

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Пятигорский институт (филиал) СКФУ

ФИС
Долг
фед€
Дата
Уник
d74c

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

(II) Технологическая практика

(технология строительного производства)

(ЭЛЕКТРОННЫЙ ДОКУМЕНТ)

Направление подготовки	07.03.03 «Дизайн архитектурной среды»
Профиль	Проектирование городской среды
Квалификация выпускника	бакалавр
Форма обучения	Очная
Учебный план	2021 г
Изучается	6 семестр

Пятигорск, 2021

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. Нарботка практических умений и навыков, связанных с натурными обследованиями; выполнение натуральных 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 утратили 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 осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
УК-3	- способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

В результате изучения дисциплины студент должен:

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций	Технологии формирования	Средства и технологии оценки
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы осуществления социального взаимодействия и реализации своей роли в команде - способы и методы пластического моделирования формы - оформление архитектурно-дизайнерского раздела рабочей документации - основы теории и методы архитектурно-дизайнерского проектирования; основы композиции, закономерности визуального восприятия; - оформления научно-проектной документации - социально-культурные, демографические, психологические, функциональные и художественные основы формирования архитектурной среды; - состав и технику разработки заданий на проектирование; - содержание и источники предпроектной информации, методы ее сбора и анализа; - систему проектной и рабочей документации для строительства, её состав, основные требования к ней. 	самостоятельная работа	Просмотр творческих заданий

<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проведения обмерных работ - выполнять натурные обмеры и обмерные чертежи - анализировать выдающиеся архитектурные объекты, памятников архитектуры - набирать практические умения и навыки, связанные с натурными обследованиями; - выполнять натурные обмеры и обмерные чертежи - определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения - осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде; - использовать достижения мировой культуры в проектной практике; <p>обеспечивать в проекте решение актуальных социально-экологических задач создания естественной, художественно выразительной и комфортной среды;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять проектную документацию на всех стадиях проектирования; <p>разрабатывать проектные решения во взаимодействии со специалистами - смежниками;</p> <ul style="list-style-type: none"> - интегрировать в проекте системы конструкций, управления климатом, безопасности жизнедеятельности, инженерные системы 	самостоятельная работа	Просмотр творческих заданий
<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления - методами пластического моделирования формы - навыками оформления архитектурно-дизайнерского раздела рабочей документации - навыками сохранения и приспособления объектов культурного наследия для современного использования - методикой архитектурно-дизайнерского проектирования; <p>приемами комплексного формирования объектов и систем предметно- пространственной среды;</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыков профессиональной коммуникации 	самостоятельная работа	Просмотр творческих заданий

1. Учебно-тематический план учебной практики

Объем производственной технологической практика 07.03.03 составляет 2 недели (3з.е./108 ч.), и реализуется в шестом семестре направления подготовки 07.03.03 Дизайн архитектурной среды.

№п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1	<u>Предварительный этап:</u> Ознакомление с целями, задачами, содержанием и организационными формами учебной практики, правилами внутреннего распорядка, инструктаж по технике безопасности (во время проведения организационного собрания); разработка проекта индивидуального плана прохождения практики, решение организационных вопросов.	3	Предоставление обзорно-аналитического раздела отчета по практике
2	<u>Подготовительный этап:</u> инструктаж по технике безопасности Составление индивидуального плана прохождения практики совместно с научным руководителем	6	Предоставление обзорно-аналитического раздела отчета по практике
3	<u>Художественно-практический этап:</u> Шагомерные промеры Снятие замеров Зарисовки декора и профилей с натуры.	63	Предоставление систематизированного фактического материала основного раздела, отчета по практике
4	<u>Заключительный этап-</u> подготовка и защита отчета (творческих работ) по практике	9	Защита отчета в форме просмотра творческих работ
	<u>Итого</u>	81	Зачет с оценкой

1.1 Материалы 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 проволока.

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. Прямоугольные 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 проволока служат для изготовления причалок. Причалка – это шнур или проволока 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.

1.2 . 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.

1.3 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 документальное 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 объектом 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 состояниях, 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 шельги 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 объема, 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 здания 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.

1.4 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 несколькому 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.

1.5 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.

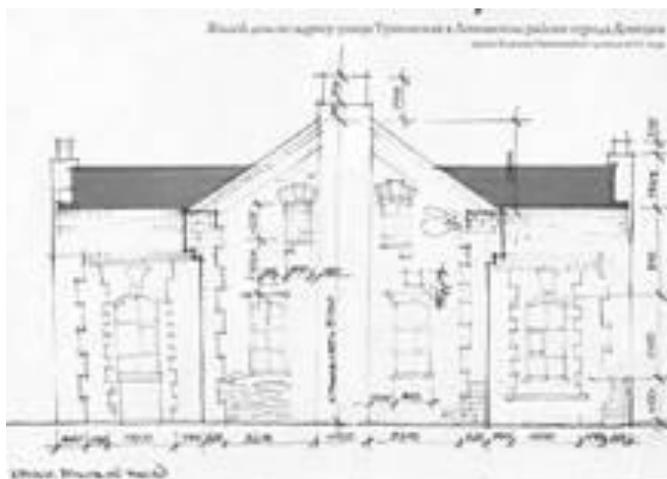
Практику (10 рабочих дней) рекомендуется разбивать на четыре этапа:

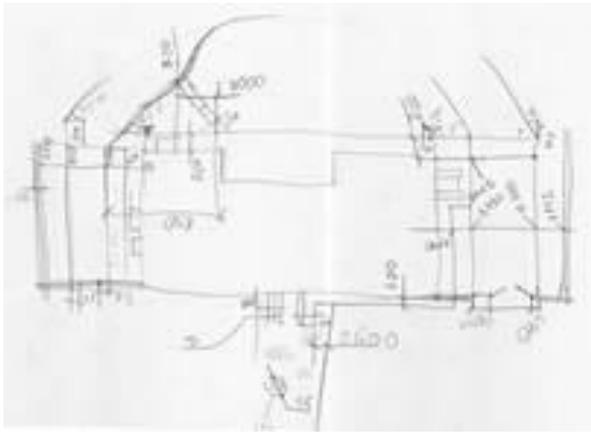
- 1) подготовительные работы – 1 день;
- 2) выполнение обмеров и оформление масштабных эскизов (кроков) – 2 дня;
- 3) вычерчивание по крокам обмерных чертежей, обводка тушью, отмывка, окончательное оформление – 5 дней;
- 4) составление пояснительной записки, комплектация дополнительных материалов (фотографии, рисунки), оформление и защита отчёта – 2 дня.

1.6 Технология выполнения обмеров

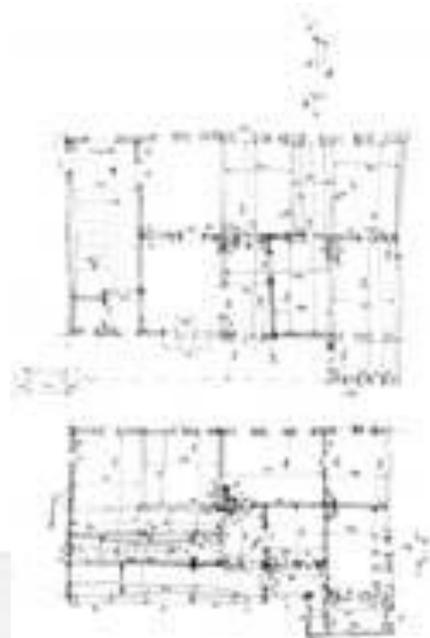
1. Прежде всего, осматривают здание, определяют материал основных несущих конструкций и других конструктивных элементов, знакомятся с планировкой помещений и намечают один или несколько разрезов здания и фасады. После осмотра объекта, участники распределяют между собой выполнение черновых зарисовок.

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).

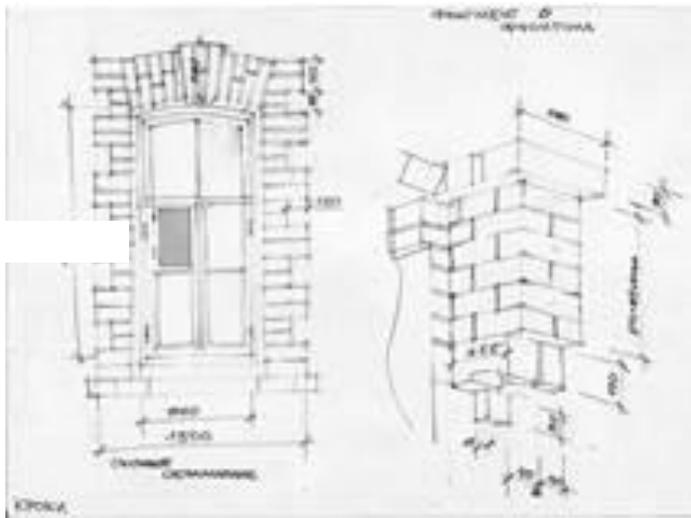




а)



б)



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).

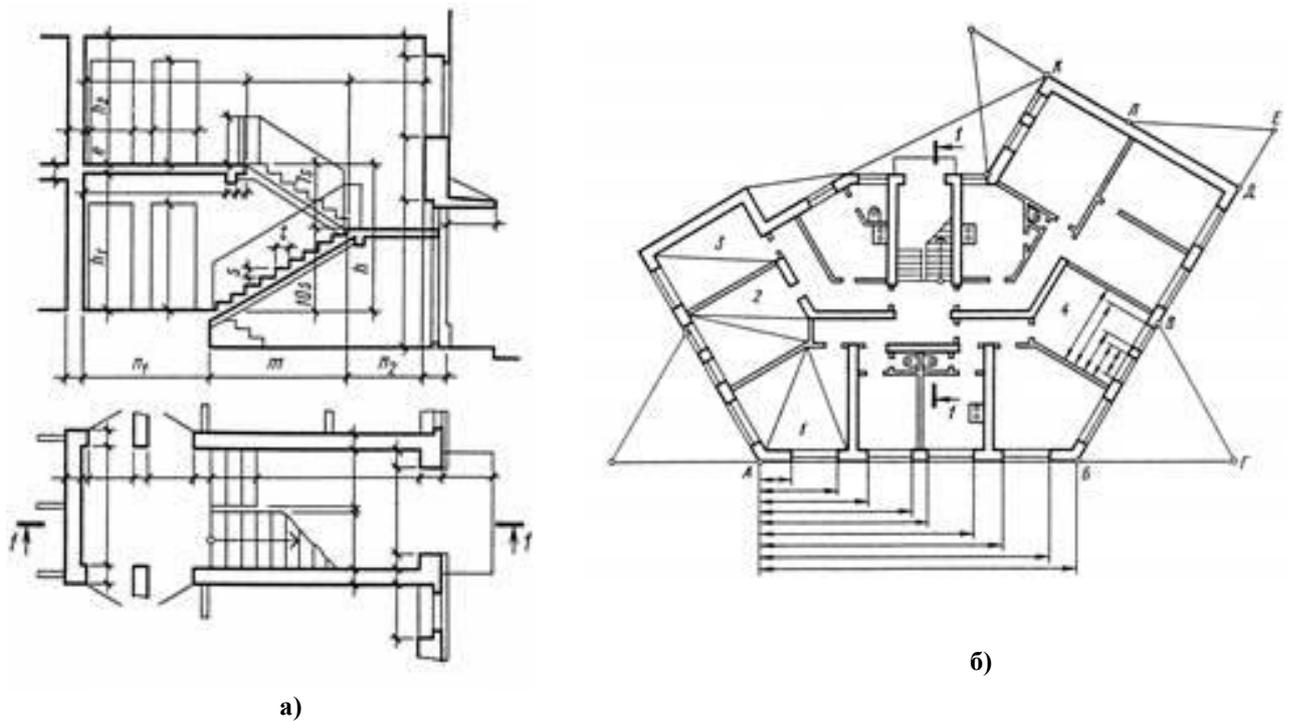


Рисунок 2 – Подготовки для обмеров а) лестничной клетки; б) плана здания.

Для простейших замеров необходимо два человека: один находится в начальной точке замераемого 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.

1.7. 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).

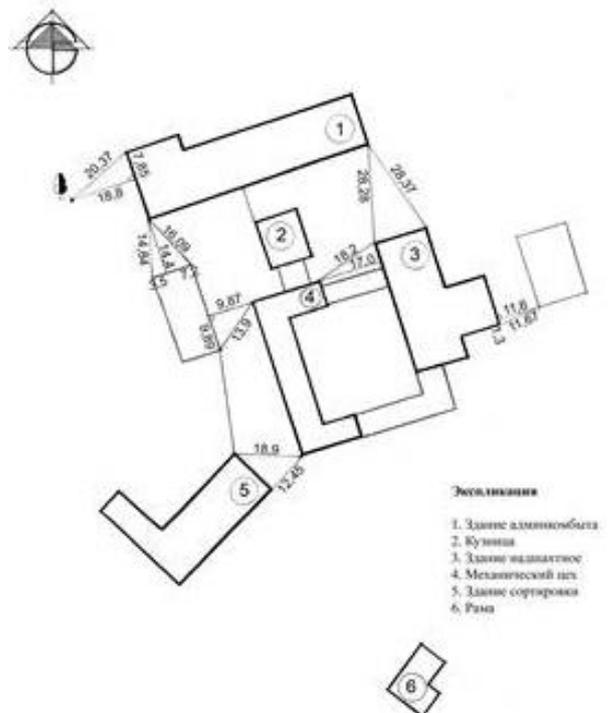


Рисунок 3 – Пример обмера генерального плана.

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 съёмке 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.

1.8 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.

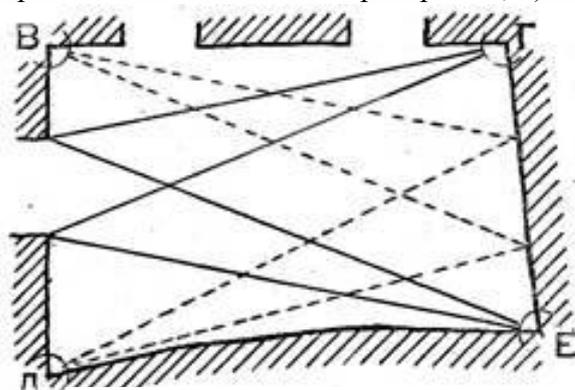


Рисунок 4а триангуляционная система обмеров

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)

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

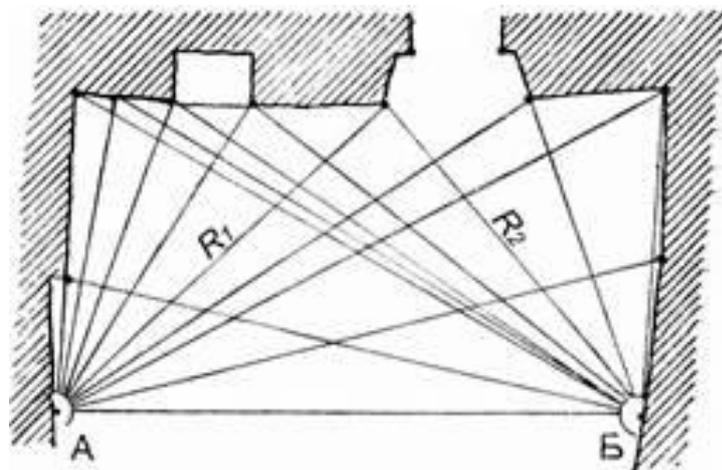


Рисунок 4 б по точкам засечками из двух концов базиса

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).

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°.

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).

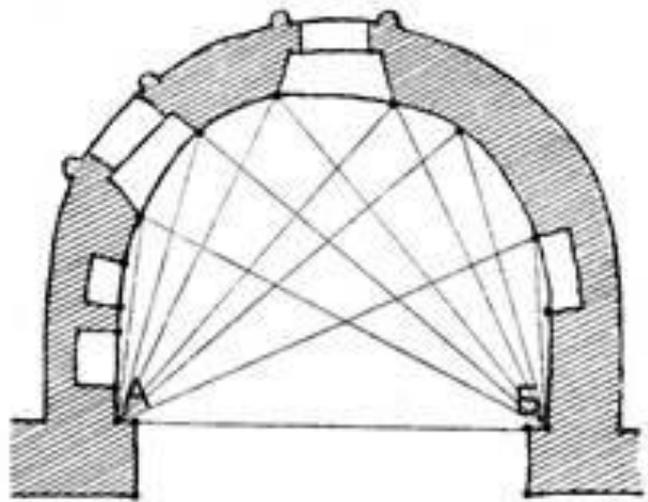


Рисунок 4в обмер кривой в плане засечками от двух точек

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.

1.8 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.

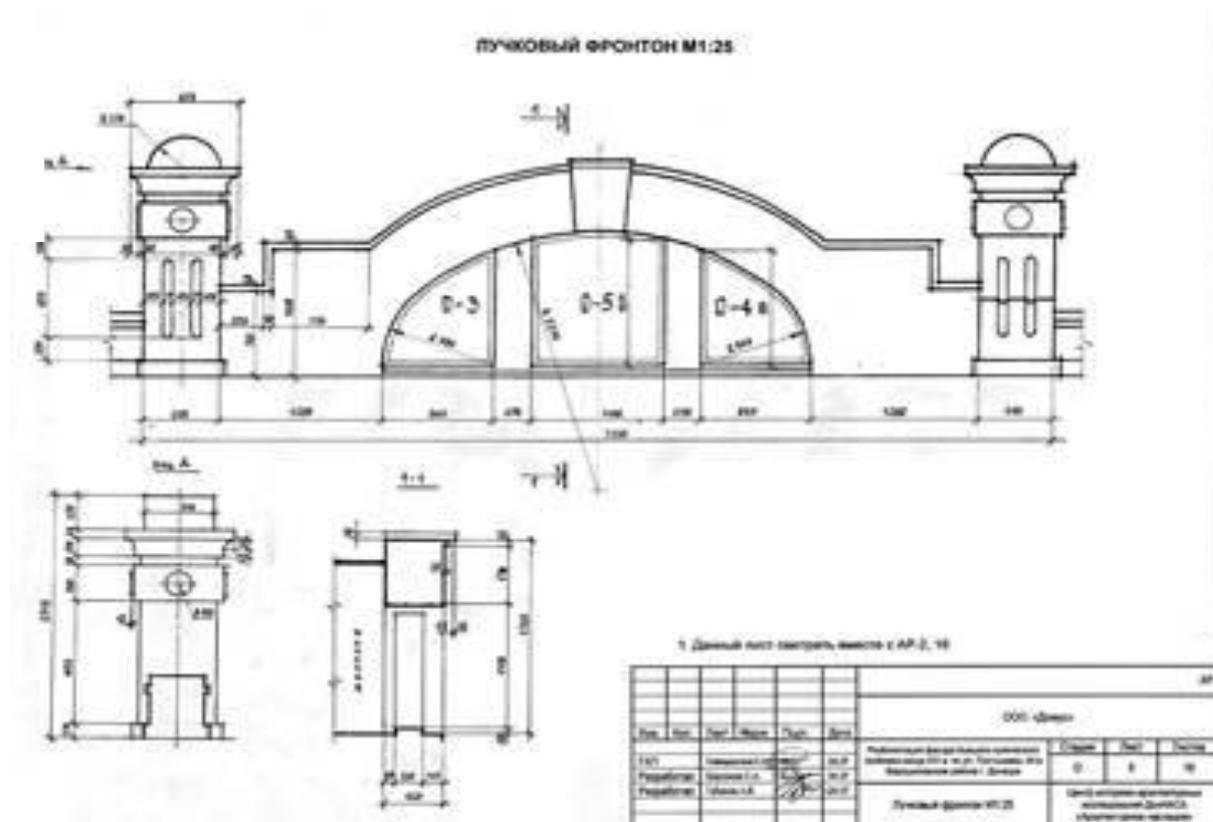


Рисунок 5 – Обмеры деталей: подробный обмер лучкового фронтона

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 измерить 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.

2 Структура и содержание практики

2.1 Перечень основной и дополнительной литературы. необходимой для освоения дисциплины.

Перечень основной литературы:

1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - <http://biblioclub.ru>

Перечень дополнительной литературы:

1. Архитектура мира. Энциклопедия архитектурных стилей / выпуск. ред. А. Шаронов. - СПб. : Кристалл, 2009. - 176 с. : ил. - ISBN 978-5-9603-0120-2

2.2. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающегося по дисциплине:

1. Методические рекомендации для студентов по организации самостоятельной работы по «Технологической практике»

10.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины:

1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - <http://biblioclub.ru>
2. Лицензионная полнотекстовая база электронных изданий —ЭБС «IPRbooks»<http://www.iprbookshop.ru>
3. Научная электронная библиотека e-library – www.elibrary.ru
4. Электронная библиотека и электронный каталог научной библиотеки СКФУ – <http://catalog.ncstu.ru/>
5. Государственная публичная научно-техническая библиотека России. (ГПНТБ России) www.gpntb.ru

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 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ
(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__

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 производственную технологическую практику

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 _____

Задание
на производственную технологическую 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)

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.

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)

М.П.

(подпись)

(ФИО)

« _____ » _____ 200__ г.

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)