CineRender: Эффекты.</p> <p>21. Параметры Визуализации механизмом CineRender: Глобальное Освещение, Физическая Визуализация.</p> <p>22. Параметры Визуализации механизмом CineRender: Параметры, Основные Параметры, Сглаживание, Трава.</p> <p>23. Параметры механизма CineRender: параметры Реквизитов Покровов для механизма CineRender.</p> <p>24. Параметры механизма CineRender: параметры Реквизитов Покровов для механизма CineRender.</p>
<p>Модуль 4:</p> <p>Документирование проектов, вывод в файлы и на печать.</p> <p>Сохранение проектов в различных форматах из программы ArchiCAD</p>	<p>25. Документирование: Модельные Виды, Комбинации Модельных Видов, Параметры различных элементов в Модельных Видах, Импорт и Экспорт Модельных Видов.</p> <p>26. Документирование: Графическая Замена, Комбинации Графической Замены, Правила Графической Замены.</p> <p>27. Документирование: Реконструкция, Фильтры Реконструкции, Параметры Фильтров, Правила Графической Замены для Фильтров Реконструкции, Панель Реконструкции.</p> <p>28. 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.</p> <p>29. Нормы, правила, графические приемы выполнения чертежей. Чтение и применение строительных чертежей. Общие требования к составу документации. Документация и стандартизация в строительном проектировании.</p> <p>30. Параметры и инструменты ArchiCAD: Параметры Вывод на Экран, Линии и Точки Привязки, Позиционирование элементов, Направляющие.</p> <p>31. Панель Навигатор/Организатор: Публикатор, Наборы Издателя, Свойства, Форматы вывода рабочей документации, Параметры Документа.</p> <p>32. Способы вывода на 2D- и 3D-печать, Сохранение различных форматов 2D- и 3D-документов. Взаимодействие с другими программами: AutoCAD, 3ds Max, Artlantis. Архивация проекта.</p>

Общая трудоемкость дисциплины (учебного курса) - 3 ЗЕТ

СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ "Средства автоматизированного архитектурно-дизайнерского проектирования 7"

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-7	8	3	17	108	48	12	0	36	60	0	0	0	0	0	0	2	зачет	-

4. Технологическая карта по учебному курсу «Средства автоматизированного архитектурно-дизайнерского проектирования 7»

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											
8	17	108	48	12	0	36	60	0	0	0	0	0	0	0	2	зачет	-

№ п/п	№ 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	место проведения (№ ауд., др.	Максимальное кол-во студентов в аудитории	Требуемое оборудование	

								в часах	в т.ч. в интеракт. форме (+, -)	в часах	в днях						
1,2	1	Практическое занятие №1	ПрЗ 1	Понятие Шаблона. Создание собственных Панелей, их редактирование. Настройка Клавишных Команд. Рабочая Среда Проекта, Масштаб и Единицы Измерения. Окружающая Среда, настройки Окружающей Среды проектирования. Создание Профиля Окружающей Среды, Экспорт Профиля. Работа с 3D-инструментами: Крыши: Односкатные Крыши, Многоскатные Крыши, создание простых скатов из Многоскатной Крыши, создание конструкций Крыш при помощи Roof Maker. Световые Люки. Работа с 3D-инструментами: Навесная Стена, настройки Параметров Навесной Стены, редактирование Параметров, редактирование в 3D-окне, установка в Навесные Стены Окон и Дверей. Настройка Реквизитов в ArchiCAD: Строительные Материалы, Многослойные Конструкции	+	П		6	-			Аудитория для практических занятий	1		14	Доска белая маркерная, Компьютер	
1,2		Индивидуальное домашнее задание №1	ИДЗ 1	Настройка собственного Шаблона и Профиля Окружающей среды ArchiCAD. Свои настройки Панели Избранного.	-		10			4				0			
		Самостоятельное изучение материала	Сам	В программе ArchiCAD реализовать проект индивидуального дома средствами 3D-инструментов.	-		15			10	5			0			
3	1	Лекционное занятие №1	ЛЗ1	Работа с 3D-инструментами: 3D-сетка, построение сети по геодезическим данным. Инструменты документирования: Разрез, трехмерные разрезы, Фасад, Развертка, Деталь, Рабочий лист. Работа с инструментом Зона. Работа с 3D-инструментами: Лестница, Ограждение, редактирование	+	П		2	+			Аудитория для практических занятий	1		14	Компьютер, Медиаобеспечение, Затемнение	

№ н е д е л и	№ м о д у л я	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						
				элементов Лестницы и Ограждения в 3D-окне. Проектирование Лестниц при помощи Stair Maker.													
4,5	2	Практическое занятие №2	Пр3 2	Работа с 3D-инструментами: Библиотечные элементы и Библиотечные объекты, загрузка Библиотек и Библиотечных Объектов. Работа с 3D-инструментами: Сохранение собственных библиотечных элементов на основе различных инструментов.	+	П	5	6	-			Аудитория для практических занятий	1		14	Доска белая маркерная, Компьютер	
		Индивидуальное домашнее задание №2	ИД3 2	Разработать и сохранить как Библиотечный объект малый объект средового дизайна.	-		5			4					0		
6	2	Лекционное занятие №2	Л32	Инструменты категории Разное: 3D-инструменты – Окончание стены, Угловое окно, особенности построения и редактирования инструментов Окончание стены, Угловое окно. Инструменты категории Разное: Камера, режимы просмотра. Инструменты Табло Команд 3D- визуализация: Цель, Угол Наклона, Горизонтальный Вид, Двухточечная Перспектива.	+	П		2	-			Аудитория для практических занятий	1		14	Доска белая маркерная, Компьютер	
		Самостоятельное изучение материала	Сам	Наполнить индивидуальный дом элементами мебели и декора, в том числе собственной разработки.	-		15			10	5				0		
7,8	3	Практическое занятие №3	Пр3 5	Настройка Реквизитов в ArchiCAD: Покрытия, параметры Покрытий для построения фотореалистичных	+	П		6	-			Аудитория для практических занятий	1		14	Доска белая маркерная, Ноутбук	

№ н е д е л и	№ м о д у л я	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						
				изображений Внутренним Механизмом Визуализации. Параметры Визуализации: настройки Параметров механизма Sketch, Основные и дополнительные Параметры, вариации Стилей визуализации механизмом Sketch. Параметры Визуализации механизмом CineRender, обзор основных параметров настроек; Регулировка Света, Построение Теней; Окружающая Среда, Детальные настройки Окружающей Среды													
9	3	Лекционное занятие №3	ЛЗ3	Параметры Визуализации механизмом CineRender: Эффекты. Глобальное Освещение, Физическая Визуализация.	+	П		2	+			Аудитория для практических занятий	1		14	Компьютер, Медиаобеспечение, Затемнение	
10,1 1	2	Практическое занятие №4		Параметры Визуализации механизмом CineRender: Параметры, Основные Параметры, Сглаживание, Трава. Параметры Реквизитов Покровов для механизма CineRender.	+	П		6	+			Аудитория для практических занятий	1		14	Компьютер, Медиаобеспечение, Затемнение	
		Самостоятельное изучение материала	Сам	Сделать Визуализации индивидуального дома, Интерьерные и Экстерьерные.	-		15			10	5				0		
		Индивидуальное домашнее задание №3	ИДЗ 3	Создать Сцену для Визуализации механизмом CineRender.	-		10			4					0		
12	4	Лекционное занятие №4	ЛЗ4	Документирование: Модельные Виды, Комбинации Модельных Видов, Импорт и Экспорт Модельных Видов. Графическая Замена,	+	П		2	-			Аудитория для практических занятий	1		14	Доска белая маркерная, Ноутбук	

№ 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						
				Комбинации Графической Замены, Правила Графической Замены. Документирование: Реконструкция, Фильтры Реконструкции, Параметры Фильтров, Правила Графической Замены для Фильтров Реконструкции, Панель Реконструкции.													
13	4	Практическое занятие №5	Пр3 5	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		6	-			Аудитория для практических занятий	1		14	Доска белая маркерная, Компьютер	
14	4	Лекционное занятие №5	Л35	Нормы, правила, графические приемы выполнения чертежей. Чтение строительных чертежей. Общие требования к составу документации.	+	П		2	-			Аудитория для практических занятий	1		14	Доска белая маркерная, Компьютер	
		Индивидуальное домашнее задание №4	ИДЗ 4	Подготовить альбом чертежей по индивидуальному дому.	-		15			4					0		
15	4	Лекционное занятие №6	Л36	Параметры и инструменты ArchiCAD: Параметры Вывод на Экран, Линии и Точки Привязки. Панель Навигатор/ Организатор: Публикатор, Наборы Издателя, Свойства, Форматы вывода рабочей документации, Параметры Документа Способы вывода на 2D- и 3D-печать, Сохранение различных форматов 2D- и 3D- документов. Взаимодействие с другими программами:	+	П		2	-			Аудитория для практических занятий	1		14	Доска белая маркерная, Компьютер	

№ п 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						
				AutoCAD, 3ds Max, Artlantis. Архивация проекта.													
		Самостоятельное изучение материала	Сам	Подготовить альбом чертежей по индивидуальному дому.	-		15			12	5				0		
16	4	Практическое занятие №6	Пр3 6	Подготовка к тестированию	+	П		6	+			Аудитория для практических занятий	1		14	Компьютер, Медиаобеспечение, Затемнение	
17		Итоговый тест по курсу через ЦТ	ТИ		+		100			2		Компьютерный класс общего доступа	1		30		
						ИТОГО	100	48	10	132							
								180									
								2									

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	10		Выполнение задания – 8 баллов, творческий подход – 2 балла; баллы суммируются.
Самостоятельное изучение материала	Самостоятельное задание	10		Выполнение задания – 8 баллов, творческий подход – 2 балла; баллы суммируются.
Практическое занятие №1	Практическое занятие	5		Выполнение задания – 3 балла; творческий подход – 2 балла. Баллы суммируются.
Практическое занятие №2	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.

Наименование учебных мероприятий	Типы учебных мероприятий	Кол-во баллов	Условия допуска	Критерии и нормы оценки
Практическое занятие №3	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.
Индивидуальное домашнее задание №3	Индивидуальное домашнее задание	10		Выполнение задания – 8 баллов, творческий подход – 2 балла; баллы суммируются.
Индивидуальное домашнее задание №4	Индивидуальное домашнее задание	15		Выполнение задания – 5 балла; творческий подход – 10 балла. Баллы суммируются.
Практическое занятие №6	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.
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 7	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.
Итtrialый тест по курсу через ЦТ (Средства автоматизированного архитектурно-дизайнерского проектирования 7)	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.
4	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: Оболочки: оболочка вытягивания, оболочка вращения, линейчатая оболочка.
31	Работа в 3D-окне: 3D-сетка, построение сети по геодезическим данным.
32	Инструменты документирования: Рисунок и Чертёж, Размеры, способы простановки и настройки Размеров. Текст и Выносная Надпись.
33	Инструменты документирования: Разрез, трехмерные разрезы, фасады, развертки. Работа с инструментом Зона.
34	Инструмент камера, режимы просмотра в 3D-окне.
35	Инструменты Деталь, Рабочий лист.
36	Работа с инструментом 3D-документ, создание объёмных чертежей.
37	Библиотечный объект лестница, проектирование лестниц при помощи Stair Maker. Библиотечные элементы и библиотечные объекты, загрузка библиотек и библиотечных объектов.
38	Покрытия и текстуры, параметры покрытий для построения фотоизображений внутренним механизмом. Построение фотоизображений при помощи внутреннего механизма и механизма Эскиз.
39	Модельные виды. Создание шаблонов макетов, создание макетов проекта.
40	Перевод макетов в формат PDF, вывод на печать. Взаимодействие с другими программами: Autocad, 3ds max, Artlantis. 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

№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум и др.)	Количество в библиотеке
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. Инженерная 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:

№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, аудио-, видеопособия и др.)	Количество в библиотеке
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-строит. ин-т ; каф. "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	Учебно-методическое пособие	ЭБС "IPRbooks"

- другие фонды:

СОГЛАСОВАНО

Директор научной библиотеки

А.М. Асаева

(подпись)

(И.О. Фамилия)

« ____ » _____ 20 ____ г.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

- Web of Science [Электронный ресурс] : мультидисциплинарная реферативная база данных. – Philadelphia: Clarivate Analytics, 2016– . – Режим доступа : apps.webofknowledge.com. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.
- Scopus [Электронный ресурс] : реферативная база данных. – Netherlands: Elsevier, 2004– . – Режим доступа : scopus.com. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.
- Elibrary [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. – Москва : НЭБ, 2000– . – Режим доступа : 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. – 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 ²	Количество посадочных мест
-------	---	---------------------------------	--	-------------------------	----------------------------

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

