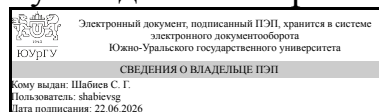


УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель направления



С. Г. Шабиев

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины ФД.01 Постобработка в визуализации архитектурных проектов
для направления 07.04.01 Архитектура

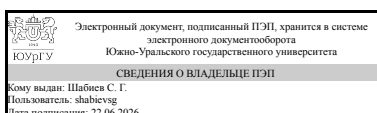
уровень Магистратура

форма обучения очная

кафедра-разработчик Архитектура

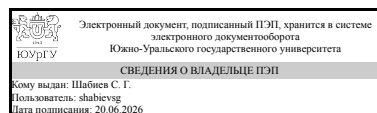
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 07.04.01 Архитектура, утвержденным приказом Минобрнауки от 08.06.2017 № 520

Зав.кафедрой разработчика,
д.архитектуры, проф.



С. Г. Шабиев

Разработчик программы,
д.архитектуры, проф.,
заведующий кафедрой



С. Г. Шабиев

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины - изучение и получение профессиональных знаний о процессе постобработки в визуализации архитектурных проектов. Основными задачами преподавания и изучения этой дисциплины являются: теоретические и практические основы создания, подготовки и обработки изображений архитектурных проектов.

Краткое содержание дисциплины

Теоретические особенности постобработки в визуализации архитектурных проектов.
Практические особенности постобработки в визуализации архитектурных проектов.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-3 Способен осуществлять все этапы комплексного анализа и обобщать его результаты с использованием методов научных исследований	Знает: основы анализа и обобщения архитектурных форм Умеет: рационально выбирать пути достижения поставленной цели при параметрическом моделировании Имеет практический опыт: владения культурой абстрактно-логического мышления, развитым воображением

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Нет	Не предусмотрены

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 4 з.е., 144 ч., 74,75 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		1	2
Общая трудоёмкость дисциплины	144	72	72
<i>Аудиторные занятия:</i>	64	32	32
Лекции (Л)	0	0	0

Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	64	32	32
Лабораторные работы (ЛР)	0	0	0
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	69,25	35,75	33,5
Подготовка к экзамену	33,5	0	33,5
Подготовка к зачету	20	20	0
Подготовка к контрольным работам	5,75	5,75	0
Реферат	10	10	0
Консультации и промежуточная аттестация	10,75	4,25	6,5
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет	экзамен

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Теоретические особенности постобработки в визуализации архитектурных проектов.	32	0	32	0
2	Практические особенности постобработки в визуализации архитектурных проектов.	32	0	32	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	Архитектурная визуализация: развитие и современное применение.	4
2	1	Программные средства редактирования графических данных.	4
3	1	Растровые изображения: типы форматов и их особенности.	4
4	1	Глубина цвета, цветовые профили, слои и графические каналы.	4
5	1	Программные средства архитектурной визуализации.	4
6	1	Рендеринг и слои в визуализации.	4
7	1	Постобработка с использованием слоев рендеринга.	4
8	1	Постобработка с использованием эффектов графических редакторов.	4
9	2	Послойный рендеринг и сохранение графических данных.	4
10	2	Альфа-канал, экспорт и импорт изображений с альфа-каналом.	4
11	2	Режимы наложения, маски, работа со слоями.	4
12	2	Группировка объектов по цвету в слое, выделение и редактирование.	4
13	2	Слой глубины, эффект глубины резкости, эффект тумана.	4
14	2	Объединение слоев для устранения дефектов рендеринга.	4
15	2	Создание дополнительных и корректирующих слоев	4
16	2	Сведение слоев и экспорт графических данных.	4

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 экзамену	Моделирование и виртуальное прототипирование [Текст] учеб. пособие для вузов по специальности "Моделирование и исследование операций в орг.-техн. системах" И. И. Косенко и др. - М.: Альфа-М и др., 2012. - 176 с. ил.	2	33,5
Подготовка к зачету	Моделирование и виртуальное прототипирование [Текст] учеб. пособие для вузов по специальности "Моделирование и исследование операций в орг.-техн. системах" И. И. Косенко и др. - М.: Альфа-М и др., 2012. - 176 с. ил.	1	20
Подготовка к контрольным работам	Моделирование и виртуальное прототипирование [Текст] учеб. пособие для вузов по специальности "Моделирование и исследование операций в орг.-техн. системах" И. И. Косенко и др. - М.: Альфа-М и др., 2012. - 176 с. ил.	1	5,75
Реферат	Моделирование и виртуальное прототипирование [Текст] учеб. пособие для вузов по специальности "Моделирование и исследование операций в орг.-техн. системах" И. И. Косенко и др. - М.: Альфа-М и др., 2012. - 176 с. ил.	1	10

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

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 мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учитывается в ПА
1	1	Текущий контроль	Письменный опрос по 1 и 2 занятиям	1	5	Письменный опрос осуществляется по окончании изучаемого раздела. Обучаемому задается 2 вопроса из изученного раздела. Критерии начисления баллов: 5 баллов - правильный ответ на два	зачет

						<p>вопроса</p> <p>4 балла - правильный ответ на один вопрос, частично правильный ответ на второй вопрос</p> <p>3 балла - правильный ответ на один вопрос /или/ частично правильный ответ на два вопроса</p> <p>2 балла - частично правильный ответ на 1 вопрос</p> <p>0 баллов - неправильный ответ</p>	
2	1	Текущий контроль	Письменный опрос по 3 и 4 занятиям	1	5	<p>Письменный опрос осуществляется по окончании изучаемого раздела.</p> <p>Обучаемому задается 2 вопроса из изученного раздела. Критерии начисления баллов:</p> <p>5 баллов - правильный ответ на два вопроса</p> <p>4 балла - правильный ответ на один вопрос, частично правильный ответ на второй вопрос</p> <p>3 балла - правильный ответ на один вопрос /или/ частично правильный ответ на два вопроса</p> <p>2 балла - частично правильный ответ на 1 вопрос</p> <p>0 баллов - неправильный ответ</p>	зачет
3	1	Текущий контроль	Письменный опрос по 5 и 6 занятиям	1	5	<p>Письменный опрос осуществляется по окончании изучаемого раздела.</p> <p>Обучаемому задается 2 вопроса из изученного раздела. Критерии начисления баллов:</p> <p>5 баллов - правильный ответ на два вопроса</p> <p>4 балла - правильный ответ на один вопрос, частично правильный ответ на второй вопрос</p> <p>3 балла - правильный ответ на один вопрос /или/ частично правильный ответ на два вопроса</p> <p>2 балла - частично правильный ответ на 1 вопрос</p> <p>0 баллов - неправильный ответ</p>	зачет
4	1	Текущий контроль	Письменный опрос по 7 и 8 занятиям	1	5	<p>Письменный опрос осуществляется по окончании изучаемого раздела.</p> <p>Обучаемому задается 2 вопроса из изученного раздела. Критерии начисления баллов:</p> <p>5 баллов - правильный ответ на два вопроса</p> <p>4 балла - правильный ответ на один вопрос, частично правильный ответ на второй вопрос</p> <p>3 балла - правильный ответ на один вопрос /или/ частично правильный ответ на два вопроса</p> <p>2 балла - частично правильный ответ на</p>	зачет

						1 вопрос 0 баллов - неправильный ответ	
5	1	Промежуточная аттестация	Зачет. Письменный опрос по разделу №1	-	5	Письменный опрос осуществляется по окончании изучаемого раздела. Обучаемому задается 2 вопроса из изученного раздела. Критерии начисления баллов: 5 баллов - правильный ответ на два вопроса 4 балла - правильный ответ на один вопрос, частично правильный ответ на второй вопрос 3 балла - правильный ответ на один вопрос /или/ частично правильный ответ на два вопроса 2 балла - частично правильный ответ на 1 вопрос 0 баллов - неправильный ответ	зачет
6	2	Текущий контроль	Письменный опрос по 9 и 10 занятиям	1	5	Письменный опрос осуществляется по окончании изучаемого раздела. Обучаемому задается 2 вопроса из изученного раздела. Критерии начисления баллов: 5 баллов - правильный ответ на два вопроса 4 балла - правильный ответ на один вопрос, частично правильный ответ на второй вопрос 3 балла - правильный ответ на один вопрос /или/ частично правильный ответ на два вопроса 2 балла - частично правильный ответ на 1 вопрос 0 баллов - неправильный ответ	экзамен
7	2	Текущий контроль	Письменный опрос по 11 и 12 занятиям	1	5	Письменный опрос осуществляется по окончании изучаемого раздела. Обучаемому задается 2 вопроса из изученного раздела. Критерии начисления баллов: 5 баллов - правильный ответ на два вопроса 4 балла - правильный ответ на один вопрос, частично правильный ответ на второй вопрос 3 балла - правильный ответ на один вопрос /или/ частично правильный ответ на два вопроса 2 балла - частично правильный ответ на 1 вопрос 0 баллов - неправильный ответ	экзамен
8	2	Текущий контроль	Письменный опрос по 13 и 14 занятиям	1	5	Письменный опрос осуществляется по окончании изучаемого раздела. Обучаемому задается 2 вопроса из изученного раздела. Критерии начисления баллов: 5 баллов - правильный ответ на два	экзамен

						<p>вопроса</p> <p>4 балла - правильный ответ на один вопрос, частично правильный ответ на второй вопрос</p> <p>3 балла - правильный ответ на один вопрос /или/ частично правильный ответ на два вопроса</p> <p>2 балла - частично правильный ответ на 1 вопрос</p> <p>0 баллов - неправильный ответ</p>	
9	2	Текущий контроль	Письменный опрос по 15 занятию	1	5	<p>Письменный опрос осуществляется по окончании изучаемого раздела.</p> <p>Обучаемому задается 2 вопроса из изученного раздела. Критерии начисления баллов:</p> <p>5 баллов - правильный ответ на два вопроса</p> <p>4 балла - правильный ответ на один вопрос, частично правильный ответ на второй вопрос</p> <p>3 балла - правильный ответ на один вопрос /или/ частично правильный ответ на два вопроса</p> <p>2 балла - частично правильный ответ на 1 вопрос</p> <p>0 баллов - неправильный ответ</p>	экзамен
10	2	Текущий контроль	Письменный опрос по 16 занятию	1	5	<p>Письменный опрос осуществляется по окончании изучаемого раздела.</p> <p>Обучаемому задается 2 вопроса из изученного раздела. Критерии начисления баллов:</p> <p>5 баллов - правильный ответ на два вопроса</p> <p>4 балла - правильный ответ на один вопрос, частично правильный ответ на второй вопрос</p> <p>3 балла - правильный ответ на один вопрос /или/ частично правильный ответ на два вопроса</p> <p>2 балла - частично правильный ответ на 1 вопрос</p> <p>0 баллов - неправильный ответ</p>	экзамен
11	2	Промежуточная аттестация	Экзамен. Письменный опрос по разделу №2	-	5	<p>Письменный опрос осуществляется по окончании изучаемого раздела.</p> <p>Обучаемому задается 2 вопроса из изученного раздела. Критерии начисления баллов:</p> <p>5 баллов - правильный ответ на два вопроса</p> <p>4 балла - правильный ответ на один вопрос, частично правильный ответ на второй вопрос</p> <p>3 балла - правильный ответ на один вопрос /или/ частично правильный ответ на два вопроса</p> <p>2 балла - частично правильный ответ на</p>	экзамен

					1 вопрос 0 баллов - неправильный ответ		
12	2	Бонус	СРС. Тематический реферат	-	5	При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов Критерии начисления баллов: –соответствие теме – 2 балла – частичное соответствие теме – 1 балл – несоответствие теме –0 баллов – глубина анализа темы – 2 балла – недостаточная глубина анализа темы – 1 балл - отсутствие анализа темы – 0 баллов – оригинальность выводов – 1 балл – отсутствие выводов – 0 баллов	экзамен

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
зачет	Зачет осуществляется по окончании изучаемого семестра. Обучаемому задается 2 вопроса из изученного материала. Критерии начисления баллов: 5 баллов - правильный ответ на два вопроса 4 балла - правильный ответ на один вопрос, частично правильный ответ на второй вопрос 3 балла - правильный ответ на один вопрос /или/ частично правильный ответ на два вопроса 2 балла - частично правильный ответ на 1 вопрос 0 баллов - неправильный ответ	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения
экзамен	Экзамен проводится по билетам в письменном виде. Каждый билет содержит 2 вопроса. Время, отведенное на подготовку билета – 30 мин. Критерии начисления баллов: 5 баллов - правильный ответ на два вопроса 4 балла - правильный ответ на один вопрос, частично правильный ответ на второй вопрос 3 балла - правильный ответ на один вопрос /или/ частично правильный ответ на два вопроса 2 балла - частично правильный ответ на 1 вопрос 0 баллов - неправильный ответ	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ОПК-3	Знает: основы анализа и обобщения архитектурных форм	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОПК-3	Умеет: рационально выбирать пути достижения поставленной цели при параметрическом моделировании	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОПК-3	Имеет практический опыт: владения культурой абстрактно-логического мышления, развитым воображением	+					+						+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Алешин, А. Ю. Композиционное моделирование [Текст] учеб. пособие для 2 курса по направлениям "Архитектура" и "Дизайн архитектурной среды" А. Ю. Алешин ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Архитектура ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2013. - 50, [1] с. ил. электрон. версия

б) дополнительная литература:

1. Моделирование и виртуальное прототипирование [Текст] учеб. пособие для вузов по специальности "Моделирование и исследование операций в орг.-техн. системах" И. И. Косенко и др. - М.: Альфа-М и др., 2012. - 176 с. ил.

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

1. Проект Россия: архитектура, урбанистика, дизайн Ежекв. журн.: 16+ А-Фонд (Москва), Изд-во 010 Publishers (Роттердам, Голландия) журнал. - М., 1996-. - На рус. и англ. яз.

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. 2. Will Goldstone. 2009. Unity Game Development Essentials. 316 p. Packt Publishing. ISBN:978-1-84719-818-1

2. 1. Прототипирование. Практическое руководство / Тодд Заки Варфел: Манн, Иванов и Фербер; Москва; 2013 ISBN 978-5-91657-725-9

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. 2. Will Goldstone. 2009. Unity Game Development Essentials. 316 p. Packt Publishing. ISBN:978-1-84719-818-1

2. 1. Прототипирование. Практическое руководство / Тодд Заки Варфел: Манн, Иванов и Фербер; Москва; 2013 ISBN 978-5-91657-725-9

Электронная учебно-методическая документация

Нет

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Adobe-Creative Suite Premium (Bridge, Illustrator, InDesign, Photoshop, Version Cue, Acrobat Professional, Dreamweaver, GoLive)(бессрочно)
2. -Blender(бессрочно)
3. Microsoft-Office(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
Практические	608	компьютер и проектор для просмотра видеоматериалов, предустановленное

занятия и семинары	(1)	программное обеспечение. Microsoft-Office(бессрочно) Adobe-Creative Suite Premium (Bridge, Illustrator, InDesign, Photoshop, Version Cue, Acrobat Professional, Dreamweaver, GoLive)(бессрочно) Blender(бессрочно)
--------------------	-----	--