

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

КЫРГЫЗСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
СТРОИТЕЛЬСТВА, ТРАНСПОРТА И АРХИТЕКТУРЫ
им. Н.ИСАНОВА

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

к отчету по производственной практике
для студентов специальности «Прикладная геодезия»

Бишкек 2009

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

КЫРГЫЗСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
СТРОИТЕЛЬСТВА, ТРАНСПОРТА И АРХИТЕКТУРЫ
им. Н.ИСАНОВА

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

к отчету по производственной практике
для студентов специальности «Прикладная геодезия»

Бишкек 2009

Методические указания к отчету по производственной практике для студентов специальности «Прикладная геодезия» / Кырг. гос. уч-т строит.-ва. Трансп. и архит. ин. Н.Исанова. Сост. А.У. Чымырлов. - Бишкек, 2009. - 20 с. Библиогр.: 9 назв.

Согласно ГОС по специальности «Прикладная геодезия» в VIII семестре предусмотрено прохождение производственной практики в объеме 8 недель. В методических указаниях отражена структура построения отчета по производственной практике и правила его оформления. Показано, какие сведения по организации и экономике топографо-геодезического производства должны быть отражены в отчете. Приведены примеры плана отчета. Приведен список рекомендуемой литературы.

Рецензент канд. техн. наук, доц. М.Ч. Апсеметов

© Кыргызский государственный университет
строительства, транспорта и архитектуры им. Н.Исанова, 2009

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Перед началом производственной практики каждый студент должен ознакомиться с требованиями и содержанием производственной практики, должен получить от руководителя практики в университете дневник производственной практики с приказом по университету, с календарным планом и индивидуальным заданием.

Перед началом практики студент должен пройти инструктаж на рабочем месте по технике безопасности, соблюдать правила и инструкции предприятия или учреждения по технике безопасности и пожарной безопасности, бережно относиться к геодезическим инструментам и другому оборудованию, неуверительно выполнять указания руководителей практики от производства и от университета.

Отчет по производственной практике — это основной документ, подводящий итоги практики. Содержание отчета должно отражать необходимые сведения об объекте, на котором работал студент, какими видами работ он занимался, каковы были результаты работ и каково общее впечатление студента о практике.

Если в период практики студент занимался несколькими видами геодезических работ, то основное содержание отчета следует посвятить наиболее интересному с технической стороны виду работ, а в отношении других видов можно ограничиться приведением лишь кратких сведений: место и вид работ, затраченное время, участие студента, выполненный объем и некоторые другие данные.

Отчет составляется в заключительный период пребывания студента на практике. Он оформляется в соответствии с указанными ниже правилами и передается для проверки и подписания руководителю практики от производства.

Объем технического отчета должен составлять в среднем 20...25 страниц машинописного текста с иллюстрациями.

2. СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЕТА

Отчет должен содержать ряд обязательных разделов: общие сведения, краткую характеристику района и объекта работ, задачи и состав геологических работ на объекте, средства и методы измерений, результаты измерений, организационно-экономические сведения о бытовых условиях и общественной деятельности студента, заключение, список использованных источников. При выполнении специальных работ и научных исследований отчет должен содержать разделы, отражающие специфику этих работ.

Отчет должен быть просмотрен и утвержден руководителем соответствующего производственного подразделения.

Ниже приводится примерное содержание каждого из разделов.

Общие сведения

Цель и задачи производственной практики. Время пребывания студента на практике. Название организации. Должность и обязанности студента. Назначение и характер геологических работ. Выполненный студентом объем работ. Фамилия, должность и квалификация руководителя практики от производства.

Краткая характеристика района и объекта работ

Местоположение объекта или района производства работ. Народно-хозяйственное значение объекта или района работ, перспективы его развития. Характеристика местности: рельеф, гидрография, растительность (залесенность), геологическое строение (состав грунтов, глубина промерзания), пути сообщения, средства и условия передвижения и др. Краткая

характеристика климатических условий: температура и влажность воздуха, количество выпадающих осадков, господствующие ветры.

Для населенных мест должны быть приведены сведения о характере застройки, наличии крупных инженерных сооружений, о густоте сети подземных коммуникаций, об интенсивности движения транспорта и др.

Наиболее подробно должны быть освещены характеристики, оказавшие влияние на организацию и методику выполнения геологических работ.

Раздел составляется по данным собственных наблюдений студента и по материалам, занимаваемым из производственных проектов и отчетов, с обязательным просмотром его руководителем соответствующего производственного подразделения.

Состав геологических работ на объекте

Состав геологических работ зависит от рода сооружений, стадии проектирования, масштаба предстоящей съемки, площади объекта и от других факторов. Несмотря на большое разнообразие этих работ, все же следует выделить некоторые основные виды, которые в большинстве случаев применяются на практике:

а) плановая и высотная основа

Назначение основы. Заданная точность. Схемы сетей триангуляции, трилатерации, полигонометрии, линейно-угловых построений, теодолитных, нивелирных ходов; схема створов при наблюдениях за сдвигами сооружений. Конструкции знаков и центров (описание, чертежи, фотографии).

На схемах сетей следует показать длины сторон, величины углов, число станций в ходе и т.д., что даст возможность произвести оценку построения сети по ее общим геометрическим показателям.

Линейные измерения. Характеристика и состояние использованных приборов: базисных приборов, свето- и радиодальномеров, оптических дальномеров, приборов короткобазисной параллактической полигонометрии.

Проверки и исследования. Результаты лабораторных и полевых исследований с анализом полученных ошибок, постоянных приборов и других характеристик, фотографии приборов.

Методы измерений: число проволок в базисных комплектах, способ, число приемов, схема параллельного звена, полевые допуски измерений, фотографии процесса измерения.

Угловые измерения. Характеристика угломерных приборов (основные показатели). Проверки (перечислить). Результаты лабораторных и полевых исследований. Методика измерений, число приемов, допуски. Особенности, имевшие место при измерении углов. Условия выполнения угловых измерений: часы наблюдений, состояние атмосферы, изображение, видимость визирных целей, условия прохождения визирного луча, влияние боковой рефракции.

Нивелирные работы. Схема ходов. Краткая характеристика нивелиров и реек. Перечень и порядок выполненных исследований, проверок нивелиров и реек. Методика нивелирования. Порядок наблюдения на станции. Допуски. Условия производства нивелирования: рельеф, грунт, погода, время суток и т.п. Особые случаи нивелирования, передача высоты через водные и другие препятствия;

б) трассировочные работы

Стадия изысканий. Основные требования, предъявляемые к выбору трассы: предельные уклоны, допустимые радиусы закруглений, величина прямых вставок и т.п. Сведения о камеральном трассировании. Условия продолжения трассы (пересеченная равнинная местность). Варианты трассы. План и профиль трассы. Знаки закрепления трассы (центры и реперы). Методика производства полевых работ. Приборы для угловых и линейных измерений, для разбивки пикетажа, для съемки и нивелирования, допуски на результаты полевых работ. Привязка трассы к пунктам геодезической основы. Особенности, имевшие место в ходе трассирования: передача отметки через водные препятствия, определение неприступных расстояний и высот препятствий

и др. Особенности трассирование для ДЭП и каналов. Камеральные работы. Фактические и допустимые невязки. Материалы, предъявляемые к сдаче.

в) съемочные работы

Назначение, масштаб и площадь съемки, высота сечения рельефа. Требования к точности плана. Сведения о планово-высотной основе.

Методы съемки. Приборы и их проверка. Порядок работы на станции. Полевой контроль. Материалы, предъявляемые к сдаче. Приемка, оценка качества съемочных работ. Особенности съемки застроенных территорий.

Автоматизированная съемка: технологии съемки и ее обработки, использование накопителей информации, персональных компьютеров, программного обеспечения, графоэлектроника.

Исполнительные съемки: назначение, точность, методы, особенности, приборы.

Съемка подземных коммуникаций: особенности, применяемые электронные приборы поиска, их устройство, методы работы и точность, способы плановой и высотной привязки коммуникаций, примеры выполнения эскизов элементов подземных коммуникаций и т.д.;

г) гидротехническое строительство

Гидрометрические работы. Назначение работ. Высотная и плановая основа. Устройство водомерных пестов, способ и точность их высотной привязки.

Условия съемки: масштаб, методы и средства, приборы, точность, особенности.

Измерения скоростей течения: способ производства работ, приборы, определение планового положения скоростных вертлюжков, точность, результаты измерений и их обработка.

Составление продольного профиля реки. Назначение продольного профиля реки. Высотная и плановая основы. Схема и точность магистральных рабочих нивелирных ходов. Точки однодневных связей уровней. Результаты

работ (перечень документов, невязки по ходам, образцы отлитых участков продольного профиля и др.).

Отбивка горизонталей затопления. Назначение работ. Схема водоограждения. Схема и точность плановой и высотной основы. Методы и средства выполнения работ. Точность нивелирования. Конструкция реперов и знаков закрепления горизонталей затопления. Определение планового положения горизонталей затопления. Сроки и условия проведения работ.

Геодезические работы на площадке гидроузла. Назначение и состав работ. Схема и точность планового и высотного обоснования. Разбивочные планы и высотные сети. Методы, средства и результаты измерений.

Перенесение в натуру основных и вспомогательных осей земляных и железобетонных сооружений: требования к точности, аналитическая подготовка проекта, способы выноса и закрепления осей, применяемые приборы, оценка точности.

Детальные разбивочные работы. Геодезические работы при возведении опалубки и укладке бетона. Исполнительная съемка железобетонных конструкций.

Особенности выполнения геодезических работ при монтаже закладных частей сооружений, монтаже гидротравертов и выверке подкрановых путей;

д) строительство промышленных и гражданских сооружений

Назначение и основные характеристики сооружения. Схема построения и точность планового и высотного геодезического обоснования. Аналитическая подготовка для перенесения проекта сооружения в натуру. Схема и способы выноса основных осей сооружения. Способ закрепления осей (знаки, откраска на обноске и опалубке).

Геодезические работы при устройстве котлована. Детальные разбивочные работы для возведения фундаментов. Способы и точность геодезического обеспечения монтажа конструкций подземной части здания.

Схема и точность построения плановой разбивочной основы на исходном горизонте. Схема и способ переноса осей с исходного на монтажные горизонты.

Геодезическое обеспечение монтажа конструкций наземной части здания. Исполнительные съемки (результаты, оценка точности).

Выверка полкрановых путей. Условия и требования к точности производства работ. Основные параметры крана. Способ выверки. Применяемые приборы. Результаты измерений и оценка точности.

е) строительство тоннелей

Вид тоннеля и способ его сооружения. Схема и точность геодезического обоснования на поверхности, особенности его построения. Способ и точность ориентирования подземных выработок. Передача отсчетов в подземные выработки. Схема построения и точность подземного геодезического обоснования, геодезические разбивочные работы в подземных выработках (при монтаже обделки, штитовой проходке, укладке путей и т.п.). Применяемые приборы. Результаты измерений и оценка точности.

ж) наблюдения за деформациями инженерных сооружений

Тип и компоновка сооружения, его основные характеристики: длина, ширина, высота, величина и протяженность напорного фронта (для плотин и дамб), конструкция и тип фундамента, удельное давление на грунт. Грунты основания: скальные, полускальные, глинистые, песчаные, с низкой несущей способностью. Допустимые нагрузки на грунт. Задачная точность и периодичность наблюдений.

Наблюдения за сдвигами. Метод наблюдений: створный, триангуляции или трилатерации, полигонометрии, засечек, обратные и прямые отвесы и др.

Конструкция знаков: створные, промежуточные, знаки на сооружениях.

Способ измерений: оптический, струнно-оптический, дифракционный, автоколлимационный и др.

Схема наблюдений (например, общего створа, последовательных створов, частных створов).

Приборы: геолииты, длиннеометры, подвижные и постоянные визирные марки, лазерные приборы, приборы вертикального проектирования, светодальномеры и др.

Методика измерения на станции и допуски.

Результаты измерений и оценка точности (веломости, Графики) по нескольким циклам. Анализ происходящих сдвигов сооружений.

Наблюдения за осадками. Схема нивелирной сети (с указанием числа станций и длин ходов). Конструкция исходных реперов и осадочных марок.

Приборы: нивелиры, рейки, специальные приборы и приспособления. Результаты исследования и поверок нивелиров, реек и других приспособлений.

Порядок наблюдений на станции. Допуски.

Результаты наблюдений по циклам: веломости отместок, осадок, оценка точности, графики осадок. Анализ происходящих осадок;

3) научные исследования и разработки

Постановка задачи и точностные требования. Принципиальная схема решения. Описание эксперимента и условий его проведения. Применяемые приборы и вспомогательное оборудование. Результаты исследований, их математическая обработка и анализ.

Организационно-экономические сведения

Задачи геодезического подразделения (подразделения, экспедиции, партии), в котором работал студент. Основные нормативные документы.

Количественный состав партий и бригад (отрядов).

Категории трудностей выполнения полевых и камеральных геодезических работ (по каждому процессу). Применяемые нормы выработки и поправочные коэффициенты к ним, затраты времени и труда на полевые и камеральные работы. Календарный план (график) работ.

Сметная стоимость производства работ. Размеры накладных расходов и плановых накоплений. Временные нормы для определения сметной стоимости работ, не нормируемых справочниками. Плановое задание по снижению стоимости работ подразделения. Финансирование работ.

Транспортные средства. Снабжение: техническое и продовольственное.

Организация связи бригад (отрядов) с партией и экспедицией.

Мероприятия, способствовавшие успешному выполнению работ.

Радионаблюдательские предложения, в разработке которых принимал участие студент.

Контроль и приемка работ.

Мероприятия по охране труда и технике безопасности. Бытовые условия в поле и на базе партии, экспедиции. Организация досуга.

Общественная деятельность

Эта часть отчета касается общественной деятельности студента на практике, в ней могут быть отражены следующие пункты:

1. Проведение лекционной работы в производственном коллективе и среди местного населения.
2. Участие в мероприятиях, проводимых общественными организациями подразделения (торжественных собраниях, митингах, субботниках, охране общественного порядка и др.).
3. Участие в культурно-массовых и спортивных мероприятиях подразделения.
4. Работа по профориентации среди школьников и работающей молодежи.

Заключение

Отметить общее впечатление о производственной практике, степень ее полезности. Составить критические замечания об организации и техническом уровне практики. Дать рекомендации по улучшению практики и другие замечания, какие студент найдет нужным отметить в техническом отчете.

Список использованных источников

Примеры оформления

1. Михеев Д.Ж. Инженерная геодезия. – М.: Недра, 2004. – С. 65-71.
2. Неумывакин Ю.К., Смирнов А.С. Практикум по геодезии: Учебное пособие. – М.: Картоцентр - Геодезиздат, 1995. – С. 120-131.
3. Инструкции по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500 / Главное управление геодезии и картографии при СМ СССР. – М.: Недра, 1982. – 160 с.

3. ТИПОВЫЕ ПРИМЕРЫ ПРОГРАММ ОТЧЕТА

Пример 1. Работы по созданию обоснования и съемке участка промышленного строительства

1. Общие сведения.
 2. Краткая характеристика участка и условий производства работ.
 3. Топографо-геодезическая обеспеченность участка работ.
 4. Плановое геодезическое обоснование. Схема полигонометрии 1 разряда. Оценка схемы сети и расчет ожидаемых ошибок по ходам. Методика измерения углов и линии. Допуски. Результаты измерений в полигонометрии и оценка точности.
 5. Съёмочные работы. Съёмочное обоснование. Методы съемки и их особенности.
 6. Организационно-экономические сведения.
 7. Общественная деятельность.
 8. Заключение.
 9. Список использованных источников.
- Приложения.

12

Пример 2. Работы по выносу в натуру осей сооружений гидроузла

1. Общие сведения.
 2. Характеристика объекта и условий производства работ. Генплан гидроузла.
 3. Задачи геодезического обслуживания строительства и требования к точности выноса осей.
 4. Схема и точность гидротехнической триангуляции. Поверхность относимости.
 5. Схема и точность разбивочной геодезической основы.
 6. Методы и приборы для выноса в натуру осей плотин. Контрольные измерения.
 7. Расчет точности определения положения точек закрепления осей.
 8. Результаты измерений и оценка их точности.
 9. Технико-экономические сведения.
 10. Заключение.
 11. Список использованных источников.
- Приложения.

Пример 3. Работы по наблюдению за осадками инженерных сооружений

1. Общие сведения.
2. Характеристика объекта и условий выполнения работ. Схематический план сооружений.
3. Цель наблюдения, требования к их точности и периодичности.
4. Схема размещения наблюдаемых точек на объекте.
5. Схема нивелирных ходов. Привязка ходов к исходным реперам.
6. Оценка качества схемы нивелирных ходов.
7. Конструкция исходных и осадочных марок и реперов.
8. Методика наблюдений за осадками. Допуски.
9. Результаты измерений и оценка их точности.
10. Анализ происходящих осадок.

13

11. Технико-экономические сведения.
12. Заключение.
13. Список использованных источников.
Приложения.

Пример 4. Работы по строительству сборных зданий

1. Общие сведения.
 2. Конструктивная и техническая характеристика зданий. План осей и разрез по отметкам.
 3. Стройинплан, схемы закрепления осей и отметок, конструкции знаков.
 4. Требования к точности геодезических и строительно-монтажных работ.
 5. Приборы и методы производства работ.
 6. Обеспечение геодезическими данными очередей строительства, видов работ.
 7. Математическая обработка данных исполнительных съемок.
 8. Технико-экономические сведения.
 9. Заключение.
 10. Список использованных источников.
Приложения.
- | | | | | |
|-------------|-------------|-----------|--------|-------------------|
| Примечание: | Приведенные | программы | отчета | являются |
| | | | | ориентировочными. |

4. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЕТА

Как всякий технический документ, отчет должен быть соответствующим образом оформлен. Ниже приводятся основные правила и рекомендации по оформлению технического отчета.

14

1. Текст отчета набирается на компьютере с распечаткой на одной стороне листа белой бумаги формата А4 (297Х210 мм). По всем четырем сторонам листа должны оставаться поля. Размер левого поля - 25 мм, правого не менее 15 мм; размеры верхнего и нижнего полей - не менее 20 мм.

2. Первая страница - это титульный лист, на второй помещается оглавление, в конце отчета - список использованных источников. В оглавлении последовательно перечисляются заголовки разделов и указываются номера страниц, на которых они помещены.

В список литературы включаются только использованные для написания отчета источники. Располагать их следует в порядке появления ссылок в тексте отчета. Ссылки на источники в тексте оформляются номером по списку, заключенным между двумя косыми чертами, например, /4/.

3. Текст отчета должен разделяться на разделы (главы), разделы - на подразделы (параграфы), а подразделы, при необходимости, - на пункты.

Разделы нумеруются арабскими цифрами в пределах всей работы, подразделы нумеруются арабскими цифрами в пределах каждого раздела, пункты нумеруются арабскими цифрами в пределах каждого подраздела. После номеров разделов, подразделов и пунктов ставится точка. Например, третий пункт первого подраздела второго раздела будет иметь номер 2.1.3. Разделы и подразделы должны иметь заголовки, соответствующие их содержанию.

4. Нумерация страниц отчета должна быть сквозной: первой страницей является титульный лист, второй - оглавление. На титульном листе номер страницы не ставится.

5. Все иллюстрации (фотографий, схемы, чертежи и пр.) именуются рисунками. Рисунки нумеруются последовательно в пределах раздела арабскими цифрами. Номер рисунка должен состоять из номера раздела и порядкового номера рисунка, разделенных точкой, например, Рис. 1.2 (второй рисунок первого раздела). Рисунки должны размещаться сразу после ссылки на них в тексте. Каждый рисунок должен сопровождаться

15

содержательной подписью. Чертежи и схемы должны быть выполнены тушью.

6. Цифровой материал, помещаемый в отчете, рекомендуется оформлять в виде таблиц. Таблицы нумеруются в пределах раздела арабскими цифрами. Номер таблицы должен состоять из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделенных точкой, например, Таблица 2.1 (первая таблица второго раздела). Название таблиц указывается, а содержание описывается в текстовой части отчета с указанием номера таблицы (табл. 2.1).

7. При выполнении всех подсчетов приводится сначала формула в общем (буквенном) виде, затем выражение с подставленными в формулу цифровыми данными и записывается окончательный результат. Промежуточные действия опускаются.

Для формул, полученных самим автором отчета, приводится подробный вывод.

Формулы, которые приводятся в тексте, нумеруются с правой стороны листа в круглых скобках, обозначаются они в пределах раздела арабскими цифрами. Номер формулы должен состоять из номера раздела и порядкового номера формулы, разделенных точкой, например (1.2) (вторая формула первого раздела). При ссылке в тексте на формулу необходимо указывать ее номер в скобках, например, в формуле (1.2).

8. Допускаются только общепринятые сокращения слов, например, и т.д.

9. Титульный лист отчета должен быть выполнен легко читаемым шрифтом. Образец оформления титульного листа приводится в Приложении.

10. Во время производственной практики студент должен самостоятельно выполнить сбор материалов для оформления своего портфолио компетентности (фотографий, видеозаписей выполненных работ, достижения и т.д.).

5. ПРЕДСТАВЛЕНИЕ И ЗАЩИТА ОТЧЕТА

По прибытии в университет к началу занятий студент представляет написанный на производстве отчет руководителю практики в университете. Руководитель делает краткое заключение о соответствии содержания отчета необходимым требованиям, о возможности использования данного материала для выполнения курсовых работ и для написания дипломной работы и о возможности представления отчета к защите. В случае, если отчет недостаточно раскрывает содержание пройденной практики, руководитель обязан вернуть студенту отчет для доработки.

На защите студент должен в кратком виде изложить основные итоги практики: виды выполненных работ, их особенности, техническую характеристику и результаты работ, а также указать общее впечатление о практике.

Оценка результатов производственной практики выводится из оценок руководителя от производства и итогов защиты.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Основная

1. Маслов А.В. Геология. – М.: Колос, 2006. – 517 с.
2. Данилович Б.Б. Практикум по инженерной геологии. Под общ. ред. В.Е.Ловака. – М.: Недра, 1987. – 334 с.
3. Прикладная геология: Учебное пособие для вузов. / ИЛ.Булгаков, Е.М.Ряпина, Г.А.Фелогова. – М.: Недра, 1990. – 419 с.

Дополнительная

4. Учебное пособие по геодезической практике. Сост. В.Ф.Джукьянов-М.: Недра, 1986. – 235 с.
5. Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500 / Главное управление геодезии и картографии при СМ СССР. – М.: Недра, 1982. – 160 с.

Web-сайты

6. Электронная библиотека кафедры «Геодезия и геоинформатика» У:\GISnet\index.html.
7. <http://www.geo-book.nl/ge.htm>, www.geo-book.nl
8. <http://old.mii.gaiik.ru/metodrosob.rhtml>, <http://www.mii.gaiik.ru/publikacii/>
9. <http://www.sspa.ru>

Приложение

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

КЫРГЫЗСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
СТРОИТЕЛЬСТВА, ТРАНСПОРТА И АРХИТЕКТУРЫ
им. Н.И.СААНОВА

Институт строительства, экономики и менеджмента
Кафедра «Геодезия и геоинформатика»

ОТЧЕТ

ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

Исполнитель
Студент гр. ПГ-1-05

ТУРСУНОВ У.Т.

Руководитель от производства
Начальник экспедиции

ИВАНОВ В.М.

Руководитель от университета
доцент, к.т.н.

АСАНОВ Т.Б.

Бишкек 2009

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

к отчету по производственной практике
для студентов специальности «Прикладная геодезия»

Составитель

Акылбек Уркалыйевич Чымыров

Редактор *И.С.Горбунова.*

Подписано в печать 9.06.2009.

Формат 60x84 1/16. Объем 1,0 уч.-изд. л. 1,25 п. л.

Бумага газетная. Печать офсетная.

Тираж 100 экз. Заказ

720020, Бишкек, ул. Малдыбаева 34, б
Кыргызский государственный университет
строительства, транспорта и архитектуры им. Н.Исанова

МОНГОЛ УИХ АЖ АХУЙН ЯАМАГ
ХАМГААГАХ АЖ АХУЙН ТӨСВИЙН

ХАМГААГАХ АЖ АХУЙН ТӨСВИЙН
СЭЖИЛГЭЭГЭЙН ТӨСВИЙН АЖ АХУЙН
АН ХАМ АХУЙН

**ХАМГААГАХ АЖ АХУЙН ТӨСВИЙН
НО ХАМГААГАХ**

Методические указания

*к формированию плана
на осуществление мероприятий*

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

КЫРГЫЗСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
СТРОИТЕЛЬСТВА, ТРАНСПОРТА И АРХИТЕКТУРЫ
им. НИСАНОВА

**НИВЕЛИРОВАНИЕ ПОВЕРХНОСТИ
ПО КВАДРАТАМ**

Методические указания
к расчетно-графической работе
для студентов строительных специальностей

Бишкек 2009

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

PHYSICS DEPARTMENT

PHYSICS 311

LECTURE 10

10/10/10

LECTURE 10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10