

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета Енин А.Е.
«16» февраля 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины
«Архитектурно-обмерная практика»

Направление подготовки 07.03.02 – Реконструкция и реставрация архитектурного наследия

Профиль «Реконструкция и реставрация архитектурного наследия»

Квалификация (степень) выпускника - бакалавр

Нормативный срок обучения - 5 лет

Форма обучения - очная

Год начала подготовки - 2023

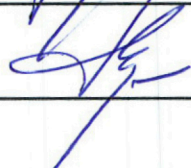
Автор программы

 /Кустов А.О./

Заведующий кафедрой
Композиции и сохранения
архитектурно-
градостроительного наследия

 /Чесноков Г.А./

Руководитель ОПОП

 /Чесноков Г.А./

Воронеж 2023

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цели дисциплины

Обмерная практика проводится для студентов с целью ознакомления с организацией и методикой проведения обмеров и закрепления на практике умений и навыков. Место проведения – г. Воронеж

1.2. Задачи освоения дисциплины

- получение знаний об основных принципах фиксации состояния памятников архитектуры;
- - изучение практических приемов натурной стадии обмеров;
- - изучение правил выполнения обмерных чертежей;
- - ознакомление с порядком пользования нормативной документацией;
- развитие чертежных, графических и композиционных навыков.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРАКТИКИ

Вид практики – Учебная практика

Тип практика – Архитектурно-обмерная практика

Форма проведения практики – дискретно

Способ проведения практики – стационарная, выездная.

Стационарная практика проводится в профильных организациях, расположенной на территории г. Воронежа.

Выездная практика проводится в местах проведения практик, расположенных вне г. Воронежа.

Способ проведения практики определяется индивидуально для каждого студента и указывается в приказе на практику.

Место проведения практики – перечень объектов для прохождения практики устанавливается на основе типовых двусторонних договоров между предприятиями (организациями) и ВУЗом или ВУЗ.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

«Архитектурно-обмерная практика» индекс Б2.О.02(У) относится к дисциплинам обязательной части блока Б.2 учебного плана.

Практика базируется на освоении изучения студентами дисциплин (разделов дисциплин):

«Графическое оформление архитектурно-строительных чертежей», «Методы производства архитектурно-археологических обмеров».

4. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В совокупности с другими дисциплинами обмерная практика обеспечивает инструментарий формирования следующих общекультурных и профессиональных компетенций:

УК-1 способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

УК-6 способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни;

ОПК-1 способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления;

ПК-2 - Способен участвовать в разработке разделов научно-проектной документации по сохранению и приспособлению объектов культурного наследия и объектов исторической застройки.

В результате прохождения практики обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

Код компетенции	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
УК-1	знать цели и задачи обмеров
	уметь проводить обмеры в полевых условиях и камеральную обработку материалов
	владеть способами и инструментами, применяемых в архитектурных обмерах; организацией обмерных работ (оформление разрешительных документов, назначение объема работ, выбор вспомогательной техники и инструментов, изучение правил безопасности)
УК-6	знать определение оптимальной степени подробности обмеров
	уметь ориентироваться в вопросах организации производства работ и в особенностях применения инструментария
	владеть принципами и нормами оформления обмерных чертежей
ОПК-1	знать функциональные, конструктивные и композиционные закономерности и правила архитектуры; строительные материалы и методы производства работ и отражение их в архитектурных формах; способы построения сложных поверхностей
	уметь самостоятельно осмыслить произведения архитектуры через определение типологических и художественных характеристик
	владеть принципами описания произведения архитектуры и составления исторической справки с целью самостоятельной оценки эстетических и художественных достоинств объекта
ПК-2	знать основы научно-проектной документации по проведению обмеров
	уметь составить оформить научно-проектной документации по проведению обмеров
	владеть общепринятыми и стандартизированными условностями архитектурной графики обмерных чертежей

5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Архитектурно-обмерная практика» составляет 3 зачетные единицы. Продолжительность - 2 недели.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		4	-	-	-
Аудиторные занятия (всего)	36	36	-	-	-
В том числе:					
Лекции			-	-	-
Практические занятия (ПЗ)			-	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	-		-	-	-
Самостоятельная работа (всего)		72			
В том числе:					
Курсовой проект	-		-	-	-
Контрольная работа	-		-	-	-
Вид промежуточной аттестации (зачет, эк-замен)	зачет	зачет	-	-	-
Общая трудоемкость час зач. ед.	108	108	-	-	-
	3	3	-	-	-

6. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование этапа	Содержание этапа	Трудоемкость, час				
1	Организация процесса прохождения практики и форме отчетности	Общий сбор студентов. Консультирование по. Вводный инструктаж по технике безопасности прохождения практики на объекте. Основные принципы фиксации состояния памятников архитектуры и практические приемы натурной стадии обмеров.					
2	Натурная стадия измерений.	Посещение измеряемых объектов. Дополнительный инструктаж с учетом специфики объекта. Натурная стадия измерений. Сбор материала. Подготовка кроков - эскизных чертежей объекта.					
3	Камеральная часть обмеров	Организация камеральной части обмеров. Обработка материалов практики. Принципы выполнения комплекта чертежей марки ОЧ. Порядок пользования нормативной документацией. Выполнение комплекта обмерных чертежей. Консультации. Проверка, корректировка и нормоконтроль комплекта обмерных чертежей.					
4	Защита отчета						
Итого						108	108

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

7.1 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

7.1.1 Этап текущего контроля (не предусмотрен)

7.1.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 4 семестре по двух балльной системе:

«отлично»;

«хорошо»;

«удовлетворительно»;

«не зачтено»

Оценка знаний студентов производится по следующим критериям:

функциональная грамотность – восприятие установок и объяснений преподавателя, письменных текстов, умение задавать конструктивные вопросы;

технологическая умелость – способность выполнять учебные операции, освоенность учебно-технологических операций; владение культурой презентации и др.;

интеллектуальная подготовленность – способность выполнять учебные операции, рефлексия поисковой деятельности, понимание постановки учебных (теоретических и

практических) задач, способность к анализу и сравнениям, умение пользоваться литературой и др.;

профессионально-компетентностная грамотность – способность воспринимать будущую профессию как совокупность социально значимых общекультурных и профессиональных компетенций; целостное и системное восприятие содержания и организации образовательного процесса; осознание конкретных путей сквозного развития общекультурных и профессиональных компетенций в процессе профессиональной подготовки; проявление самостоятельности и ответственности в решении профессиональных задач;

мониторинговая подготовленность - владение культурой и самостоятельностью мышления; способность к адекватному самоанализу и самооценке, взаимоанализу и взаимооценке.

Итоговыми отчетным материалом по учебной производственной практике является комплект чертежей марки ОЧ.

Зачет с оценкой выставляется на основании общей оценки отчета по обмерной практике согласно следующим требованиям:

- полнота отчета: изображение генплана, поэтажных планов, фасадов, разреза, деталей; рисунков с натуры, кроков, фотографий, разверток;
- грамотность чертежей, обусловленная стандартами и принятыми топографическими условными обозначениями;
- адекватность исторической справки и описания произведения архитектуры, а также его оценка культурно-исторической и архитектурно-социальной значимости;
- качественное оформление отчета, высокий уровень графики.

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Отлично	Хорошо	Удовл	Не зачтено
УК-1	знать цели и задачи обмеров	- полнота отчета: изображение генплана, поэтажных планов, фасадов, разреза, деталей; рисунков с натуры, кроков, фотографий, разверток; - грамотность чертежей, обусловленная стандартами и принятыми топографическими условными обозначениями; - адекватность исторической справки и описания произведения архитектуры, а также его оценка культурно-исторической и архитектурно-социальной значимости; - качественное оформление отчета, высокий уровень графики.	выполняет грамотно все требования	выполняет все требования, но с небольшими замечаниями	выполняет частично, с замечаниями	не осуществляет положенного объема работ, не было попытки выполнить задания, невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь проводить обмеры в полевых условиях и камеральную обработку материалов					
	владеть способами и инструментами, применяемых в архитектурных обмерах; организацией обмерных работ (оформление разрешительных документов, назначение объема работ, выбор вспомогательной техники и инструментов, изучение правил безопасности)					
УК-6	знать определение оптимальной степени подробности обмеров	- полнота отчета: изображение генплана, поэтажных планов, фасадов, разреза, деталей; рисунков с натуры, кроков, фотографий, разверток; - грамотность чертежей, обусловленная стандартами и принятыми топографическими условными обозначениями; - адекватность исторической справки и описания произведения архитектуры, а также его оценка культурно-исторической и архитектурно-социальной значимости; - качественное оформление отчета, высокий уровень графики.	выполняет грамотно все требования	выполняет все требования, но с небольшими замечаниями	выполняет частично, с замечаниями	не осуществляет положенного объема работ, не было попытки выполнить задания, невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь ориентироваться в вопросах организации производства работ и в особенностях применения инструментария					
	владеть принципами и нормами оформления обмерных чертежей					

ОПК-1	знать функциональные, конструктивные и композиционные закономерности и правила архитектуры; строительные материалы и методы производства работ и отражение их в архитектурных формах; способы построения сложных поверхностей					
	уметь самостоятельно осмыслить произведения архитектуры через определение типологических и художественных характеристик					
	владеть общепринятыми и стандартизированными условностями архитектурной графики обмерных чертежей; принципами описания произведения архитектуры и составления исторической справки с целью самостоятельной оценки эстетических и художественных достоинств объекта					

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Основная литература

1. Соколова Т.Н. Архитектурные обмеры: Учеб.пособие по фиксации арх. сооружений. - М. : Архитектура-С, 2006. - 112с.
2. Золотова Е.В. Современные архитектурные обмеры объектов недвижимости [Текст] : учеб. пособие для вузов по спец. «Архитектура». - М. : Архитектура-С, 2009. - 110 с.

8.2 Дополнительная литература

1. Бугаева Н.И. Архитектурные обмеры и особенности их графической основы. Изд. Архитектон. Екатеринбург, 2004.
2. Соколова Т.Н., Рудская А.Л., Соколов А.Л. Архитектурные обмеры. Учебное пособие по фиксации архитектурных сооружений. М.:Архитектура-С,2006,С. 112
3. Максимов П.Н., Торопов С.А. Архитектурные обмеры М. Всесоюзная академия архитектуры. 1949.
4. Подъяпольский С.С., Бессонов Г.Б., Беляев Л.А., Постникова Т.М. Реставрация памятников архитектуры. М, 1988 \учебник для архитекторов \ (Раздел 3.3. – Фиксация памятников архитектуры).
5. Реставрация памятников архитектуры: Учеб. пособие для вузов / С.С.Подъяпольский, Г.Б. Бессонов, Л.А. Беляев. – М.: Стройиздат, 1988. – 264 с.: ил.
6. Твелькемейер Л.Б., Добрецова Т.И. Обмер архитектурных сооружений Методические указания по обмерной практике для студентов специальности 1201 – архитектура. Л., 1961.
7. **8.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем.**

- www.smu.ru
- www.buildinform.ru
- www.kodeksoft.ru

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Для проведения практики необходимо следующее техническое оборудование и оснащение: рулетки, лазерный дальномер, стремянка, планшет для чертежей, графические инструменты, мел.

Исходя из учебных целей и задач практики архитектурных обмеров, базой может служить любое произведение архитектуры. Однако, с целью создания наиболее полной и многогранной учебной ситуации желательно для обмерной практики выбирать достойное произведение архитектуры - памятник, обладающий высокими художественными и архитектурными достоинствами.

Независимо от того, где расположен объект – поблизости от учебного заведения или в отдалении – важным остается критерий доступности к объекту обмеров. Доступность предполагает не только разрешение проводить обмеры, но и в физическом смысле этого слова, т.е. безопасность, незагроможденность или другие преграды.

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Задание выдается индивидуально на группу из двух-трех человек. Задание включает название объекта, предлагаемого к обмеру и его точный адрес.

Работы по выполнению учебных обмеров должны вестись в следующей последовательности.

После получения задания по конкретному объекту вся группа под руководством преподавателя знакомится с объектом предстоящих обмеров. В соответствии с заранее намеченной схемой работ группа делится на бригады не менее трёх человек. В каждой бригаде назначается ответственный, который отвечает за работу всех членов бригады и качество обмеров.

Обмеры выполняются с соблюдением правил техники безопасности, с которыми студентов знакомит руководитель практики.

Обмеры объекта начинаются с общего ознакомления с ним в натуре, которое сопровождается изучением литературных источников, выяснения времени его создания, авторства, характера первоначального его использования. При визуальном изучении объекта необходимо установить, из каких материалов он выполнен, характер отделки. Выявленные данные заносятся в черновик пояснительной записки к отчёту по обмерам.

Следующим этапом работы является составление подготовительных черновых зарисовок, снятие натуральных размеров, камеральное выполнение обмерных чертежей и окончательное оформление выполненной работы.

Последним этапом работы по обмерам является окончательное выполнение обмерных чертежей. На каждом листе чертежа должен быть указан линейный масштаб для определения размеров, которые по какой-либо причине на чертеже не проставлены. Размеры должны располагаться в единой системе по возможности вне самого чертежа и образовывать цепочки с засечками на выносных линиях. Размеры располагают по мере удаления от изображения: ближе – мелкие, дальше – укрупнённые. Заканчивают постановку указанием габаритных размеров. Все чертежи снабжаются надписями, содержащими адрес и название объекта, даты выполнения обмеров и чертежей, наименование чертежа, фамилии исполнителей

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО с учетом рекомендаций и ПрООП ВПО по направлению подготовки 07.03.02 «Реконструкция и реставрация архитектурного наследия»

Руководитель основной образовательной программы к. арх., профессор _____ Г.А. Чесноков

Рабочая программа одобрена учебно-методической комиссией института архитектуры и градостроительства

Протокол № _____ от « _____ » _____ .201 г.

Председатель к. арх., профессор _____ Е.М. Чернявская

Эксперт

Председатель правления Воронежской областной организации Союза архитекторов РФ _____ А.А. Шилин

МП
организации