

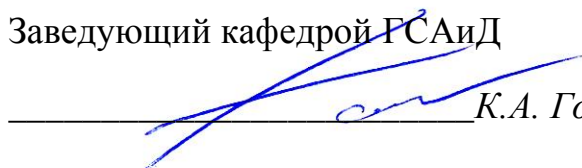
МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Тульский государственный университет»

Институт ИГДиС
Кафедра ГСАиД

Утверждено на заседании кафедры
ГСАиД
«_14_» января 2019 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой ГСАиД


_____ К.А. Головин

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины
«КОМПЬЮТЕРНАЯ ВИЗУАЛИЗАЦИЯ ПРОЕКТА»

основной профессиональной образовательной программы
высшего образования – программы бакалавриата

по направлению подготовки
54.03.01 Дизайн

с профилем
Дизайн интерьера

Форма обучения: *очно-заочная*

Идентификационный номер образовательной программы: 54.03.01-02-19

Тула 2019 год

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
рабочей программы дисциплины

Разработчики:

Королева С.В., доцент, к.иск.

(ФИО, должность, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

1 Цель и задачи освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Компьютерная визуализация проекта» являются: освоение студентами современных технических методов представления проектных материалов; подготовка специалиста, владеющего приемами моделирования интерьеров в программах компьютерной графики.

Задачами освоения дисциплины являются:

- знакомство с программами компьютерной визуализации как современным способом разработки и подачи дизайнерской идеи;
- выработка практических навыков применения специализированного программного обеспечения в задачах компьютерного дизайн-проектирования.

2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина относится к вариативной части учебного цикла – В3 Профессиональный цикл.

3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы формируемыми компетенциями: **ПК-6, ПК-10** на основе ФГОС 3+, установленными в общей характеристике основной профессиональной образовательной программы.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:**

- *сущность и значение информации в развитии современного общества;*
- *основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации* (ПК-6, ПК-10).

– **уметь:**

- *логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь* (ПК-6, ПК-10).
- *критически оценивать свои достоинства и недостатки, наметить пути и выбрать средства самосовершенствования* (ПК-6, ПК-10).

– **владеть:**

- *культуры мышления, способности к обобщению, анализа, восприятия информации, постановки цели и выбору путей ее достижения* (ПК-6, ПК-10);

4 Объем и содержание дисциплины

4.1 Объем дисциплины, объем контактной и самостоятельной работы обучающегося при освоении дисциплины, формы промежуточной аттестации по дисциплине

Номер семестра	Формы промежуточной аттестации	Общий объем в зачетных единицах	Общий объем в академических часах	Объем контактной работы в академических часах						Объем самостоятельной работы в академических часах
				Лекционные занятия	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные работы	Индивидуальные занятия	Консультации	Промежуточная аттестация	
Очно-заочная форма обучения										
7	ДЗ, КР	3	108	-	-	36	-	1	0,35	70,5
8	Э	3	108	-	-	76	-	2	0,25	29,75
Итого	–	5	216	-	-	112	-	3	0,6	100,25

* Если предусмотрено основной профессиональной образовательной программой

Условные сокращения: Э – экзамен, ЗЧ – зачет, ДЗ – дифференцированный зачет (зачет с оценкой), КП – защита курсового проекта, КР – защита курсовой работы.

4.2 Содержание лекционных занятий

Занятия указанного типа не предусмотрены основной профессиональной образовательной программой.

4.3 Содержание практических и индивидуальных занятий

Занятия указанного типа не предусмотрены основной профессиональной образовательной программой

4.4 Содержание лабораторных работ

Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Темы лабораторных работ
7 семестр	
1	Знакомство с РП дисциплины. Интерфейс программы, окна проекций, инструменты
2	Работа с объектами. Выравнивание объектов. Объединение объектов в группы. Клонирование объектов. Зеркальное отражение объектов
3	Создание именованных наборов объектов. Комплексное использование различных вариантов выделения, выравнивания и клонирования объектов при создании сцен
4	Создание именованных наборов объектов. Комплексное использование различных вариантов выделения, выравнивания и клонирования объектов при создании сцен
5	Создание именованных наборов объектов. Комплексное использование различных вариантов выделения, выравнивания и клонирования объектов при создании сцен
6	Деформация моделей, построенных методом лофтинга. Теоретические аспекты применения деформаций. Деформация масштабирования.
7	Работа с материалами. Редактор материалов. Создание материалов на основе базовых текстурных карт. Создание материалов путем настройки базовых параметров. Создание материалов на основе фотографий и обычных текстур.
8	Работа с материалами. Редактор материалов. Более сложные варианты создания материалов
9	Применение текстурных карт. Типы карт. Diffuse Color, Bump.

№ п/п	Темы лабораторных работ
10	Применение текстурных карт. Типы карт. Opacity, Reflection, Refraction, Self-Illumination
8 семестр	
1	Использование методов 3д-проектирования в визуализации интерьеров. Создание коробки помещения. Построение пла-на в 3ds max. Импорт плана из AutoCAD. Экструзия 2D-плана по высоте. Выдавливание 2D-плана стены по толщине. Моделирование пола и потолка
2	Постановка камеры и черновая визуализация. Манипуляции камерами
3	Моделирование элементов внутренней отделки в 3ds Max (плинтусы, бордюры, окна, двери)
4	Моделирование мебели в 3ds Max. Кресло
5	Моделирование элементов интерьера в 3ds Max. Подвесной светильник. Создание штор
6	Моделирование элементов санузла
7	Применение материалов в сцене и чистовая визуализации. Материал хром. Материал стекло
8	Материал полированное дерево
9	Расстановка источников света в сцене. Свет настольной лампы
10	Окончательная визуализация сцены

4.5 Содержание клинических практических занятий

Занятия указанного типа не предусмотрены основной профессиональной образовательной программой.

4.6 Содержание самостоятельной работы обучающегося Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Виды и формы самостоятельной работы
7 семестр	
1	Самостоятельное завершение заданий, выполняемых на лабораторных занятиях, и выполнение подобных упражнений для закрепления пройденного материала
2	Дополнительное домашнее чтение по разобранным на лабораторных занятиях темам
3	Курсовая работа
4	ДЗ – дифференцированный зачет (зачет с оценкой)
8 семестр	
1	Самостоятельное завершение заданий, выполняемых на лабораторных занятиях, и выполнение подобных упражнений для закрепления пройденного материала
2	Дополнительное домашнее чтение по разобранным на лабораторных занятиях темам
3	Экзамен

** Если предусмотрено основной профессиональной образовательной программой*

5 Система формирования оценки результатов обучения по дисциплине в рамках текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося

Очно-заочная форма обучения

Мероприятия текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося			Максимальное количество баллов
7 семестр			
Текущий контроль успеваемости	Первый рубежный контроль	Оцениваемая учебная деятельность обучающегося:	
		Посещение практических занятий	5
		Выполнение задания №1-5	25
		Итого	30
	Второй рубежный контроль	Оцениваемая учебная деятельность обучающегося:	
		Посещение практических занятий	5
		Выполнение задания №5-10	10
		Защита КР	15
		Итого	30
Промежуточная аттестация	дифференцированный зачет		40 (100*)
8 семестр			
Текущий контроль успеваемости	Первый рубежный контроль	Оцениваемая учебная деятельность обучающегося:	
		Посещение практических занятий	5
		Выполнение задания №1-5	25
		Итого	30
	Второй рубежный контроль	Оцениваемая учебная деятельность обучающегося:	
		Посещение практических занятий	5
		Выполнение задания №5-10	25
		Итого	30
Промежуточная аттестация	Экзамен		40 (100*)

* В случае отказа обучающегося от результатов текущего контроля успеваемости

Шкала соответствия оценок в стобалльной и академической системах оценивания результатов обучения по дисциплине

Система оценивания результатов обучения	Оценки			
Стобалльная система оценивания	0 – 39	40 – 60	61 – 80	81 – 100
Академическая система оценивания (экзамен, дифференцированный зачет, защита курсового проекта, защита курсовой работы)	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Академическая система оценивания (зачет)	Не зачтено	Зачтено		

6 Описание материально-технической базы (включая оборудование и технические средства обучения), необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Для проведения лабораторных занятий требуется стандартная аудитория, а также ноутбуки (или стационарные компьютеры).

7 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

(Наличие указываемых изданий в библиотеке ТулГУ или в ЭБС ТулГУ обязательно)

7.1 Основная литература

1. Васин, С.А. Проектирование и моделирование промышленных изделий: учебник для вузов / С.А.Васин [и др.]; под ред.: С.А.Васина, А.Ю.Талашука. — М. : Машиностроение-1: Изд-во ТулГУ, 2004 .— 692с.-*Режим доступа:* <http://library.tsu.tula.ru/cgi-bin/zgate.exe?present+9944+default+1+1+F+1.2.840.10003.5.102+rus>
1. Королева, С.В. Основы композиции в проектировании интерьеров : учеб.-метод. пособие / С.В. Королева, М. В. Гуреева, А. В. Фатеечев ; ТулГУ .— Тула : Изд-во ТулГУ, 2010 .— 113 с.-*Режим доступа:* <http://library.tsu.tula.ru/cgi-bin/zgate.exe?present+9944+default+1+1+F+1.2.840.10003.5.102+rus>
2. Тозик, В.Т. 3ds Max 8:трехмерное моделирование и анимация : учеб.пособие для вузов / В.Т.Тозик,А.В.Меженин .— СПб. : БХВ-Петербург, 2006 .— 1008с. : ил. — (В подлиннике) .— ISBN 5-94157-858-X : 271.15.-*Режим доступа:* <http://library.tsu.tula.ru/cgi-bin/zgate.exe?present+9944+default+1+1+F+1.2.840.10003.5.102+rus>
3. Кулагин, Б.Ю. 3ds Max 8:актуальное моделирование,визуализация и анимация / Б.Ю.Кулагин .— СПб. : БХВ-Петербург, 2007 .— 496с. : ил. + 1опт.диск(CD ROM).-*Режим доступа:* <http://library.tsu.tula.ru/cgi-bin/zgate.exe?present+9944+default+1+1+F+1.2.840.10003.5.102+rus>
4. Бондаренко, С.В. 3ds max 8 / С.В.Бондаренко,М.Ю.Бондаренко .— М.и др. : Питер, 2006 .— 608с. : ил. + 1опт.диск(CD ROM).-*Режим доступа:* <http://library.tsu.tula.ru/cgi-bin/zgate.exe?present+9944+default+4+1+F+1.2.840.10003.5.102+rus>
5. Миловская, О.С. Самоучитель 3ds Max 9 / О.С.Миловская .— СПб. : БХВ-Петербург, 2007 .— 256с. : ил. + 1опт.диск(CD ROM) .— (+Видеокурс) .-*Режим доступа:* <http://library.tsu.tula.ru/cgi-bin/zgate.exe?present+9944+default+1+1+F+1.2.840.10003.5.102+rus>
6. Ли, К. 3D Studio MAX для дизайнера.Искусство трехмерной анимации : пер.с англ. / К.Ли [и др.];под ред.К.Ли. — 3-е изд.,перераб.и доп. — М.и др. : DiaSoft, 2005 .— 896с. : ил. + 1 опт.диск.(CD ROM) .— Парал.тит.л.англ.- *Режим доступа:* <http://library.tsu.tula.ru/cgi-bin/zgate.exe?present+9944+default+1+1+F+1.2.840.10003.5.102+rus>

7.2 Дополнительная литература

1. Бурлаков, М.В. 3ds Max 9 : энциклопедия пользователя:наиболее полное руководство / М.В.Бурлаков .— СПб. : БХВ-Петербург, 2007 .— 1024с. : ил. + 1опт.диск(CD ROM) .— (В подлиннике) .
2. Соловьев, М.М. 3DS Max 6 : Мир трехмерной графики / М.М.Соловьев .— М. : Солон-Пресс, 2004 .— 504с. : ил. — (Б-ка профессионала).

3. Глушаков, С. В. 3ds Max 2009. Самоучитель / С. В. Глушаков, А. В. Харьковский .— 3-е изд., доп. и перераб. — М. ; Владимир : АСТ : АСТ Москва : ВКТ, 2009 .— 473 с. : ил. — (Учебный курс) .— ISBN 978-5-17-057875-7 ((ООО "Изд-во АСТ")) : 322,00 .— ISBN 978-5-403-00302-5 ((ООО Изд-во "АСТ МОСКВА")) .— ISBN 978-5-226-01066-8 ((ВКТ)) .

8 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля) Интернет-ресурсы:

1. render.ru (статьи на тему компьютерной графики);
2. 3dcenter.ru –портал компьютерной графики;
3. 3ddd.ru - новости 3d графики индустрии;
4. 3dnews.ru - новости компьютерной индустрии
5. Сайт по архитектуре, 3d графике и визуализации, дизайну интерьера и экстерьера www.visual-form.ru
6. Библиотека 3D моделей www.3d-designya.ru
7. Архив компьютерной графики www.cgarchive.ru
8. <https://tsutula.bibliotech.ru/Account/OpenID>
9. <http://library.tsu.tula.ru/ellibraries/>

9 Перечень информационных технологий, необходимых для осуществления образовательного процесса по дисциплине

9.1 Перечень необходимого ежегодно обновляемого лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

Autodesk 3DS max

9.2 Перечень необходимых современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы не требуются