МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт сервиса, туризма и дизайна (филиал) СКФУ в г. Пятигорске

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

Технологическая практика (технологии строительного производства)

Направление подготовки	07.03.03 «Дизайн архитектурной среды»
Профиль	Проектирование городской среды
Квалификация выпускника	бакалавр
Форма обучения	Очная
Учебный план	2020 г
Изучается	6 семестр

Пятигорск, 2020

Введение

Данные методические указания включают концептуальный подход относительно заданной темы на производственной практике. Рекомендации и общие требования к структуре и оформлению общей подачи и отчёта по производственной практике, и её защите. Методические указания предназначены для студентов специальности «Дизайн архитектурной среды» квалификации – бакалавр, обучающихся на дневном отделении.

Производственной практика является одной из важнейших форм **самостоятельной** работы студента, поскольку именно при её прохождении студент овладевает навыками профессиональной, научно – исследовательской работы, углубленно изучает одну из актуальных задач. После чего правильно применяет полученные знания и навыки в проектировании объектов графического дизайна , что выражается в единстве художественного мастерства с актуальностью, новизной информации, а также функциональностью.

Исходя из этого, методические указания по прохождению производственной практики рассчитаны на максимальное выполнение и показ в полном объеме индивидуального задания, в соответствии с уровнем требований Государственного образовательного стандарта по специальности 07.03.03 «Дизайн архитектурной среды».

Задачей выпускающей кафедры «Дизайн», направления подготовки 07.03.03 является подготовка специалистов профессионально подготовленных для работы в области дизайна по направлению «Дизайн архитектурной среды».

Специалист с вашим образованием в области дизайна должен иметь подготовку по специальным предметам (живопись, рисунок, скульптура, шрифт, анатомия, история искусства). По профилирующему предмету - проектирование в полном объёме освоить программу по данному предмету. Уметь применять на практике полученные знания. Владеть навыками научно – исследовательской работы. Знать и уметь применять на практике новейшие технологии и материалы, используемые в современном дизайне архитектуры.

Задачей выпускающей кафедры «Дизайн», направления 07.03.03 является подготовка специалистов профессионально подготовительных для работы в области дизайна по направлению «Дизайн архитектурной среды».

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целями дисциплины «Технологическая практика» по направлению подготовки 07.03.03 Дизайн архитектурной среды является приобретение профессиональных навыков, формирование практикоориентированных компетенций бакалавра в соответствии с видами профессиональной деятельности, предусмотренными образовательными стандартами, принцип единства теории и практики. Наработка практических умений и навыков, связанных с натурными обследованиями; выполнение натурных обмеров и обмерных чертежей и анализ

выдающихся архитектурных объектов, памятников архитектуры, развитие навыков профессиональной коммуникации, опыт работы в коллективе, освоение техники художественных и графических зарисовок городской среды, навыки использования измерительных инструментов и приборов (рулетка, отвес, уровень и др.), а также умение проведения обмерных работ. Целью обмерной практики является обучение студентов – архитекторов и дизайнеров практическим навыкам и приемам графической фиксации современного состояния (на момент обмера) зданий и сооружений путем обмера их в натуре. Многие замечательные архитектурные сооружения прошлого с течением времени оказались полностью или частично разрушенными или перестроенными таким образом, что совершенно утеряли свой первоначальный облик.

Наличие своевременно сделанных обмерных чертежей дает возможность изучения этих сооружений, их восстановления и реставрации. Архитектурные увражи являются основой при изучении памятников архитектуры, их художественном анализе, раскрытии закономерностей их композиционных приемов и пропорции. Обмерная практика дает возможность непосредственного конкретного знакомства с архитектурным сооружением, его элементами и структурой. Для начинающих обучаться основам архитектуры чрезвычайно полезно также ощутить истинные, натуральные размеры архитектурных форм.

Основной **задачей** «Технологической практики» является изучение и закрепление навыков в области:

- практических навыков и приемов графической фиксации современного состояния (на момент обмера) зданий и сооружений путем обмера их в натуре.
- обмерных работ (которые отличаются по степени точности в зависимости от целей), для которых производится обмер здания;
- приобретения навыков использования основными инструментами, которые применяются для обмеров зданий и сооружений;
- приобретения навыков правильно графически выполнить чертежи планов, фасадов, разрезов, деталей архитектурных памятников по размерам («крокам»).

Процесс прохождения учебной практики направлен на формирование следующих компетенций:

Код	Формулировка:
УК-2	способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-3	способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

2. Учебно-тематический план учебной практики

Объём технологической практики составляет 2 недели (3з.е./81 ч.), и реализуется во втором семестре направления подготовки 07.03.03 Дизайн архитектурной среды.

Объем занятий:
Итого 81 ч. 3 з.е.
Продолжительность 2 недели
Зачет с оценкой 6 семестр

Разделы (этапы) практики	**Реализуемые компетенции**	**Виды работ обучающегося на практике**	**Кол-во часов**	**Форма текущего контроля**
Подготовительный этап	УК-2 УК-3	Ознакомительная лекция: -цели, задачи учебной практики, -организационные вопросы, -выдача задания, -инструктаж по технике безопасности. -распределение по рабочим местам, ознакомление с кругом обязанностей	3	Запись в журнале по технике безопасности
Практический исследовательский этап	УК-2 УК-3	**Тема 1. Шагомерные промеры.** 1.1 Выполнение набросков планов и генплана по представлению с натуры.	15	Просмотр эскизов, зарисовок.графических листов
		Тема 2. Снятие замеров. 2.1 Выполнение кроков разреза, фрагментов и деталей и снятие замеров. 2.2 Выполнение обмерных чертежей. 2.3 Выполнение кроков планов и подготовка к измерениям. 2.4 Выполнение набросков планов и генплана по представлению с натуры	30	Просмотркроковпланов, разреза, фрагментов и деталей и снятых замеров, обмерных чертежей.
		Тема 3. Зарисовки декора и профилей с натуры. 3.1 Изготовление шаблонов. Уточнение промеров	21	Просмотр шаблонов и уточненных промеров
Подготовка отчета по практике.	УК-2 УК-3	Завершение проектных работ. Подготовка отчета по материалам практики	9	-отчёт и дневник по практике
Итоговый этап.	УК-2 УК-3	-защита отчёта	3	-зачет с оценкой

Промежуточная аттестация по практике				
		Итого за 6 семестр	**81**	
		Итого	**81**	

3. Указания по выполнению практических заданий

3.1Материалы и инструменты

Инструменты, которые используют при обмерах, можно подразделить на основные и вспомогательные. К основным обязательным инструментам относится: рулетка, отвес и уровень и теодолит или электронный тахеометр, к вспомогательным – компас, шнурки и проволка.

Рулетка необходима для измерения длины и высоты. Рулетку лучше использовать стальную длиной от 3 до 10 метров. Для измерения больших высот применяется шесть к концу которого прикрепляется рулетка. Если для обмеров используются несколько рулеток, то все они должны быть сверены по длине. Удобно и деревянные рейки с нанесенными на них делениями. Наиболее практичны рейки длиной 3-4 метра, шириной 3-5 см и толщиной 1,5-2 см. Прямизна рейки-главное условие правильного измерения.

Отвес – самый простой из всех применяемых инструментов для проверки вертикальности элементов сооружения легко может быть сделан на месте работы. Тяжелый предмет, привязанный к нити, леске, шнуру и т. д.

Уровень необходим для проверки горизонтальности линий и поверхностей. Удобно использовать для проверки горизонтальности теодолит или нивелир, но это сложные инструменты и не всем доступны. Если под руками не оказались профессионального уровня можно использовать для его изготовления бутылку, в которую наливать воду так, чтобы в ней осталось немного воздуха, и плотно закрывают пробку.

Компас служит для определения ориентации объекта по сторонам света.

Шнуры и проволка служат для изготовления причалок. Причалка – это шнур или проволка натянутая строго горизонтально на одном уровне с нулевой линией. Если длина причалки большая, то для него выполняют промежуточные опоры. Причалки используют при обмерах методом зачесек, при проверке горизонтальности и вертикальности стен.

3.2 Рисунок

Архитектурный рисунок, т. е. изображение средствами графики, при помощи глазомера и от руки архитектурных объектов и их частей и деталей, имеет большое и разнообразное применение в деятельности архитектора и дизайнера.

Архитектурный рисунок является также средством изображения архитектурных сооружений и их деталей при производстве обмеров. Так, например, первоначальные изображения архитектурных частей в ортогональных проекциях, выполняемые при обмерах для указания размеров, делаются методом

рисунка. Так называемые кроки, сделанные непосредственно на натуре, являются ценными первичными материалами архитектурных обмеров.

3.3 Рекомендации по производству обмеров

Фиксация памятников архитектуры осуществляется как путем их изображения в целом или частях на рисунках и акварелях или подробного фотографирования, так и путем снятия прорисей и эстампажей с отдельных элементов и, главным образом, с помощью обмеров с последующим изготовлением по ним чертежей. Во всех этих случаях важна предельно возможная точность осуществляемых работ. При выполнении рисунков следует заботиться об их ясности и правдивости, о передаче особенностей здания.

Фотография позволяет получить документальные изображение здания не только в минимальный срок, но и с большой точностью и часто с достаточной полнотой. Но при этом не допустимо фотографирование сооружений в сильном ракурсе, создающем неверное представление о пропорциях. Кроме того, при фотографировании желательно помещать рядом со снимаемым объектов рейку или тесьму с делением на дециметры или сантиметры в зависимости от размера фотографируемого предмета. При фотографировании здания не следует ограничиваться съемкой только внешних и внутренних видов здания и его деталей. Надо фотографировать все, что говорит о состоянии здания и производившихся в нем переделках. Фиксировать следует те древние части здания и остатки его декоративной обработки, которые сохранились на чердаках внутри позднейших пристроек и т. п., а так же и те места, где видны какие – либо переделки и искажения, или строительный материал, или деформации и разрушения отдельных элементов.

Самый точный, дающей наибольшее количество данных для суждений обо всех особенностях здания и об его состояний, является фиксация памятников архитектуры посредством обмеров и выполнения по ним чертежей.

В зависимости от поставленной цели и, соответственно, точности, предъявляемой к обмерам, они разделяются на обмеры схематические, архитектурные и архитектурно – археологические.

Когда к обмерам предъявляются не слишком завышенные требования, например, для возможности использования их в проектно – технической документации по текущему ремонту памятников архитектуры, то обычно ограничиваются производством архитектурного обмера.

При таких обмерах все линии и углы здания, кажущиеся прямыми принимаются за такие, и правильность их не проверяется дополнительными промерами. Те части здания, которые по смыслу его композиции должны быть равными (например, оконные проемы, простенки), измеряются лишь в одном случае, как и повторяющиеся детали. Кривые линии планов, разрезов и фасадов также обмеряются упрощенно, фиксируя заческами или по координатам положение пят и шелыги арок, сводов, апсид.

Архитектурные обмеры в отдельных случаях могут быть основанием и для некоторых видов реставрационных работ, в особенности по зданиям позднейших сроков.

В начале архитектурных обмеров, по натуре должны быть произведены глазомерные зарисовки всех его частей, подлежащих обмеру – составление обмерные схемы (кроки) планов, фасадов, разрезов, фундаментов и т. д.

Изучение объека, начатое в процессе обмеров, продолжается и в процессе выполнения чертежей по обмерам. Тогда особенно ясными становятся несоответствие или, наоборот полная согласованность отдельных элементов, что способствует получению новых данных об архитектуре здания и о возможностях для его реставрации. Так, например, в чертежах замечается разница в толщине стен в разных местах здания и т. д. При этом иногда удается установить различное время постройки разных частей здания или наличие поздних пристроек к наружным стенам более древней части здания. Позволяет осмыслить причины, заставившие строителей сделать некоторые из стен более толстыми и т. д.

На чертежах легче, чем в натуре, понять и такие переделки, как заложение оконных проемов, превращенных в ниши после закладки. На чертёже, исходя из композиции плана можно обнаружить древнюю часть здания6 или точнее, древнее здание, оказавшееся частью нового, образованного пристройками. Все это помогает архитектору – реставратору сделать свою дальнейшую работу более целеустремленной. Первые соображения о первоначальном виде здания рождающиеся в процессе обмеров и выполнения чертёжей, подсказывают, где и какие нужно провести дополнительные исследования для получения новых данных. Ценные сведения для суждения о первоначальном виде здания и направлении дальнейших поисков может дать сопоставление разрезов и фасадов здания. Оно сразу показывает несоответствие внутренних высот, например, вида сводов, покрывающих здание, внешней композиции верха последнего, что в свою очередь дает возможность понять характер произведенных переделок.

3.4 Порядок производства обмеров

Предварительно изучается здание для выявления в нем прямых линий с целью обмера их простейшими способами (натягивания шнура возле горизонтальных линий и опусканием отвеса возле вертикальных). После этого производятся черновые зарисовки планов, фасадов, разрезов и деталей (с возможно большей тщательностью); отбивка по уровню горизонтальных линий; обмеры и вычерчивание. Вести работы по обмерам не только маленьких, но больших объектов может и один человек. Для этого при измерениях приходится закреплять один конец рулетки. Но темп работы при этом невысок. Поэтому, для производства обмеров, лучше работать втроем: один держит конец рулетки, другой делает отчет, третий записывает результаты обмеров. При необходимости произведения обмеров в короткий срок следует вести работу нескольким группами.

Прежде чем приступить к обмерам, нужно запомнить несколько правил и использовать их в работе. Вот они:

- обмерять объект начинают с плана, затем переходят к высотам, далее к деталям;
- планировку и благоустройство территории обмеряет отдельно;

- при обмерах следует индивидуально подходить к различным частям объекта и действовать в зависимости от характера и степени их художественной ценности;

- все измерения лучше вести от реальных точек (углов, проемов, колонн и т. д.), положение которых зафиксировано независимо от прямизны стен;

- измерения следует начинать с нулевой отметки рулетки и на всю ее длину, а не по частям;

- обмеры лучше вести все время в одну сторону, чтобы погрешности накапливались лишь в одну сторону;

- при простых обмерах те линии, которые визуально кажутся прямыми, вертикальными и горизонтальными, за таковые и принимаются. Если углы кажутся прямыми, их следует принимать за таковые;

- там, где требуется большая точность измерений, производят проверку углов путем измерения диагоналей;

- тесьму рулетки следует натягивать как можно ближе к стене, для того чтобы ставить отметку, которой измеряется расстояние;

- по мере выполнения обмеров следует тут же выполнять и чертежи по ним, чтобы сразу выявить отсутствие какого-либо измерения или неувязок. Наиболее употребительными для планов, фасадов и разрезов являются масштабы 1:50 – 1:100, для деталей – 1:2 – 1:10.

3,5. Организация работ

Академическая студенческая группа разбивается на бригады по 2-10 человек; каждой бригаде поручается обмерить один объект. В зависимости от состава звеньев и сложности объекта, определяется состав обмерных работ для каждой бригады и их количество для выполнения всех обмеров, необходимых для детального изображения всего здания, распределяет между исполнителями работу. В зависимости от количества обмерных работ на объекте могут находиться две бригады и больше.

Оптимальный состав бригады – два-три человека. Вести работы по обмерам не только маленьких, но и больших объектов может и один человек, однако в таком случае процесс усложняется и замедляется.

Практику (10 рабочих дней) рекомендуется разбивать на четыре этапа:

1) подготовительные работы – 1 день;

2) выполнение обмеров и оформление масштабных эскизов (кроков) – 2 дня;

3) вычерчивание по срокам обмерных чертежей, обводка тушью, отмывка, окончательное оформление – 5 дней;

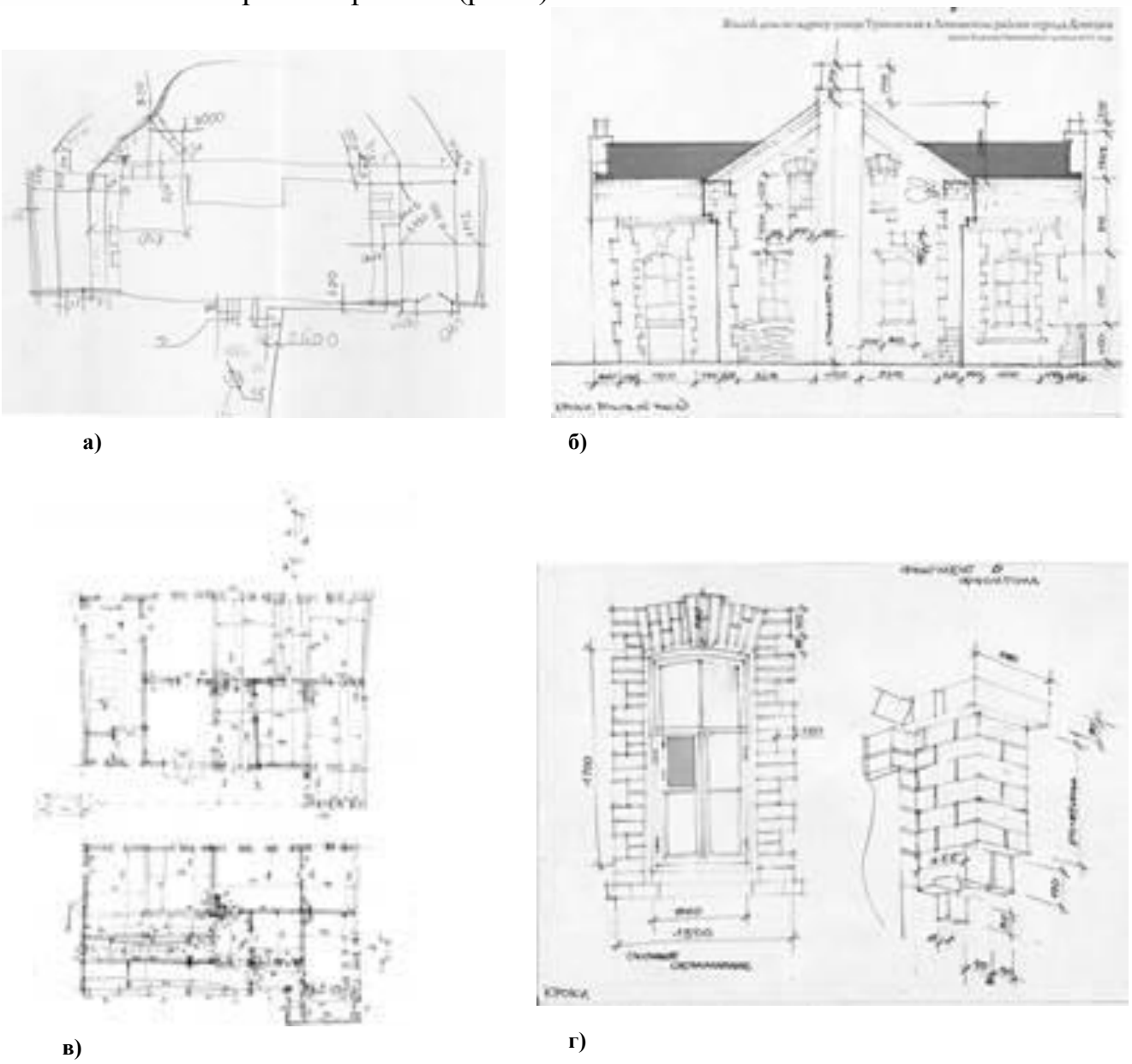
4) составление пояснительной записки, комплектация дополнительных материалов (фотографии, рисунки), оформление и защита отчёта – 2 дня.

3.6 Технология выполнения обмеров

1. Прежде всего, осматривают здание, определяют материал основных несущих конструкций и других конструктивных элементов, знакомятся с планировкой помещений и намечают один или несколько разрезов здания и

фасады. После осмотра объекта, участники распределяют между собой выполнение черновых зарисовок.

2. Главный материал для выполнения чертежей – обмерные эскизы (рисунки) – кроки[1]. Они выполняются на бумаге форматом А4 или А3 только с одной стороны. На кроках следует изображать всё, что будет необходимо для выполнения обмерных чертежей (рис.1).



а) б) в) г)

Рисунок.1 – Кроки: а) генплан; б) планы этажей; в) фасад; г) детали фасада.

Вместе с обмерными чертежами кроки представляются к оценке. Они должны содержать сведения об объекте (наименование всего объекта, фрагмента или проекции), исполнителе, времени и месте проведения обмеров, подпись исполнителя.

Еще задолго до начала работ на основании фотографий, рисунков, чертежей БТИ, старых неточных чертежей и прочего имеющегося материала можно сделать заготовки (линейные рисунки фасадов и планов, детали и фрагменты) и "слепые" (без чисел) размерные линии и цепочки (рис. 2). Такие заготовки позволяют

проследить за полнотой промеров и избежать пропусков важных размеров в процессе выполнения промеров. В итоге процесс обмеров сводится в основном к замеру отрезка в натуре и вписыванию числа в подготовленное для него место (размерную линию).

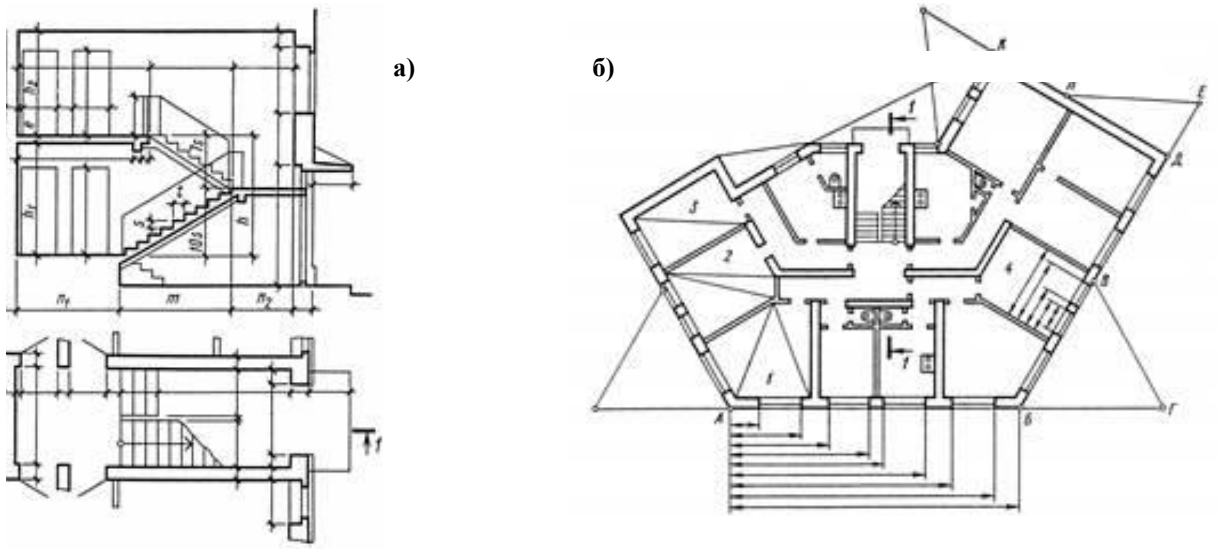


Рисунок 2 – Подготовки для обмеров а) лестничной клетки; б) плана здания.

Для простейших замеров необходимо два человека: один находится в начальной точке замеряемого отрезка, другой – в конечной (работа с рулеткой, мерной рейкой, и т.п.). Более успешна работа втроем: двое измеряют, третий записывает.

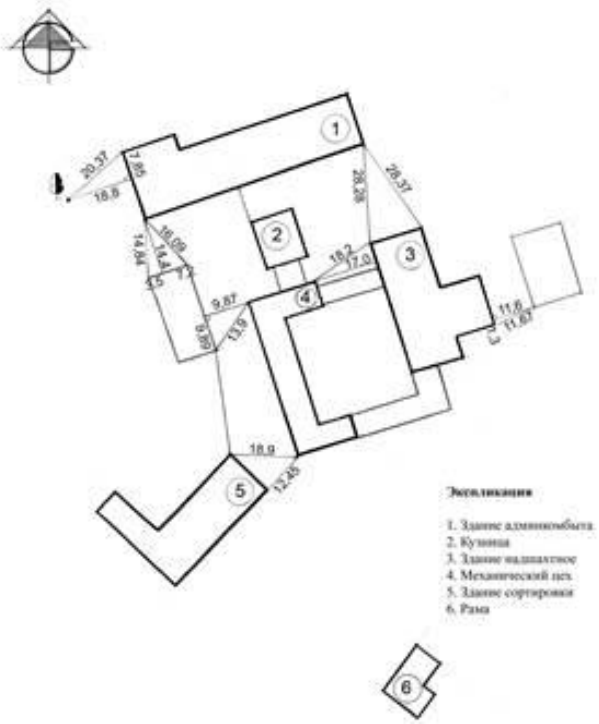
Вести работы может и один человек. Для этого при измерениях следует закрепить конец рулетки гвоздем либо производить очень точные замеры коротких отрезков. Высоты при таком методе замеряются, если осторожно поднять упор рулетки вверх до какого-нибудь выступа и закрепить его на нём, или поставить мерную линейку и сфотографировать. При измерении больших длин необходимо аккуратно переставлять ленту рулетки по сделанным на стене или земле меткам.

3.7 Съёмка генерального плана

При обмерах генерального плана группы зданий, стоящих на открытом пространстве или окруженных оградой, нужно:

1) обмерить планы всех зданий (полностью или только по внешним контурам);

2) измерить расстояния между углами различных зданий таким образом, чтобы каждый угол был связан измерениями с двумя другими и чтобы вся



измеряемая площадь была разбита на треугольники (рис. 3).

Рисунок 3 – Пример обмера генерального плана.

В тех случаях, когда нас интересует только композиция генерального плана ансамбля, а не размеры отдельных частей, достаточно произвести шагомерный обмер. Прежде всего, при этом нужно определить масштаб шагов, для чего известное расстояние (хотя бы 100 м) несколько раз измеряется шагами с той скоростью хода, с какой предполагается производить съёмку.

При приблизительной шагомерной съемке генеральных планов можно и вертикальную съёмку местности вести также приблизительно, «на глаз». Выбирается линия, вдоль которой нужно определить перепад рельефа. В качестве масштаба съёмщик может пользоваться высотами предметов, находящихся на этой линии, или ростом идущего вдоль нее другого участника работы.

3.8 Обмеры планов

После общего ознакомления с объектом составляют эскиз плана первого этажа в глазомерном масштабе, сохраняя по возможности пропорции его элементов. Порядок: 1) проводят двумя тонкими линиями наружные стены здания, 2) проводят внутренние капитальные стены и стены лестничных клеток, 3) при наличии комнат — перегородки, 4) наносят оконные и дверные проемы в наружных стенах, а также проемы во внутренних стенах и перегородках.

Почти всегда планы начинают обмерять изнутри. Внешний контур плана может быть получен путем прибавления к внутреннему контуру толщины стен. Толщину наружных стен измеряют обычно в оконном или дверном проеме, а толщину внутренних стен и перегородок — в дверных проемах.

Отметки высот рельефа наносят на генеральный план.

Для проверки прямизны линий и размеров отдельных комнат их разбивают на треугольники и измеряют длины сторон таких треугольников (рис. 4 а)

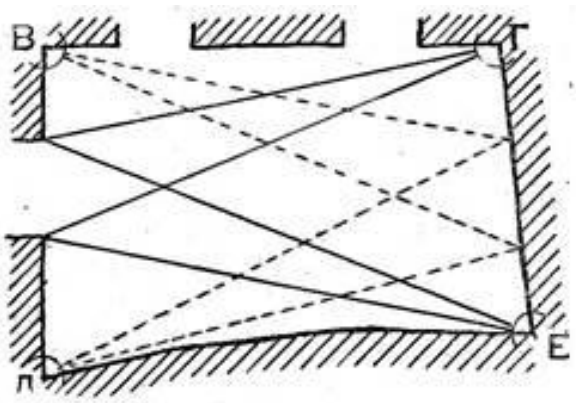


Рисунок 4а триангуляционная система обмеров

Другой способ – обмер от базиса (отрезка). Для этого сначала измеряют расстояние между двумя точками (А и Б) внутри помещения, принимают эту величину за основу всего обмера. Затем измеряют расстояния от двух его концов до любой из точек плана (например, R_1, R_2). Таким образом, положение любой из точек плана может быть получено на чертеже при помощи засечек из двух концов базиса радиусами, равными сторонам треугольника, вершина которого – нужная точка плана (рис. 4 б).

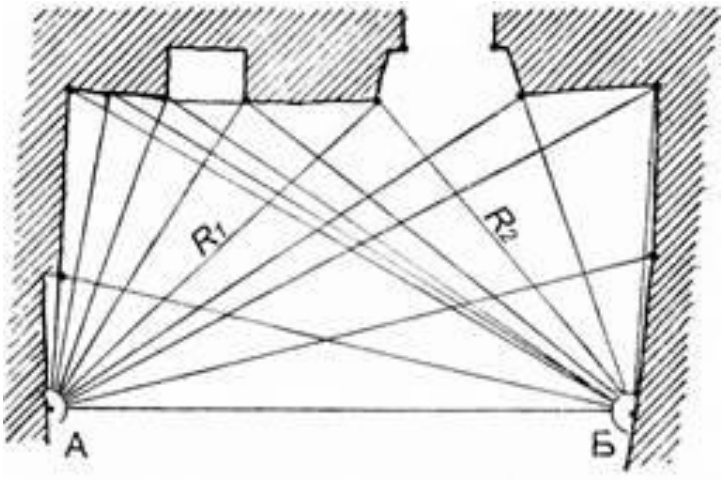


Рисунок 4 б по точкам засечками из двух концов базиса

Чем больше таких точек берется на контуре плана, тем точнее обмеры. Однако нужно следить, чтобы линии радиусов не пересекались между собой под очень острыми или очень тупыми углами, так как в этом случае трудно уловить на чертеже точку их пересечения. Лучше всего, когда эти линии образуют прямой или близкий к нему угол, но допустимы и углы в пределах от 30 до 150˚.

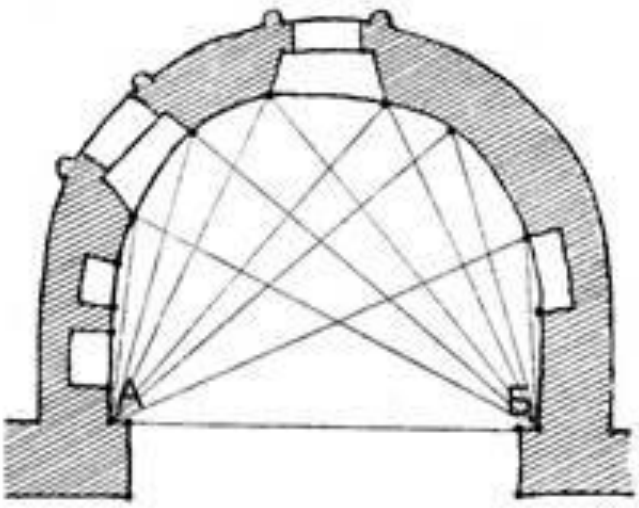


Рисунок 4в обмер кривой в плане засечками от двух точек

Если линия в плане кривая, то на ней берётся ряд точек и от концов близлежащего базиса измеряется расстояние до каждой из них. Количество точек на каждой такой кривой зависит и от ее размеров и от степени точности обмеров. Лучше всего собрать эти точки на углах проемов, пилястр и пр., с тем, чтобы одновременно зафиксировать и кривизну стены и положение этих элементов (рис. 4 в).

В случае если соседние помещения отделены одно от другого глухими стенами без проёмов, нужно независимые друг от друга обмеры каждого из помещений связать с какой-нибудь общей для всех их линией или геометрической фигурой, находящейся вне здания. Если проёмы в соседних помещениях выходят на один и тот же фасад, то обмеры этих помещений можно связать в одно целое при помощи причалки, установленной перед ними. Перед каждым из помещений на причалке берутся две точки, и от них измеряются внутри, положение которых фиксируется внутренним обмером

При самых простых обмерах важно обмерить элементы здания, расположенные на одной прямой (например: окна, простенки, колонны); их необходимо измерять

методом последовательно нарастающих замеров от нулевого деления рулетки до конца, а не по частям.

Для вычисления внешних углов можно воспользоваться двумя рейками: расположить их с выносом одна над другой и измерить стороны получившегося треугольника.

3.9 Обмеры деталей

Наиболее крупные и простые по очертаниям детали в планах, фасадах и разрезах рисуют полностью, и здесь же ставят их размеры. Детали более мелкие и обладающие тонкой профилировкой нужно зарисовать отдельно в более крупном масштабе, а на основных чертежах показать лишь их общие габариты, чтобы можно было зафиксировать их положение по отношению к основным частям здания

При обмерах деталей (карнизов, орнаментов, скульптуры) необходимо фиксировать положение отдельных точек, линий, участков и т.п., по которым можно воспроизвести деталь в целом с достаточной степенью точности. Важно обмеры деталей сопровождать фронтальными фотографиями (без искажений) с включением масштабной рейки. Затем прямо на фотографии чертят сетку и переносят рисунок по клеткам на чертеж. На нём указывают основные размеры, сетку и масштабную линейку.

При измерении профилей (карнизов, поясков и т.п.) их свес можно измерять от стены, на которой они находятся (рис. 2.16 а). Если такие рельефные детали зданий, как карнизы или пояски, имеют перпендикулярные их направлению сквозные щели (например, швы с выветрившимся раствором), то можно, вложив в подобную щель лист бумаги, обвести на ней контур профиля детали. Такой способ изображения профилей и проще и точнее, чем если их обмерить, поэтому везде, где возможно, следует прибегать к нему.

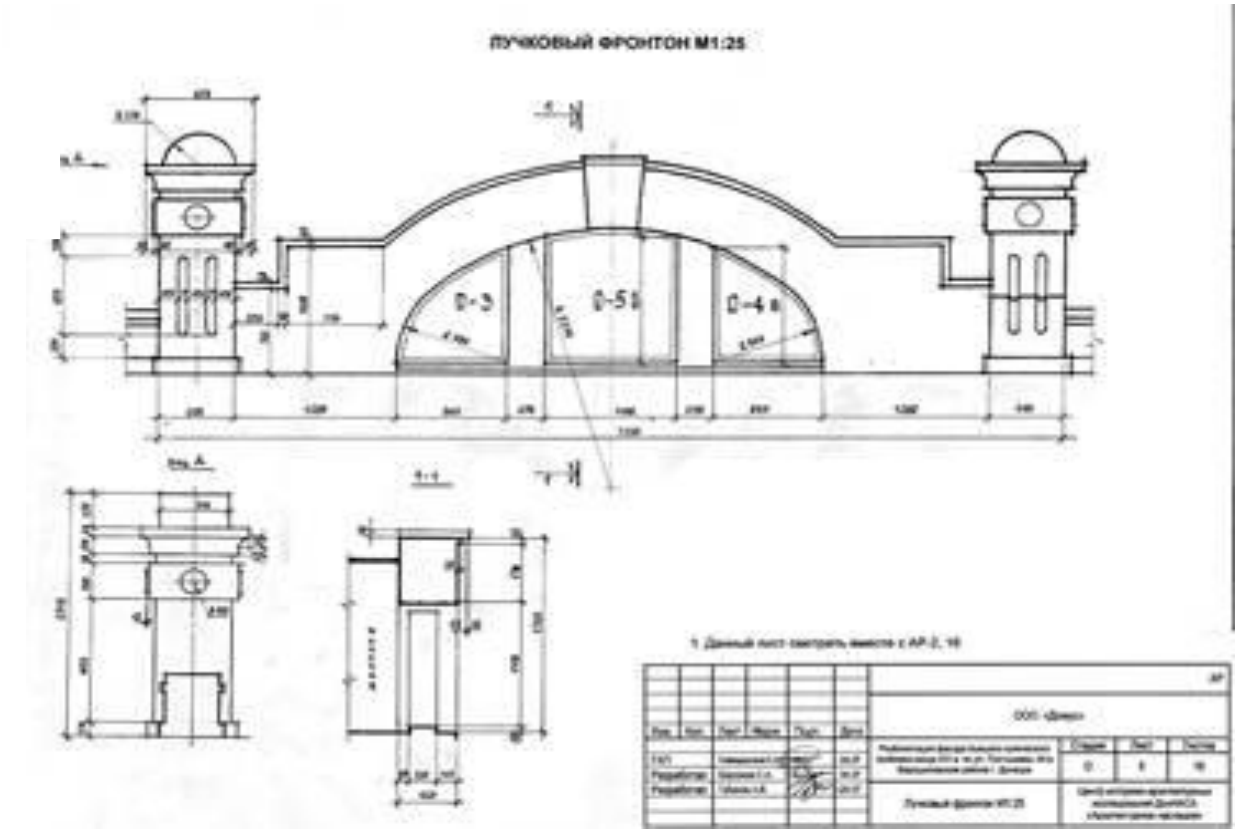


Рисунок 5 – Обмеры деталей:)подробный обмер лучкового фронтона

3.10 Зарисовки и фотографии

Кроки, как правило, представляют собой линейные, ортогональные проекции обмеряемых частей сооружения. В процессе обмеров на них наносят все размеры. При необходимости (только на кроках) отдельные обмеряемые фрагменты могут быть изображены в перспективе или аксонометрии. Размерные линии и цифры должны быть размещены так, чтобы ясно было видно, к каким частям здания они относятся. Особенно внимательно нужно относиться к изображениям неправильных кривых или планов сложной конфигурации.

Для рисунков и для простановки размеров нужны карандаши средней твердости (F-HB или даже H) либо гелевые ручки и линеры. Для различных условных обозначений лучше применять цветные карандаши (давать разную расцветку старым и новым частям здания, различным строительным материалам и т.п.). В тех случаях, когда в архитектуре обмеряемого объекта играет роль цвет, следует показать его на зарисовках.

Где возможно, при обмерах каменных и кирпичных зданий нужно замерить и записать размеры материала, а при фасонном кирпиче и камне – зарисовать их профили с размерами, и указать, где встречается тот или иной профиль. В изображениях кирпичных зданий, по возможности, следует показывать высоты не только в сантиметрах, но и в рядах кладки. В обмерах каменных зданий желательно изобразить швы кладки.

При **фотографировании** здания не следует ограничиваться съёмкой только внешних и внутренних видов здания и его деталей. Надо фотографировать всё, что говорит о состоянии здания и производившихся в нём переделках (части здания, остатки его декора на чердаках, внутри пристроек, места переделок и искажений, строительный материал, деформации и разрушения отдельных элементов).

Для съёмки лучше применять такие фотоаппараты: из плёночных – «ЗЕНИТ», «КИЕВ», «ФЭД», из цифровых – с достаточной матрицей и зумом 8-15 (для целей увеличения).

Рисунки с натуры выполняются с целью изучения. Поэтому главным образом необходимо показать архитектурно-пространственное решение здания, изобразить детали и фрагменты, орнаменты, скульптуру и декоративное убранство.

Зарисовки с натуры следует выполнять на листе формата А4 или А3 с одной стороны. При наличии росписей стен и потолков, декоративного рисунка пола или панно необходимо выполнить их ортогональные чертежи с линейным рисунком и цветовой проработкой акварелью или гуашью (смотри эстампажи в п. 2.5).

К отчёту должны быть приложены 5 рисунков, выполненных в любой доступной технике.

4. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на учебной практике

-Не предусмотрено

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на учебной практике

Индивидуальные или групповые направления работы определяются и конкретизируются студентами совместно с преподавателем – руководителем практики.

Требования к индивидуальному или групповому заданию:

- необходимость учитывать уровень теоретической подготовки студента по различным элементам ООП, а также объем компетенций, сформированный к моменту проведения практики.

6. Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)

По итогам практики ставится дифференцированный зачет (с оценкой). Студентами предоставляются работы (формата А3-А4), выполненные согласно программе проектно-ознакомительной практики.

Задания предусматривают овладение компетенциями на разных уровнях: базовом и повышенном.

Базовый уровень - уровень, который демонстрирует освоение учебных действий с опорной системой знаний в рамках диапазона (круга) выделенных задач. Овладение базовым уровнем является достаточным для продолжения обучения. Учащиеся, овладевшие только базовым уровнем, демонстрируют знание основного учебного материала и его применения в знакомых ситуациях. Эти дети испытывают затруднения в тех случаях, когда способ решения учебной задачи неочевиден. В дальнейшем при обучении этих учащихся нужно уделить особое внимание формированию и развитию учебных действий планирования, контроля учебной деятельности, поиска разных решений учебной задачи, использования информации, представленной в разной форме. Превышение базового уровня свидетельствует об усвоении опорной системы знаний на уровне осознанного произвольного овладения учебными действиями, а также о кругозоре, широте (или избирательности) интересов.

Повышенный уровень - уровень, демонстрирующий самостоятельное формирование целей решения поставленных задач учебной деятельности выпускающей кафедры дизайна, общей организации учебной работы и ее выполнение. Способность самостоятельно создать систему оценки степени достижения поставленных целей, осуществить их оценку на разных этапах их достижения. Способность самостоятельно провести формализацию задачи принятия проектных решений, оптимизировав их решение с применением специализированного программного обеспечения

При проверке заданий оцениваются: грамотно представленный архитектурный замысел, передача идеи и проектного предложения, уровень

изученности материала по выполненному индивидуальному заданию, уровень сложности разработки, уровень постановки цели и выбора путей ее достижения, знания и навыки выявленные при разработке проектных решений, смежные и сопутствующие дисциплины при разработке проектов, а так же функциональные, эстетические, конструктивно-технические стороны разработанного архитектурного проекта.

При проверке отчетов оцениваются: способы обобщения, анализа, восприятия информации, постановки цели и выбора путей ее достижения, функциональные, эстетические, конструктивно-технические, требования при разработке архитектурного проекта.

Оценка «отлично» ставится, если студент:

-студент достиг повышенного уровня сформированности компетенции (**УК-2**, **УК-3**).

-работа выполнена в полном объёме с соблюдением необходимой последовательности.

-владеет способами передачи материальности и фактуры данных предметов и объектов, умением выбрать мотив, композиционное решение, живописный язык, характерный для данной ситуации.

-успешно выполнил все задания по теме практики, подготовил выставку .

Оценка «хорошо» ставится, если студент:

-студент достиг базового уровня сформированности компетенции (**УК-2**, **УК-3**). -работа выполнена в полном объёме с соблюдением необходимой последовательности.

-владеет способами передачи материальности и фактуры данных предметов и объектов, умением выбрать мотив, композиционное решение, живописный язык, характерный для данной ситуации.

-хорошо выполнил все задания по теме практики, подготовил выставку.

-могут быть неточности и небрежность в оформлении результатов работы.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент:

-студент достиг минимального уровня сформированности компетенции (**УК-2**, **УК-3**). -не проявил самостоятельности в работе.

-на выполнение задания затрачивал много времени, поэтому не успел выполнить все задания, допустил большое количество ошибок в работе.

-подготовил выставку.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент:

- студент выполнил не все задания, не подготовил работы или в работе более 50% объема выполнено неправильно.

При защите отчета оцениваются: грамотно представленный архитектурный замысел, разработанность темы.

Оценка «отлично» ставится, если студент:

-полностью и качественно выполнил работу, определенную программой практики и заданиями, выданными руководителями практики от кафедры;

-активно и творчески участвовал в учебном процессе;

-приобрел разнообразные профессиональные навыки, необходимые архитектору-дизайнеру;

Оценка «хорошо» ставится, если студент:

- не полностью и при незначительных отклонениях от качественныхпараметров выполнил работу, определенную программой практики и заданиями, выданными руководителями практики от кафедры и предприятия;

- недостаточно активно участвовал в учебном процессе,

- непроявил заинтересованности и инициативы в практической деятельности;

- приобрел некоторые профессиональные навыки, необходимые дизайнеру.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент:

-выполнил работу, определенную программой практики и заданиями, выданными руководителями практики от кафедры, с грубыми нарушениями сроков и требуемого качества;

-участвовал в учебном процессе эпизодически;

-не приобрел, необходимых дизайнеру профессиональных навыков.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент:

- был отстранен от дальнейшего прохождения практики в связи снарушением правил техники безопасности или внутреннего распорядка предприятия

7 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебно-ознакомительной (по основам визуальной культуры) практики

7.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

7.1.1. Перечень основной литературы:

1. Козлова, И. С. Начертательная геометрия : учебное пособие / И. С. Козлова, Ю. В. Щербакова. — 2-е изд. — Саратов : Научная книга, 2019. — 127 с. — ISBN 978-5-9758-1752-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/81030.html . — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Архитектурный рисунок и графика [Электронный ресурс]: методические указания к практическим занятиям для студентов, обучающихся по направлению подготовки 270800 «Строительство»/ — Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС

АСВ, 2014.— 52 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/27890.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

7.1.2. Перечень дополнительной литературы:

1. Начертательная геометрия и инженерная графика. Часть 1 [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.В. Савенков [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Ростов-на-Дону: Институт водного транспорта имени Г.Я. Седова – филиал «Государственный морской университет имени адмирала Ф.Ф. Ушакова», 2015. — 94 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/57350.html
2. Савенков М.В. Начертательная геометрия и инженерная графика. Часть 2 [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.В. Савенков, С.А. Гришин, Н.Н. Зеленова. — Электрон. текстовые данные. — Ростов-на-Дону: Институт водного транспорта имени Г.Я. Седова – филиал «Государственный морской университет имени адмирала Ф.Ф. Ушакова», 2016. — 105 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/57351.html
3. Плешивцев А.А. Технический рисунок и основы композиции [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов 1-го курса заочного отделения бакалавриата/ Плешивцев А.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015.— 162 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/30789.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
4. Рисунок [Электронный ресурс]: методические указания по выполнению практических заданий для студентов бакалавриата очного отделения, обучающихся по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура/ — Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015.— 49 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/36175.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

7.1.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Электронно-библиотечной системе IPRbooks(Договор № 2039/16 от 27 апреля 2016 г. с ООО «Ай Пи Эр Медиа» на предоставление доступа к электронно-библиотечной системе)
2. Электронно-библиотечной системе www.biblioclub.ru - «Университетская библиотека онлайн»(Договор № 128-04/16 от 23 мая 2016г. с Обществом с ограниченной ответственностью «Директ-Медиа» на предоставление доступа к электронно-библиотечной системе)

7.1.4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Базовый пакет программ Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор № 01-эа/13 от 25.02.2013.

Версия используемого ПО: 2013,

Последняя выпущенная версия производителем: 2019,

Тип лицензии: платная

Срок поддержки (Обновления): до 11.04.2023г.

2.Microsoft Windows Профессиональная. Бессрочная лицензия, Договор № 01-эа/13 от 25.02.2013.

Версия используемого ПО: 7 / 8.1,

Последняя выпущенная версия производителем: 10,

Тип лицензии: платная,

Срок поддержки (Обновления): До 10.01.2023г.

7.1.5 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа – 904/9

Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций – 904/9

Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации – 904/9

Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: компьютер, проектор, экран

Учебно-наглядные пособия в виде тематических презентаций, соответствующих рабочим программам дисциплин

Приложение 1

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(филиал) в г. Пятигорске

Институт сервиса, туризма и дизайна
Кафедра дизайна

Допущен к защите
«_____»_____201__г.
Зав.кафедрой дизайна_____
(звание, ФИО)
_____
(подпись)

ОТЧЁТ ПО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ
(технология строительного производства)
(указывается вид и тип практики)

Руководитель практики от профильной организации:
_____
_____
(ФИО, должность)
_____
(подпись)

М.П.

Выполнил:_____
_____
_____
_____
_____
_____
(ФИО, курс, группа, направление подготовки, профиль, форма обучения)
_____
(подпись)

Руководитель практики:
_____
_____
(ФИО, звание, должность)
_ _____
(подпись)

Отчёт защищён с оценкой_____ **Дата защиты**«___»_____201__г.

Пятигорск, 201__

Приложение 2

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(филиал) в г. Пятигорске

Институт сервиса, туризма и дизайна
Кафедра дизайна

Направление подготовки _____

Образовательная программа_____

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

на технологическую практику
(технология строительного производства)

Студент _____
(Фамилия И.О.)

Группа_____Форма обучения_____

Сроки прохождения практики:_____

Место прохождения практики:_____
_____

Руководитель практики от СКФУ _____
_____
(Фамилия И.О., место работы должность)

Руководитель практики от предприятия_____
_____
(Фамилия И.О., место работы должность)

Сроки практики по учебному плану_____

Приложение 3

Задание

на технологическую практику практику

1._____

_____

_____

2._____

_____

_____

3._____

_____

_____

4._____

_____

_____

5._____

_____

_____

6._____

_____

_____

Задание утверждено на заседании кафедры_____

(протокол от «___»_____20__г.№_____)

Дата выдачи задания «____»_____20___г.

Руководитель _____ «___»_____20__г.

(подпись руководителя)

Задание принял к исполнению_____«___»_____20_г.

(подпись студента)

Приложение 4

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(филиал) в г. Пятигорске

ДНЕВНИК СТУДЕНТА ПО ПРАКТИКЕ

1. **Фамилия**_____
2. **Имя, отчество**_____
3. **Курс**_____**Институт**_____
4. **Форма обучения**_____
5. **Группа**_____
6. **Место прохождения практики**_____
   _____
7. **Вид практики**_____
8. **Руководитель практики от СКФУ**_____
   _____
9. **Руководитель практики от организации**_____
   _____
10. **Сроки практики по учебному плану**_____
    _____

Зав.кафедрой_____/_____/

«____»_____**20**____**г.**

Приложение 5

Календарный план прохождения практики

Сроки (продлжи-тельность работ)	Отдел, лаборатория, рабочее место студента	Виды работы студента	Отчётность по выполненной работе

Задание утверждено на заседании кафедры протокол от «___»_____20___г.№_____

Дата выдачи задания «___»_____20___г.
Руководитель _____/_____/«___»_____20___г.

Задание принял к исполнению_____/_____/«___»_____20___г.

Приложение 6

ОТЗЫВ

Руководителя практики от организации

Наименование организации_____

(указывается полное наименование организации, в которой проходил практику студент в соответствии с уставом или другими регистрационными документами)

ФИО руководителя практики от организации_____
_____

ФИО студента-практиканта_____
_____

Направление подготовки _____

Курс, группа_____

Период прохождения практики_____

Трудовые функции, выполняемые студентом при прохождении практики
_____
_____

Перечень видов конкретных, выполненных за время деятельности в организации работ, решённых задач, либо реализованных должностных функций_____
_____
_____

Перечень изученных студентом за время работы_____ вопросов_____
_____

Перечень приобретённых студентом навыков и умений_____
_____

Характеристика работы студента _____
_____
_____

Заключение по итогам практики_____
_____
_____

Оценка _____

_____ _____ _____

(должность) (подпись) (ФИО)

М.П.

«_____»_____200___г.

Приложение 7

ОТЗЫВ

руководителя практики от Университета

ФИО руководителя практики от Университета, должность_____

_____

ФИО студента-практиканта_____

Направление подготовки_____

Курс, группа_____

Период прохождения практики_____

Компетенции, сформированные студентом_____

_____

_____

Перечень приобретенных студентом навыков_____

_____

_____

_____

_____

_____

Характеристика работы студента

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Заключение по итогам практики_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Оценка _____

_____ _____ _____

(должность) (подпись) (ФИО)