



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образование
высшего образования
«Волгоградский государственный технический университет»



Факультет архитектуры и градостроительного развития

УТВЕРЖДЕНО

Факультет архитектуры и градостроительного
развития

Декан Назарова Марина Петровна
24.06.2024 г.

Макетный метод в реставрации архитектурных объектов

рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Закреплена за кафедрой **Архитектура зданий и сооружения**
Учебный план Направление 07.03.01 Архитектура
Профиль **Архитектура зданий и сооружений**
Квалификация **бакалавр**
Срок обучения **5 года**

Форма обучения **очная** Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**
Виды контроля в семестрах: зачеты с оценкой 7
курсовые работы 7

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	7(4.1)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Практические	54	54	54	54
Итого ауд.	54	54	54	54
Контактная работа	54.25	54.25	54.25	54.25
Сам. работа	53.75	53.75	53.75	53.75
Часы на контроль	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	108	108	0	0

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ, СОГЛАСОВАНИЯ И АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

доцент Антонова Наталья Николаевна

доцент Чеснокова Оксана Геннадьевна

Рецензент(ы):

(при наличии)

ктн, профессор, Олейников Петр Петрович

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Макетный метод в реставрации архитектурных объектов

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки
07.03.01 Архитектура (приказ Минобрнауки России от 08.06.2017 г. № 509)

составлена на основании учебного плана:

Направление 07.03.01 Архитектура

Профиль: Архитектура зданий и сооружений

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2024 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Архитектура зданий и сооружения

04.07.2024 номер протокола 9 2024 г.

Зав. кафедрой Корниенко Сергей Валерьевич

СОГЛАСОВАНО:

Факультет архитектуры и градостроительного развития

Председатель НМС факультета: Назаровой Марины Петровны

Протокол заседания НМС от

24.06.2024 г. № 11

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.	
Целью изучения дисциплины является создание у студента общего представления о макетном методе в реставрации архитектурных объектов	
Для достижения поставленной цели студент должен решить ряд задач:	
1) изучить исторический аспект применения макетного метода при реконструкции и экспозиционной интерпретации архитектурных памятников;	
2) ознакомиться с особенностями стилевых интерпретаций, конструкций, архитектурных деталей и отделки зданий различных периодов постройки и классификацией гражданских зданий Сталинграда и Волгограда;	
3) Изучить современные материалы и приемы изготовления архитектурных макетов;	
4) рассмотреть макетный метод в научной реконструкции и экспозиционной интерпретации архитектурных памятников	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.04
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Макетирование
2.1.2	Композиционное моделирование
2.1.3	История пространственных искусств
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая)
2.2.2	Современные архитектурные материалы и конструкции
2.2.3	Производственная практика, преддипломная
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)	
ОПК-3: Способен участвовать в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах	
<i>ОПК-3.1: Знать: состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов.</i>	
Результаты обучения: Результат обучения: студент способен владеть составом чертежей проектной документации, социальные; использовать функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов.	
<i>ОПК-3.2: Уметь: Участвовать в разработке градостроительных и объёмно-планировочных решений. Участвовать в оформлении презентаций и сопровождении проектной документации на этапах согласований. Использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объёмно-планировочных решений. Использовать приёмы оформления и представления проектных решений.</i>	
Результаты обучения: Результат обучения: студент способен участвовать в разработке градостроительных и объёмно-планировочных решений; участвовать в оформлении презентаций и сопровождении проектной документации на этапах согласований; использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объёмно-планировочных решений. Использовать приёмы оформления и представления проектных решений.	
<i>ОПК-3.3:</i>	
Результаты обучения: Результат обучения: студент способен использовать приёмы оформления и представления проектных решений при проведении виртуальной реконструкции объекта капитального строительства.	
ОПК-4: Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов	

ОПК-4.1: <i>Знать: объемно-планировочные требования к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности. Основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства. Принципы проектирования средовых качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ. Основные строительные и отделочные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики. Основные технологии производства строительных и монтажных работ. Методику проведения технико-экономических расчётов проектных решений.</i>
Результаты обучения: Результат обучения: студент способен предъявлять объемно-планировочные требования к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности ; разрабатывать объемно-планировочные решения восстанавливаемых объектов;
ОПК-4.2: <i>Уметь: Выполнять сводный анализ исходных данных, данных задания на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку проектной документации. Проводить поиск проектного решения в соответствии с особенностями объёмно-планировочных решений проектируемого объекта. Проводить расчёт технико-экономических показателей объёмно-планировочных решений.</i>
Результаты обучения: Результат обучения: студент способен применять архитектурно-конструктивные приемы восстановления объекта капитального строительства выполнять архитектурный анализ гражданских зданий различных периодов постройки для выявления необходимости проведения восстановительных работ;
ОПК-4.3:
Результаты обучения: владеть: архитектурно-конструктивными приемами при выполнении проекта восстановительных работ на архитектурных объектах различного периода постройки. Результат обучения: студент способен использовать принципы проектирования средовых качеств объекта капитального строительства; применять в проекте реконструкции основные строительные и отделочные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики.;
ПК-1: Способен участвовать в разработке и оформлении авторского концептуального архитектурного проекта
ПК-1.1: <i>знать: требования нормативных документов по архитектурному проектированию, включая нормативы, обеспечивающие создание комфортной среды жизнедеятельности; градостроительные, объемно-планировочные, функционально- технологические, конструктивные, композиционно-художественные, эргономические требования к различным типам объектов капитального строительства, в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан; -состав и правила подсчета основных технико-экономических показателей проектируемых объектов; - методы моделирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей и моделей</i>
Результаты обучения: Результат обучения: студент способен владеть требованиями нормативно-правовых документов при проведении проекта восстановительных работ на объектах капитального строительства различного периода постройки использовать на практике при выполнении проекта восстановительных работ градостроительные, объемно-планировочные, функционально- технологические, конструктивные, композиционно-художественные, эргономические требования к различным типам объектов капитального строительства;
ПК-1.2: <i>уметь: обосновывать выбор архитектурных решений объекта капитального строительства; - разрабатывать и оформлять проектную документацию; - проводить расчет технико-экономических показателей; - использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования</i>
Результаты обучения: Результат обучения: студент способен использовать основные современные методы проведения реконструктивных и восстановительных мероприятий; составлять историко-градостроительную характеристику и историко-архитектурную характеристику здания подлежащего восстановлению;
ПК-1.3:
Результаты обучения: владеть:информационными технологиями в визуализации проектных решений реконструкции и восстановления зданий и сооружений. Результат обучения: студент способен оперировать составом и правилами подсчета основных технико-экономических показателей проектируемых объектов; использовать методы виртуального и макетного моделирования при реконструкции архитектурно-конструктивных деталей и объектов капитального строительства;
ПК-2: Способен проводить предпроектные исследования и подготовку данных для разработки архитектурного раздела проектной документации
ПК-2.1: <i>знать: градостроительные, функциональные основы формирования архитектурной среды; - виды и методы проведения исследований в архитектурно-строительном проектировании; - требования нормативных и методических документов к порядку проведения и оформления результатов дополнительных исследований</i>
Результаты обучения: Результат обучения: студент способен применять виды и методы проведения исследований в архитектурно-строительном проектировании при проведении восстановительных работ объектов капитального строительства; нормативно-правовые и методические документы к порядку проведения и оформления результатов дополнительных исследований в результате проведения восстановительных работ на объектах капитального строительства различного периода постройки;

ПК-2.2: уметь: проводить анализ задания на проектирование,; выбирать оптимальных методы и средства решения поставленных задач; -обосновывать архитектурные решения, применяемые конструкции и материалы объекта капитального строительства, включая его архитектурно-художественные, объемно-пространственные и технико-экономические характеристики

Результаты обучения: Результат обучения: студент способен использовать оптимальных методы и средства решения поставленных задач при проведении восстановительных работ объектов кастроительства; проводить анализ задания на проектирование восстановительных работ на объектах кастроительства различного периода постройки;

ПК-2.3:

Результаты обучения: владеть: методом макетной реставрации объектов кастроительства различных периодов постройки. Результат обучения: студент способен использовать оптимальные методы и средства решения поставленных задач при проведении восстановительных работ объектов кастроительства;обосновывать архитектурные решения, применяемые конструкции и материалы объекта капитального строительства;

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Форма контроля
1	Раздел 1. Метод макетной реставрации			
1.1	МЕТОД МАКЕТНОЙ РЕСТАВРАЦИИ И ЭКСПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ РЕГИОНАЛЬНЫХ ПАМЯТНИКОВ АРХИТЕКТУРЫ /Тема/	7	0	
1.1.1	1.1. Исторический аспект применения макетного метода при реконструкции и экспозиционной интерпретации архитектурных памятников /Пр/	7	8	
1.1.2	1.2. Современные материалы и приемы изготовления архитектурных макетов /Пр/	7	18	
1.1.3	1.3. Макетный метод в научной реконструкции и экспозиционной интерпретации архитектурных памятников /Пр/	7	28	
1.1.4	Практические приемы в методе макетной реставрации архитектурных объектов /Ср/	7	36	
1.2	Промежуточная аттестация /Тема/	7	0	
1.2.1	Подготовка к зачету /Ср/	7	17.75	
1.2.2	Контактная работа с ППС /КоРа/	7	0.25	

Примечание. Формы контроля: Эк – экзамен, К- контрольная работа, Ко- контрольный опрос, Сз- семестровое задание, З-зачет, ОП -отчет по практике, Зд-задание, Р-реферат.

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Оценочные средства планируемых результатов обучения представлены в виде фондов оценочных средств (ФОС), разработанных в соответствии с локальным нормативным актом университета. ФОС может быть представлен в Приложении к рабочей программе.

1. Перечень компетенций, формируемых в результате освоения дисциплины:

ОПК-3: Способен участвовать в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах.

ОПК-4: Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов

ПК-1: Способен участвовать в разработке и оформлении авторского концептуального архитектурного проекта

ПК-2 Способен проводить предпроектные исследования и подготовку данных для разработки архитектурного раздела проектной документации

2. Показатели и критерии оценивания компетенций:

ОПК-3.1: контролируемые разделы – раздел 1. Тема 1.1-1.3. Оценочные средства – Тз, КР, Оц.

ОПК-3.2: контролируемые разделы – раздел 1. Тема 1.1-1.3. Оценочные средства – Тз, КР, Оц.

ОПК-4.1: контролируемые разделы – раздел 1. Тема 1.1-1.3. Оценочные средства – Тз, КР, Оц.

ОПК-4.2: контролируемые разделы – раздел 1. Тема 1.1-1.3. Оценочные средства – Тз, КР, Оц.

ПК-1.1: контролируемые разделы – раздел 1. Тема 1.1-1.3. Оценочные средства – Тз, КР, Оц.

ПК-1.2: контролируемые разделы – раздел 1. Тема 1.1-1.3. Оценочные средства – Тз, КР, Оц.

ПК-2.1: контролируемые разделы – раздел 1. Тема 1.1-1.3. Оценочные средства – Тз, КР, Оц.

ПК-2.1: контролируемые разделы – раздел 1. Тема 1.1-1.3. Оценочные средства – Тз, КР, Оц.

3. Оценочное средство – творческое задание

Примерный перечень тем творческих заданий;

- Анализ архитектурно-планировочных особенностей восстанавливаемых зданий (к. 19 в и н. 20 в.);

- Анализ несущих и ограждающих конструкций зданий различных периодов постройки;

- Выполнить историко-градостроительная характеристика и историко-архитектурная характеристика здания подлежащего восстановлению;

- Анализ архитектурных деталей гражданских зданий различных периодов постройки к. 19 в и н. 20 в.;

- Архитектурно-конструктивные приемы восстановления зданий периода к. 19или н.20 в.;

- Приемы восстановления несущих и ограждающих конструкций, перекрытий, лестниц, крыш;
- Метод графической реставрации объекта капитального строительства;
- Метод макетной реставрации объектов капитального строительства различных периодов постройки;
- Информационные технологии в визуализации проектных решений реконструкции и восстановления зданий и сооружений.

4. Оценочное средство – курсовая работа:

Курсовая работа выполняется в рамках самостоятельной работы на основе выполненных творческих заданий, которые составляют основу и структуру курсовой работы. В процессе защиты курсовой работы (проекта) студент поясняет выбранные проектные решения, показывает знания строительных норм и правил, умение применить их на практике.

Описание шкал оценивания:

- 35 – 40 баллов: работа сдана на отлично (чертежи и ответы на 80-100 % правильные);
- 25 – 34 балла: работа сдана на хорошем уровне (чертежи и ответы на 70-79 % правильные);
- 15 – 24 балла: работа сдана на удовлетворительном уровне (чертежи и ответы на 50 - 69 % правильные);
- 0 - 14 баллов: работа не сдана (чертежи и ответы правильные менее, чем на 50 %).

Для выхода на зачет студент должен набрать баллы за выполнение курсовой работы (творческих заданий). Оценка знаний по 100- балльной шкале в соответствии с критериями ВолгГТУ реализуются следующим образом.

Для дифференцированного зачета:

- менее 61 балла – оценка «неудовлетворительно»;
- 61-75 баллов – оценка «удовлетворительно»;
- 76-89 баллов – оценка «хорошо»;
- 90-100 баллов – оценка «отлично».

Зачет

Изучение дисциплины заканчивается сдачей студентом зачета. Зачет проводится устно в виде собеседования по конкретной выполненной студентом работе (по данной дисциплине предусматривается курсовая работа). Обсуждаются выполненные по заданиям чертежи и аналитическая часть.

Зачет по дисциплине может проводиться в одной из двух форм – очной или заочной (дистанционной). Независимо от формы проведения, зачет включает предварительную часть и окончательное собеседование. При проведении зачета преподавателем оценивается степень ориентации студента в теме.

Вопросы по теме дисциплины:

1. К какому периоду относятся первые сведения об архитектурном макетировании.
2. Какие виды макетов выполнялись в древней Индии.
3. Назовите ученых и перечислите научные труды по теме макетирования.
4. Назовите творение Микеланджело и Джакомо делла Порта.
5. Кем выполнен Макет собора Святого Петра в Риме.
6. Что такое триумфальные макеты в Римской империи.
7. Тематика и материалы макетов в Италии 14 в.
8. Что передает через макет архитектор.
9. В чем заключается отрицание «раскрашенных или расписанных» моделей для Альберти.
10. С чем было связано появление архитектурных макетов городов.
11. Какую функцию несет макет в эпоху Возрождения.
12. Что стало причиной формирования архитектурного макета итальянского Возрождения.
13. Что повлияло на появление и развитие новой – мемориализационной – социально-культурной функции архитектурного макета.
14. Сущность практики моделирования городских укреплений.
15. Макеты Каталонского архитектора Антонио Гауди.
16. С чем связаны первые архитектурные макеты в России.
17. Мемориализационная функция архитектурного макета.
18. Что демонстрировалось в парках миниатюр в конце 20 века.
19. От чего зависит эффективность макетных работ.
20. Какие виды материалов для макетных работ вы знаете.
21. Какие материалы имеют широкое применение в современной тематике.
22. От чего зависит выбор основного макетного материала.
23. При выборе основного макетного материала необходимо учитывать?
24. В какой последовательности используют материалы в макетировании.
25. Опишите свойства материалов в различных вариациях для изготовления макета.
26. Бумажные макеты.
27. Технология изготовления бумажных макетов, их виды.
28. Папье-маше.
29. Современные виды и техника для изготовления архитектурных макетов.
30. Пенопласты в макетном деле.
31. 3D макетирование.
32. Макетная научная реконструкция.
33. Основные направления макетной реконструкции.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)	
6.1. Рекомендуемая литература	
6.3 Перечень программного обеспечения	
6.3.1.1	Windows
6.3.1.2	Adobe Acrobat Reader DC
6.3.1.3	LibreOffice
6.4 Перечень информационных справочных систем и электронных библиотечных систем (ЭБС)	
6.3.2.1	Библиотека (НТБ)
6.3.2.2	Электронная информационная образовательная среда университета
6.3.2.3	ЭБС "Лань"
6.3.2.4	ЭБС "Book.ru"
6.3.2.5	Архитектурно-строительный портал
6.3.2.6	Forma. Архитектура и дизайн
6.3.2.7	Архитектоника — портал о современной архитектуре и дизайне
6.3.2.8	Архитектор.ру — крупнейший портал по дизайну, архитектуре и строительству
6.3.2.9	История архитектуры. Электронная библиотека
6.3.2.10	Архитектура и строительство России (журнал)

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) /ОБОРУДОВАНИЕ

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)
<p>Организация образовательного процесса по дисциплине " Архитектурно-конструктивные приемы восстановления объектов капитального строительства регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. При формировании своей индивидуальной образовательной траектории обучающийся имеет право на перезачет дисциплины, если она была освоена в процессе предшествующего обучения. Перезачёт освобождает обучающегося от необходимости повторного освоения дисциплины.</p> <p>Учебный процесс при преподавании курса основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены практическими занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде широкого применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в электронной информационной образовательной среде.</p> <p>Основной формой проведения практических занятий является выполнение творческих заданий и выполнение презентационных материалов. Каждый студент должен выполнить творческое задание в рамках поставленной темы. В обязанности преподавателя также входят: оказание методической помощи и консультирование студентов по соответствующим темам курса.</p> <p>Активность на практических занятиях оценивается по видам работ: подготовка презентационных материалов, выполнение творческих заданий (схемы, чертежи, макеты, визуализации). Оценивание практических заданий входит в накопленную оценку курсовой работы.</p> <p>Самостоятельная работа студентов включает изучение рекомендованной по данной теме литературы, а так же подбор материалов для презентаций и творческих работ.</p> <p>Творческие задания – имеют различную направленность, выполняется с использованием конкретного задания..</p> <p>Самостоятельная работа по сбору аналитических материалов по конкретному объекту способствует развитию у студента умений и навыков самостоятельной работы, анализа специальной литературы и электронных источников, творческого подхода.</p> <p>Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов</p> <p>Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.</p> <p>В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. N АК-44/05вн), в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.</p>