ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института
Архитектурно-строительный институт

ЮУрГУ
Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Ульрих Д. В.
Пользователь: ulrikhdv
Дата подписания: 24.02.2022

Д. В. Ульрих

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины ФД.02 Компьютерные технологии в дизайне
для направления 07.03.03 Дизайн архитектурной среды
уровень Бакалавриат
форма обучения очная
кафедра-разработчик Дизайн и изобразительные искусства

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 07.03.03 Дизайн архитектурной среды, утверждённым приказом Минобрнауки от 08.06.2017 № 510

Зав.кафедрой разработчика,

ЮУрГУ
Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Сурин Д. Н.
Пользователь: surindn
Дата подписания: 24.02.2022

Д. Н. Сурин

Разработчик программы,
преподаватель

ЮУрГУ
Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Колесова А. А.
Пользователь: kolesovaaa
Дата подписания: 24.02.2022

А. А. Колесова

СОГЛАСОВАНО

Руководитель направления

ЮУрГУ
Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Сурин Д. Н.
Пользователь: surindn
Дата подписания: 24.02.2022

Д. Н. Сурин

Челябинск

1. Цели и задачи дисциплины

Цели освоения дисциплины заключаются в подготовке студентов к профессиональному исполнению дизайнерских разработок, презентаций курсовых и дипломных работ по основному предмету. Дать возможность студентам представить свою работу с помощью трёхмерной графики. Системное рассмотрение компьютерной графики с точки зрения возможности применения программных средств в дизайне. Задачи освоения дисциплины – освоить технические средства, программное, методическое и инструментальное обеспечение компьютерной графики.

Краткое содержание дисциплины

Дисциплина компьютерные технологии в дизайне изучается в 6 семестре. Дисциплина посвящена изучению создания презентации трёхмерного проекта с использованием программ Autodesk 3ds max, Photoshop, After Effects. Дисциплина содержит следующие разделы: 1. Создание видео в 3ds max; 2. Видеомонтаж в After Effects.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-3 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского концептуального проекта	Знает: функции и возможности компьютерных технологий в архитектурно-дизайнерском проектировании Умеет: решать проектные задачи с помощью современных компьютерных технологий Имеет практический опыт: применения современных компьютерных технологий в проектной архитектурно-дизайнерской деятельности

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Нет	1.Ф.03 Основы графического дизайна

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Нет

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч., 36,25 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		6
Общая трудоёмкость дисциплины	72	72
Аудиторные занятия:	32	32
Лекции (Л)	0	0
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	32	32
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа (СРС)	35,75	35,75
с применением дистанционных образовательных технологий	0	
Подготовка к зачёту	3,75	3.75
Панорама и создание 3d сцен	16	16
Титры и видеомонтаж	16	16
Консультации и промежуточная аттестация	4,25	4,25
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Создание видео в 3ds max	16	0	16	0
2	Видеомонтаж в After Effects	16	0	16	0

5.1. Лекции

Не предусмотрены

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Геометрия.	2
2	1	Сложная развёртка.	2
3	1	Камера.	1
4	1	Траектория движения.	1
5	1	Покадровая анимация.	2
6	1	Источники света.	2
7	1	Визуализация анимации.	1
8	1	Интерьер.	4
9	1	Панорама.	1
10	2	Интерфейс After Effects.	2
11	2	Переходы через прозрачность.	2
12	2	Анимация текста.	2
13	2	Маски.	4
14	2	Эффекты.	2
15	2	Марионетка.	1

16	2	Аудио монтаж.	2
17	2	Рендер видео. Экспорт.	1

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
Подготовка к зачёту	Колесова А.А КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ: ВИДЕОМОНТАЖ И АНИМАЦИЯ. Методические указания по самостоятельной работе студентов – Челябинск, 2017 Инженерная 3D-компьютерная графика [Текст] учебник и практикум для вузов по инж.-техн. специальностям А. Л. Хейфец и др.; под ред. А. Л. Хейфеца ; Юж.-Урал. гос. ун-т ; ЮУрГУ. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Юрайт, 2015. - 602 с. ил.	6	3,75
Панорама и создание 3d сцен	Ложкина, Е. А. Проектирование в среде 3ds Max : учебное пособие / Е. А. Ложкина, В. С. Ложкин. — Новосибирск : НГТУ, 2019. — 180 с. Швайгер, А. М. Растровая компьютерная графика - Photoshop [Текст] учеб. пособие для бакалавров по направлению "Дизайн" А. М. Швайгер ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Дизайн и изобразит. искусства ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2011. - 112	6	16
Титры и видеомонтаж	Колесова А.А Компьютерные технологии: видеомонтаж и анимация. Методические указания по самостоятельной работе студентов – Челябинск, 2017. - 9 с. Мишенев, А. И. Adobe After Effects CS4. Видеокнига / А. И. Мишенев. — Москва : ДМК Пресс, 2012. — 152 с.	6	16

6. Текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-местр	Вид контроля	Название контрольного	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учи-тыва-

			мероприятия				ется в ПА
1	6	Проме-жуточная аттестация	Зачёт	-	10	В процессе демонстрации видео и панорамы проверяется: соответствие содержимого техническому заданию. На защиту студент предоставляет: 1. Видео работы – упражнения и итоговая видео презентация. 2. Интерактивная панорама. Защита графической интерактивной работы выполняется в комиссии, состоящей не менее, чем из двух преподавателей. На защите студент коротко (3-5 мин.) докладывает об основных способах создания графики, и отвечает на вопросы членов комиссии. Если все задания выполнены в полном объеме, отвечают всем поставленным проектным задачам и технологическим требованиям, но имеет небольшие погрешности в исполнительско-композиционном решении, то результат оценивания соответствует 10 баллам. Если представлены все задания, но выполнены с существенными погрешностями, или не соответствуют проектным требованиям, то результат оценивания соответствует 8 баллам. Если задания выполнено не в полном объеме, или отсутствует часть заданий, и они удовлетворяют композиционно-технологические и проектные требования, то результат оценивания соответствует 6 баллам. Если задания выполнено не в полном объеме, или отсутствует часть заданий, и они не удовлетворяют композиционно-технологические и проектные требования, то результат оценивания соответствует 4 баллам.	зачет
2	6	Текущий контроль	Интерьер	1	10	Критерии начисления max баллов: текущая работа выполнена в полном объёме - 4 балла; текущая работа выполнена в соответствии с заданием – 2балла; качество выполненной работы соответствует заданию (аккуратность и внимание к деталям) - 2 балла; творческое исполнение автора - 2 балла.	зачет
3	6	Текущий контроль	Панорама	1	10	Критерии начисления max баллов: текущая работа выполнена в полном объёме - 4 балла; текущая работа выполнена в соответствии с заданием – 2балла; качество выполненной работы соответствует заданию (аккуратность и внимание к деталям) - 2 балла; творческое исполнение автора - 2 балла.	зачет
4	6	Текущий контроль	Сценарий	1	10	Критерии начисления max баллов: текущая работа выполнена в полном объёме - 4 балла; текущая работа выполнена в	зачет

						соответствии с заданием – 2балла; качество выполненной работы соответствует заданию (аккуратность и внимание к деталям) - 2 балла; творческое исполнение автора - 2 балла.	
5	6	Текущий контроль	Анимация	1	10	Критерии начисления max баллов: текущая работа выполнена в полном объёме - 4 балла; текущая работа выполнена в соответствии с заданием – 2балла; качество выполненной работы соответствует заданию (аккуратность и внимание к деталям) - 2 балла; творческое исполнение автора - 2 балла.	зачет
6	6	Текущий контроль	Визуализация	1	10	Критерии начисления max баллов: текущая работа выполнена в полном объёме - 4 балла; текущая работа выполнена в соответствии с заданием – 2балла; качество выполненной работы соответствует заданию (аккуратность и внимание к деталям) - 2 балла; творческое исполнение автора - 2 балла.	зачет
7	6	Текущий контроль	Переходы	1	10	Критерии начисления max баллов: текущая работа выполнена в полном объёме - 4 балла; текущая работа выполнена в соответствии с заданием – 2балла; качество выполненной работы соответствует заданию (аккуратность и внимание к деталям) - 2 балла; творческое исполнение автора - 2 балла.	зачет
8	6	Текущий контроль	Размытие	1	10	Критерии начисления max баллов: текущая работа выполнена в полном объёме - 4 балла; текущая работа выполнена в соответствии с заданием – 2балла; качество выполненной работы соответствует заданию (аккуратность и внимание к деталям) - 2 балла; творческое исполнение автора - 2 балла.	зачет
9	6	Текущий контроль	Видеомонтаж	1	10	Критерии начисления max баллов: текущая работа выполнена в полном объёме - 4 балла; текущая работа выполнена в соответствии с заданием – 2балла; качество выполненной работы соответствует заданию (аккуратность и внимание к деталям) - 2 балла; творческое исполнение автора - 2 балла.	зачет

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
зачет	Проверка и защита контрольных заданий по изучению графических редакторов. Список заданий выдается в первую неделю семестра. В последний день семестра студент демонстрирует и сдает преподавателю видеоролик и	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

	интерактивную панораму, в виде интерактивного png файла. В видео содержатся все графические работы, созданные за семестр. В процессе демонстрации видео и панорамы проверяется: соответствие содержимого техническому заданию; работоспособность в различных режимах. На защиту студент предоставляет: 1. Видео работы – упражнения и итоговая видео презентация. 2. Интерактивная панорама. Защита графической интерактивной работы выполняется в комиссии, состоящей не менее, чем из двух преподавателей. На защите студент коротко (3-5 мин.) докладывает об основных способах создания графики, и отвечает на вопросы членов комиссии. Если все задания выполнены в полном объеме, отвечают всем поставленным проектным задачам и технологическим требованиям, но имеет небольшие погрешности в исполнительско-композиционном решении, то результат оценивания соответствует 10 баллам. Если представлены все задания, но выполнены с существенными погрешностями, или не соответствуют проектным требованиям, то результат оценивания соответствует 8 баллам. Если задания выполнено не в полном объеме, или отсутствует часть заданий, и они удовлетворяют композиционно-технологические и проектные требования, то результат оценивания соответствует 6 баллам. Если задания выполнено не в полном объеме, или отсутствует часть заданий, и они не удовлетворяют композиционно-технологические и проектные требования, то результат оценивания соответствует 4 баллам.	

6.3. Оценочные материалы

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
ПК-3	Знает: функции и возможности компьютерных технологий в архитектурно-дизайнерском проектировании	+	+	+		+	+	+	+	+
ПК-3	Умеет: решать проектные задачи с помощью современных компьютерных технологий	+		+	+	+	+	+		+
ПК-3	Имеет практический опыт: применения современных компьютерных технологий в проектной архитектурно-дизайнерской деятельности	+	+	+		+	+	+	+	+

Фонды оценочных средств по каждому контрольному мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Швайгер, А. М. Растровая компьютерная графика - Photoshop [Текст] учеб. пособие для бакалавров по направлению "Дизайн" А. М. Швайгер ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Дизайн и изобразит. искусства ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2011. - 112, [1] с. ил. электрон. версия

б) дополнительная литература:

1. Инженерная 3D-компьютерная графика [Текст] учебник и практикум для вузов по инж.-техн. специальностям А. Л. Хейфец и др.; под

ред. А. Л. Хейфеца ; Юж.-Урал. гос. ун-т ; ЮУрГУ. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Юрайт, 2015. - 602 с. ил.

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

Не предусмотрены

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Колесова А.А КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ: ВИДЕОМОНТАЖ И АНИМАЦИЯ. Методические указания по самостоятельной работе студентов – Челябинск, 2017
2. Швайгер А.М. Растровая компьютерная графика - photoshop - учебное пособие. Издательский центр ЮУрГУ, Челябинск, 2011

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Колесова А.А КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ: ВИДЕОМОНТАЖ И АНИМАЦИЯ. Методические указания по самостоятельной работе студентов – Челябинск, 2017
2. Швайгер А.М. Растровая компьютерная графика - photoshop - учебное пособие. Издательский центр ЮУрГУ, Челябинск, 2011

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Методические пособия для самостоятельной работы студента	Учебно-методические материалы кафедры	Колесова А.А Компьютерные технологии: видеомонтаж и анимация. Методические указания по самостоятельной работе студентов – Челябинск, 2017. - 9 с. https://di.susu.ru/metodika.html
2	Методические пособия для самостоятельной работы студента	Учебно-методические материалы кафедры	Швайгер А.М. Растровая компьютерная графика - photoshop - учебное пособие. Издательский центр ЮУрГУ, Челябинск, 2011 https://di.susu.ru/metodika.html
3	Методические пособия для самостоятельной работы студента	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Ложкина, Е. А. Проектирование в среде 3ds Max : учебное пособие / Е. А. Ложкина, В. С. Ложкин. — Новосибирск : НГТУ, 2019. — 180 с. https://e.lanbook.com/book/152241
4	Методические пособия для самостоятельной работы студента	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Мишенев, А. И. Adobe After Effects CS4. Видеокнига / А. И. Мишенев. — Москва : ДМК Пресс, 2012. — 152 с. https://e.lanbook.com/book/39984

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Adobe-Creative Suite Premium (Bridge, Illustrator, InDesign, Photoshop, Version Cue, Acrobat Professional, Dreamweaver, GoLive)(бессрочно)
2. Microsoft-Windows(бессрочно)
3. Autodesk-Eductional Master Suite (AutoCAD, AutoCAD Architecture, AutoCAD Civil 3D, AutoCAD Inventor Professional Suite, AutoCAD Raster Design, MEP, Map 3D, Electrical, 3ds Max Design, Revit Architecture, Revit Structure, Revit(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Нет

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Пересдача	448б (2)	Компьютерный класс на 14 рабочих мест, включающий: компьютеры, звуковые колонки, устройства ввода графической информации (графические планшеты). Видеопроектор, экран. Предустановленное программное обеспечение Windows, Microsoft Office.
Практические занятия и семинары	448б (2)	Компьютерный класс на 14 рабочих мест, включающий: компьютеры, звуковые колонки, устройства ввода графической информации (графические планшеты). Видеопроектор, экран. Предустановленное программное обеспечение Windows, Microsoft Office.
Зачет,диф.зачет	448б (2)	Компьютерный класс на 14 рабочих мест, включающий: компьютеры, звуковые колонки, устройства ввода графической информации (графические планшеты). Видеопроектор, экран. Предустановленное программное обеспечение Windows, Microsoft Office.
Самостоятельная работа студента	610 (1)	Компьютерный класс на 11 рабочих мест, включающий: компьютеры, звуковые колонки, устройства ввода графической информации. Видеопроектор, экран. Предустановленное программное обеспечение Windows, Microsoft Office.