

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА»**
(БГТУ им. В.Г. Шухова)



Программа практики

Обмерная практика

Направление подготовки
07.03.04 Градостроительство

Профиль подготовки
07.03.04-01 Градостроительное проектирование

Квалификация
бакалавр

Форма обучения
очная

Институт: Архитектурно-строительный

Кафедра: Архитектура и градостроительство

Белгород 2016

Программа составлена на основании требований:

Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.03.04 Градостроительство, утвержденного 09 февраля 2016 г. за №94.

Плана учебного процесса БГТУ им. В.Г. Шухова, введенного в действие в 2016 году.

Составитель: доц.



(Т.С. Ярмош)

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой
архитектура и градостроительство

Заведующий кафедрой: канд. архитектуры, проф.



(М.В. Перькова)

« 11 » марта 2016 г.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

« 11 » марта 2016 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой: канд. архитектуры, проф.



(М.В. Перькова)

Рабочая программа одобрена методической комиссией института

« 24 » марта 2016 г., протокол № 7

Председатель: канд. техн. наук, доц.



(А.Ю. Феокистов)

1. Вид практики: **обмерная**
2. Способы и формы проведения практики: **выездная в природу**
3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

№	Код компетенции	Компетенция
Общекультурные		
1	ОК-1	В результате освоения практики обучающийся должен Знать: основы архитектурного проектирования Уметь: отработать задачи переноса сооружения и его деталей из природы в ортогональные чертежи Владеть: чертежно-графической подготовкой
2	ОК-7	В результате освоения практики обучающийся должен Знать: основы методики научных природных исследований памятников архитектуры Уметь: уважительно и бережно относиться к архитектурному и историческому наследию Владеть: методами архитектурных обмеров архитектурного памятника
Общепрофессиональные		
3	ОПК-3	В результате освоения практики обучающийся должен Знать: информацию об архитектурном памятнике Уметь: осуществлять поиск, хранение и анализ информации об исследуемом памятнике архитектуры Владеть: методами обработки анализа информации.
Профессиональные		
2	ПК -2	В результате освоения практики обучающийся должен Знать: этапы проектирования. Уметь: применять анализ и проводить критическую оценку проделанной работы на всех этапах предпроектного и проектного процессов. Владеть: способностью собирать информацию, определять проблемы, делать обобщенные выводы.
	ПК-3	В результате освоения практики обучающийся должен Знать: развить научно-аналитическое отношение к объектам архитектуры. Уметь: пользоваться техническими приемами для получения практических навыков производства обмеров памятников архитектуры. Владеть: научно-теоретическими знаниями, полученными в процессе обучения основам архитектурного проектирования.

4. Место практики в структуре образовательной программы.

Студентам на обмерной практике представляется возможность изучения памятников архитектуры непосредственно в натуре в исторически сложившейся, естественной среде, что имеет большое художественно-воспитательное значение.

Обмерная практика является завершающей стадией чертежно-графической подготовки студентов, в которой отрабатываются задачи переноса сооружения и его деталей из природы в ортогональные чертежи. В процессе ее студенты изучают основы методики научных натурных исследований памятников архитектуры, а сами чертежи обмеров могут послужить материалом для использования их в учебном процессе или для дальнейших научных исследований по изучению, сохранению, использованию архитектурно-художественного наследия проектными и научно-исследовательскими институтами и организациями.

Обмерная практика базируется на изучении следующих дисциплин: **основы архитектурного проектирования; рисунок, история архитектуры, градостроительства и дизайна; история искусств; архитектурное материаловедение; композиционное моделирование.**

5. Структура и содержание обмерной практики

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы, на практике включая самостоятельную работу студентов
1.	Вводная лекция	Вводная лекция дает представление о значении обмеров в деле фиксации памятников архитектуры для сохранения их образа в чертежах при возможном исчезновении, а также об использовании материалов архитектурного обмера с целью составления реставрационных чертежей и научно-исследовательской работы. В лекции подчеркивается значение практики по обмерам памятников архитектуры в программе архитектурного образования, необходимость изучения объекта в естественной, исторически сложившейся среде. Объясняются основные приемы производства обмеров и особенности применения отдельных инструментов, материалов и приборов. Демонстрируются материалы по обмерам памятников архитектуры прошлых лет, диапозитивы, иллюстрирующие непосредственное производство обмеров, кроки и отдельные чертежи.
2.	Знакомство с объектом обмеров и распределение индивидуальных занятий.	Руководитель группы знакомит студентов с памятником архитектуры в натуре, сообщает исторические сведения и предоставляет студентам осмотреть объект. Группа расчленяется на отдельные бригады по 2-3 человека и каждому выдается индивидуальное задание с учетом получения необходимых чертежей по данному объекту или части его.
3.	Исполнение кроков (рисованных чертежей)	Обмерные рисунки (кроки) являются первичным и главным документом данной работы и должны отвечать следующим требованиям:

		а) быть выполненными на плотной бумаге форматом А-3 и обязательно с одной стороны; б) представлять собой линейные (без растушевки) ортогональные зарисовки измеряемых частей сооружения (рисунок выполняется от руки карандашом средней жесткости). Для выделения более древних частей и различных строительных материалов допускается применение цветных карандашей ; в) иметь цифровые обозначения по системе, согласованной с руководителем; начертание цифр должно быть ясным, не допускающим несколько толкований; При выполнении обмерных рисунков желательна возможно более точная передача пропорций. Все рисунки, относящиеся к одному объекту, должны быть перенумерованы, снабжены наименованиями, датированы и подписаны исполнителями. Если какие-либо детали планов, разрезов и фасадов изображаются отдельно в большем масштабе, то на основных рисунках, включающих эти детали, последние должны быть обведены кружком и обозначены буквами, а листы, содержащие отдельные детали, обозначены номером основных листов и буквенными обозначениями; Кроки, по особой описи, «оставленной руководителем, представляются к сдаче вместе с обмерными чертежами и их качество имеет решающее значение при оценке всей работы.
4	Производство обмеров.	Общими положениями для обмера планов фасадов, разрезов и деталей являются: а) точность измерения для общих чертежей должна достигать 1-2 см, а для деталей - долей сантиметров. б) планы объектов обмера должны измеряться исключительно по системе треугольников; в) сумма частных замеров, например, цепочка окон и простенков должна быть проверена общим размером; г) обмер фасадов и разрезов должен обязательно начинаться с отбивки горизонтальных (нулевых) линий; д) кривые всех арок и сводов должны быть измерены по той же системе треугольников; е) обмер деталей, в особенности ордерных, должен производиться с уровнем, отвесом и особо тщательно.
5	Выполнение обмерных чертежей (камеральные работы).	Обмерные чертежи выполняются на листах А-3 Для выполнения отдельных частей устанавливаются следующие масштабы: Общие планы, фасады и разрезы - 1:50 Фрагменты -1:50 Малые ордера и крупные детали -1:10 Мелкие детали, карнизы и профили -1:5 Чертежи выполняются тушью, линией одинаковой толщины. Размеры проставляются по определенной системе в сантиметрах, с вынесением за запятую долей сантиметра, При обмерах исторических памятников, их деформации и разрушения объектов обмера, как

		правило, фиксируются. На чертеже размещаются следующие надписи: - вверху: а) современное наименование памятника; б) бывшее наименование и дата постройки (в скобках) в) фамилия автора постройки; г) название чертежа (в чертежах, состоящих из нескольких частей, дается название вверху каждой части). - в нижнем левом углу Название института; Название кафедры; Обмеры 20__ года. - В нижнем правом углу: Обмеры выполняли студенты 1-го курса, группы (Фамилия, имя, отчество); Руководитель (звание, должность, фамилия, имя, отчество).
--	--	--

6. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по практике.

Последней стадией работы является комплектование и оформление всех собранных материалов в одно целое — составление отчета. Это может быть один или несколько альбомов либо папка. Оптимальный размер альбомов и папок - 30 x 40 см(формат А-3) в твердом переплете. Материалы принято располагать в следующем порядке:

- ~ титульный лист с общим названием: Проектно-ознакомительная практика. На титульном листе указывается название учебного заведения и кафедры, выполнившей обмеры; название и адрес обмеряемого объекта; фамилии руководителей и студентов, выполнявших работу; дата выполнения обмеров;
- ~ оглавление с нумерацией листов;
- ~ историческая справка;
- ~ описание объекта (особенно важно для исторического сооружения);
- ~ материалы документальной и художественной фотосъемки;
- ~ кроки, зарисовки и акварели;
- ~ обмерные чертежи (генплан, планы, фасады, разрезы, детали);
- ~ единообразие в оформлении материалов обмерной практики весьма желательно для возможности дальнейшего их использования при разработке проектов реставрации, а также других преобразований, для музейного или архивного хранения, так как памятники архитектуры подвержены необратимым изменениям

По результатам практики студент в течение двух дней после ее окончания сдает зачет (защищает отчет) с дифференцированной оценкой. Отчет принимается руководителем практики от кафедры.

Студенты, не выполнившие программу практики или получившие

неудовлетворительные оценки при защите отчетов, оставляются на повторное прохождение практики.

Отчеты о практике за данный учебный год хранятся на кафедре один год, лучшие - в течение трех лет.

Руководитель практики от кафедры в недельный срок составляет письменный отчет о результатах прохождения практики. В отчете указывается: где проходили практику студенты, количество студентов, общие результаты практики, ее преимущества и недостатки, выводы, предложения и т.д.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

а) основная литература.

1. Соколова Т.Н., Рудская Л.А., Соколов А.Л. Архитектурные обмеры. Учебное пособие. М.: Архитектура-С. 2008. -112 с.

б) дополнительная литература

1. Талалай П. Г. Начертательная геометрия на примерах : учеб. пособие / . - Санкт-Петербург : БХВ-Петербург, 2011. - 271 с
2. Соломатин В.А. Оптические и оптико-электронные приборы в геодезии, строительстве и архитектуре. Учебное пособие. – М.: Машиностроение. 2013. 288 с.
3. Колесникова Л. И., Перькова. М. В. Реставрация и реконструкция : метод. указания к выполнению курсовой работы для студентов 4-го курса направления подгот. 07.03.01 - Архитектура / БГТУ им. В. Г. Шухова, каф. архитектуры и градостроительства ; сост.: - Белгород : Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2015. - 16 с.
4. Усова Н.В. Геодезия (для реставраторов). — М. Архитектура-С, 2004.- 221 с.
5. Василенко Н.А., Борисов Э.И., Пашкова Л.А. Архитектурные обмеры : метод. указания к проведению обмерной практики для студентов 1 курса специальности 270114 / БГТУ им. В. Г. Шухова ; каф. архитектурных конструкций ; Белгород : Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2006. - 43 с

в) Интернет-ресурсы:

1. [gazet.sfu-kras.ru>node/2978](http://gazet.sfu-kras.ru/node/2978)
2. [vsei.ru>downloads/vsei/uuvr/072500-62/mo/072500](http://vsei.ru/downloads/vsei/uuvr/072500-62/mo/072500)
3. marhi.ru/sveden/files/metod....praktika_07.03.pdf
4. [pandia.ru>text/77?246/76063](http://pandia.ru/text/77?246/76063)
5. [itmo.ru>harakteristika_studenta_s_mesta](http://itmo.ru/harakteristika_studenta_s_mesta)

8. Перечень информационных технологий

При проведении практики используются компьютерные технологии, включая перечень программ, обеспечивающих современную подачу при разработке архитектурных чертежей.

9. Материально-техническое обеспечение практики

- рулетки металлические длиной от 2 до 20 м.
- цифровой фотоаппарат
- измерительные метры и линейки.
- рейки длиной от 1 до 3 м.
- прямоугольные треугольники,
- отвесы.
- уровни, ватерпасы.
- кронциркуль для определения наружных диаметров.
- бумага, картон, калька и пр.
- планшеты и легкие доски (для бумаги формата А3);
- папки пластиковые для хранения кроки;
- карандаши автоматические с грифелями разной мягкости;
- закреплённые на шнурке ластик и карандаш;
- складной стульчик или туристический коврик;
- рабочие перчатки.

10. Утверждение программы практик

Утверждение программы практик без изменений
Программа практик без изменений утверждена на 20 /20 учебный
год.

Протокол № _____ заседания кафедры от «___» _____ 20 г.

Заведующий кафедрой канд. арх., проф.

(М.В.Перькова)

Директор института д.т.н., проф.

(В.А.Уваров)

ОТЗЫВ
РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ О РАБОТЕ СТУДЕНТА-ПРАКТИКАНТА

(Ф.И.О. студента)

Студент(ка) _____ курса
проходил(а) _____ практику

в _____ с _____ по _____.

За время прохождения практики (***) _____

Оценка за работу в период прохождения практики: _____

Должность
Ф.И.О.
Руководителя практики
Дата

*** в каком объеме выполнил(а) программу практики, с какой информацией ознакомился(лась), отношение к работе, взаимоотношение с коллективом и т.д.