

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. академика М. Д. Миллионщикова**



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Учебной практики (архитектурно-обмерная)

Направление подготовки

07.03.01 Архитектура

Профиль

«Архитектурное проектирование»

Квалификация

Бакалавр

1. Цели практики

Цель практики - отработка навыков измерений при обмерах архитектурных объектов. Обучение технике проведения архитектурных обмеров и развитие аналитического отношения к объектам культурного наследия. Освоение студентами навыков решения комплексной профессиональной задачи по фиксации произведения архитектуры с натуры как основы дальнейшей научной и проектировочной деятельности. Углубление знаний по истории отечественной архитектуры и развития навыков по архитектурному рисунку и черчению. Расширение профессиональной эрудиции студента.

2. Задачи практики

В процессе преподавания и самостоятельного изучения студентами на основе компетентного подхода к обучению достигаются следующие задачи:

- изучение архитектурного объекта в исторически сложившейся среде, ощущение истинных, натуральных размеров архитектурных форм;
- теоретическое ознакомление с техникой проведения обмеров планов, фасадов объектов архитектуры;
- приобретение практических навыков обмеров архитектурных сооружений;
- обобщать и анализировать полученные материалы для их графической фиксации;
- выявлять в графических изображениях архитектурно-конструктивные особенности изучаемого архитектурного объекта, осуществлять их анализ.

3. Вид, тип, форма(ы) и способы проведения практики

Вид: учебная.

Тип практики: ознакомительная.

Форма проведения практики: стационарная или выездная устанавливается ООП. Практика может проводиться в структурных подразделениях организации. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

4. Место практики в структуре ОП подготовки бакалавра

Данная практика проводится на II– семестре 1-го курса.

Для учебной практики требуется знание:

- изучение основы архитектурной композиции;
- содержание и источники предпроектной информации, методы ее сбора и анализа;
- системы проектной и рабочей документации для строительства и реконструкции, основные требования к ней;
- реставрация и реконструкция архитектурного наследия;
- состав и правила выполнения архитектурно - строительных рабочих чертежей;
- взаимосвязь объемно-пространственных, конструктивных, строительных и инженерных решений и эксплуатационного качества зданий.

Данной учебной практике, предшествующей являются дисциплины: «Композиционное моделирование», «Основы архитектурного проектирования».

5. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики.

В результате прохождения данной практики у обучающегося формируются следующие компетенции:

Универсальные компетенции (УК), и экспертная деятельность:

УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

Индикатор достижения:

УК-3.1. Работает в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия;

УК-3.2. Критически оценивает свои достоинства и недостатки, находить пути и выбрать средства развития достоинств и устранения недостатков;

УК-3.3. Оказывает профессиональные услуги в разных организационных формах.

Общепрофессиональные компетенции (ОПК), и экспертная деятельность:

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.

ОПК-2. Способен осуществлять комплексный предпроектный анализ и поиск творческого проектного решения

Индикатор достижения:

ОПК-1.1. Представляет архитектурную концепцию;

ОПК-1.2. Участвует в оформлении демонстрационного материала, в том числе презентаций и видеоматериалов;

ОПК-1.3. Выбирает и применяет оптимальные приёмы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства;

ОПК-1.4. Использует средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования.

ОПК-2.1. Участвует в сборе исходных данных для проектирования;

ОПК-2.2. Участвует в эскизировании, поиске вариантных проектных решений;

ОПК-2.3. Осуществляет поиск, обработку и анализ данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки и условиям градостроительного проектирования объектах капитального строительства;

ОПК-2.4. Оформляет результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурной концепции.

6. Структура и содержание практики

Объем практики составляет 3 зачетные единицы

Продолжительность: 2 недели.

Таблица 1

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		Формы текущего контроля
		В аудитории, (на участке, объекте)	Самостоятельная работа.	
1	2	3		4
1	Организационные мероприятия: - разделение группы на бригады; - назначение бригадиров; - обязанности студентов; - инструктаж по технике безопасности (под роспись). 2. Вводная лекция – цели и задачи практики, программа практики, продолжительность непосредственно обмерных и камеральных работ, состав отчета, порядок получения зачета	3	-	
2	Лекция – методология проведения обмерных работ в архитектурно-строительной практике, особенности обмеров исторических памятников архитектуры, основные инструменты и приспособления для проведения обмеров архитектурных сооружений и правила пользования ими.	2	-	
3	Выполнение обмеров плана памятников архитектуры в соответствии с заданием Разработка чернового варианта обмерного чертежа плана здания.	10	12	
4	Выполнение обмеров участка здания, парка. Выполнение черновых вариантов чертежей разреза и фасада здания, плана перекрытий в соответствии с заданием.	10	12	
5	Выполнение обмерных чертежей архитектурного объекта (планы, фасады, виды генеральный план); сдача на проверку; исправление ошибок.	23	36	
Отчет по итогам практики		108/3		Зачет с оценкой

7. Профессионально-ориентированные и научно-исследовательские технологии, используемые на практике

Реализация программы ознакомительной (архитектурно -обмерной) практики предполагает использование следующих технологий: проведение лекционных занятий, организацию практической работы.

Самостоятельная работа студентов предусматривает анализ научно-практических материалов по тематике лекций, домашние задания, методические материалы преподавателя, разработка рефератов, выполнение практических работ на занятиях.

8. Формы отчетности по практике

Итоговым документом прохождения ознакомительной практики входят:

– отчет с подписями обучающегося и руководителя практики, с датой защиты отчета, в который входят: краткое описание назначения и техники производства обмеров; краткое описание обмеряемого архитектурного объекта, его объемно-планировочного и конструктивного решения; список используемых источников. Все иллюстрации должны иметь пояснительный текст, расположенный под рисунком.

– графическая часть с обмерными чертежами архитектурного сооружения в соответствии с заданием, выполненными на листах формата А1-А2;

9. Оценочные средства (по итогам практики)

9.1. Перечень контрольных вопросов, задаваемых на зачете по практике:

1. Основные типы обмеров и их различия.
2. Особенности архитектурных обмеров.
3. Состав и особенности документации архитектурных обмеров.
4. Правила безопасности проведения обмерных работ.
5. Ручной инструментарий обмеров и требования к нему.
6. Общие характеристики дистанционных обмеров и применяемой аппаратуры.
7. Организация обмерных работ и необходимая разрешительная документация.
8. Государственная система охраны памятников и правовое поле.
9. Особенности камеральной работы над материалами обмеров.
10. Классические приемы и методы замеров памятника архитектуры.
11. Принцип системности в проведении измерений конфигурации памятника архитектуры.
12. Целостность формы и содержания памятника архитектуры и адекватная фиксация.
13. Типы памятников архитектуры и их особенности.
14. Особенности графического языка и типы изображений архитектурных обмеров.
15. Средства фиксации памятника архитектуры.
16. Измерения для составления генпланов.
17. Методы архитектурных обмеров.
18. Архитектурный обмер зданий с использованием технологии лазерного сканирования.

9.2. Перечень оценочных средств и их соответствие планируемым результатам обучения при прохождении практики.

Таблица 2

Форма аттестации	Оценочные средства	Планируемые результаты обучения (индикаторы достижения компетенций)
Зачет с оценкой по практике	Подготовка, защита чертежей и отчета по практике.	<p>Уметь: работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия; критически оценивать свои достоинства и недостатки, находить пути и выбрать средства развития достоинств и устранения недостатков; оказывать профессиональные услуги в разных организационных формах. (УК-3.1); знать: профессиональный, деловой, финансовый и законодательный контексты интересов общества, заказчиков и пользователей; антикоррупционные и правовые нормы. (УК-3.2).</p> <p>Умеет: представлять архитектурную концепцию. Участвовать в оформлении демонстрационного материала, в том числе презентаций и видеоматериалов. Выбирать и применять оптимальные приёмы и методы изображения и моделирования архитектурной формы, и пространства. Использовать средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования. (ОПК-1.1.) Знать: методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства. Основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео. Особенности восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой. (ОПК-1.2.);</p> <p>Уметь: участвовать в сборе исходных данных для проектирования. Участвовать в эскизировании, поиске вариантных проектных решений. Осуществлять поиск, обработку и анализ данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки и условиям градостроительного проектирования объектах капитального строительства. Оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурной концепции (ОПК-2.1.) Знать: основные виды требований к различным типам зданий, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования. Основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование. (ОПК-2.2.)</p>

9.3. Критерии и шкалы оценивания

Вид контроля - зачет по практике с оценкой

Форма аттестации - защита отчета по практике

Оценочные средства - устный опрос

Время и место проведения зачета устанавливается по завершению практики. Студенты выполняют отчет по практике, который состоит из:

- текстовой части, которая содержит краткое описание обмеряемого архитектурного объекта, его объемно-планировочного и конструктивного решения;

- графической части с обмерными чертежами в соответствии с заданием.

В ходе сдачи зачета по практике студент дает ответы на вопросы, которые позволяют оценить уровень знаний, умений и навыков обучающегося.

Таблица 3

Критерии оценивания для промежуточной аттестации	Шкала оценивания
<p>Проектное решение отличается оригинальностью, самостоятельностью, логичностью, аргументированностью решений, грамотным использованием инженерных разработок и способностью интерпретировать их в проекте, выполнено в соответствии с нормами и правилами проектирования.</p> <p>Аналитическая часть (при наличии) демонстрирует способность участвовать в проведении предпроектных исследований и отлично подготовке данных для разработки архитектурного раздела проектной документации.</p> <p>Графическая часть демонстрирует высокий художественный уровень, наличие у выпускника уверенных навыков графических изображений, применяемых в архитектурном проектировании.</p> <p>Доклад четко и аргументировано формулирует ключевые моменты проектного предложения. Выпускник уверенно отвечает на поставленные вопросы, демонстрируя глубокое знание выбранной темы.</p>	«отлично»
<p>Проектное решение отличается самостоятельностью, логичностью, аргументированностью решений, грамотным использованием инженерных разработок и выполнено в соответствии с нормами и правилами проектирования.</p> <p>Аналитическая часть (при наличии) демонстрирует способность участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки архитектурного раздела проектной документации</p> <p>Графическая часть демонстрирует хороший художественный уровень, наличие у выпускника навыков графических изображений, применяемых в архитектурном проектировании</p> <p>Доклад содержит ключевые моменты проектного предложения. Выпускник отвечает на поставленные вопросы, демонстрируя хорошее знание выбранной темы;</p>	«хорошо»
<p>Проектное решение выполнено в соответствии с нормами и правилами проектирования.</p> <p>Аналитическая часть (при наличии) демонстрирует способность участвовать в проведении предпроектных исследований</p> <p>Графическая демонстрирует знание основных норм графического оформления проектов;</p> <p>Доклад не в полной мере раскрывает проектное решение. Выпускник не полно отвечает на поставленные вопросы</p>	«удовлетворительно»
<p>Представленные к защите материалы свидетельствуют о не сформированности профессиональных компетенций</p>	«неудовлетворительно»

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

10.1. Основная литература

1. Аксёнова З.Л. Архитектурный обмер [Электронный ресурс]: учебное пособие / З.Л. Аксёнова, О.А. Белоусова. – Электрон. текстовые данные. – СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. – 46 с. – 978-5-9227-0615-5. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66827.html>

2. Г. М. Бадьин, С. А. Сычев: Современные технологии строительства и реконструкции зданий. — СПб.: БХВ-Петербург, 2013. — 288 с.: ил. — библиотека ГГНТУ, ИСАиД

10.2. Интернет-ресурсы

При прохождении практики для самостоятельной работы используются Internet-ресурсы открытого доступа и информационные базы, установленные в университете:

1. (Электронный каталог Центра библиотечного обслуживания)
2. (Электронная библиотека образовательных ресурсов (ЭБОР))
3. (Электронно-библиотечная система Издательства Лань)
4. (Электронная библиотечная система IPRbooks)

10.3. Методические указания по практике

1. Бородов, В. Е. Основы реконструкции и реставрации. Фиксация и обмеры: учебное пособие / В. Е. Бородов. — Йошкар-Ола: Марийский государственный технический университет, Поволжский государственный технологический университет, ЭБС АСВ, 2011. — 103 с. — ISBN 2227-8397. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/23045.html>

2. Белоусова О.А. Обмер архитектурной детали [Электронный ресурс]: методические указания / О.А. Белоусова, З.Л. Аксёнова. – Электрон. текстовые данные. – СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. – 48 с. – 2227-8397. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66828.html>

3. Строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов капитального строительства. Нормативные документы по строительству зданий и сооружений. Жилые, общественные и производственные здания и сооружения : сборник нормативных актов и документов / составители Ю. В. Хлистун. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2015. — 500 с. — ISBN 978-5-905916-24-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/30231.html>

11. Материально-техническое обеспечение практики

В процессе прохождения практики применяется электронная презентация наглядного материала, подготовленная ведущим преподавателем. Во время проведения лекции используется следующее оборудование: ноутбук, проектор мультимедийный портативный, настенный экран. Для проведения практики не требуются оснащенные специальным оборудованием аудитории.


Материально-техническое обеспечение по практике включает:

- учебные аудитории, оборудованные проектором;
- электронное периодическое издание
- справочная правовая система КонсультантПлюс (<http://www.consultant.ru/>)

Инструменты и оборудование, необходимые для обмеров:

1. Лазерный метр;
2. Рулетки;
3. Инструменты для записи, линейки, мел.

Ст. преподаватель кафедры «Архитектура и дизайн»

 / Цукаева Л. И./

Согласовано:

Зав. кафедры «Архитектура и дизайн»
доц., канд. арх.

 / Насуханов Ш.А./

Зав. выпускающей каф. «Архитектура и дизайн»
доц., канд. арх.

 / Насуханов Ш.А./

Директор ДУМР

 / Магомаева М.А./