

**КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ им. АЛЬ-ФАРАБИ**

**«УТВЕРЖДАЮ»**

**Проректор по учебной работе**

**профессор Д.Ахмед-Заки**



**2015 г.**

**ПРОГРАММА  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ,  
ОБУЧАЮЩИХСЯ В МАГИСТРАТУРЕ  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «6М071100 –Геодезия »  
1КУРС**

**АЛМАТЫ 2015**

Программа по специальности «6M071100-Геодезия» подготовлена в соответствии с Государственным общеобразовательным стандартом образования РК, Экспериментальной образовательной программой и основным учебным планом, к.г.н., профессором кафедры картографии и геоинформатики Шмаровой И.Н.

Программа рассмотрена на заседании кафедры картографии и геоинформатики

«24» 02. 2015 г., протокол № 27

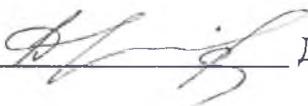
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Касымканова Х.М.



Рекомендовано методическим Советом (бюро) факультета географии и природопользования

«02 » 03. 2015г., протокол № 5

Председатель \_\_\_\_\_ Дуйсебаева К.Ж.



«Утверждено»

Деканом факультета географии и природопользования

«19 » 03. 2015 г., протокол № 5

Д.г.н., проф \_\_\_\_\_ Сальников В.Г.



## ПРЕДИСЛОВИЕ

**Исследовательская практика** направлена на расширение и закрепление теоретических и практических знаний, полученных в процессе обучения, приобретение и совершенствование практических навыков по избранной магистерской программе, подготовку к будущей профессиональной деятельности.

### 1. Цели и задачи исследовательской практики

#### **Цель практики:**

- формирование и развитие профессиональных знаний в области картографии, закрепление полученных теоретических знаний по базовым и профилирующим дисциплинам магистерской программы;
- овладение необходимыми профессиональными компетенциями по избранному направлению подготовки;
- ознакомление магистрантов с теоретическими, методологическими и технологическими достижениями отечественной и зарубежной науки; с направлением и тематикой научных исследований организаций (НИИ, научных центров и др.), где обучающийся проходит практику;
- знакомство с современными методами научных исследований, обработки и интерпретации полученных результатов для повышения уровня теоретической подготовки магистрантов, повышения качества магистерских диссертаций, приобретения опыта научных исследований.

#### **Задачи практики:**

- освоить использование современных информационных технологий для получения, хранения и обработки первичной и вторичной геодезической информации;
- приобрести практические навыки использования методов обработки геодезической информации;
- овладеть методами всестороннего анализа полученной научной геодезической информации;
- изучить современные методы анализа и обработки геодезической информации с помощью современных ГИС-технологий, используемых в организациях соответствующего профиля;
- сбор недостающего материала для выполнения магистерской диссертации;
- практически овладеть методами научных исследований.

В результате прохождения практики магистрант должен:

#### **знать:**

- последние достижения картографической науки, способствующих на современном уровне обрабатывать и анализировать научно-аналитическую геодезической информацию;
- современные методы геодезической науки;
- последние достижения в области геодезической науки;

**уметь:**

- четко формулировать основные положения научных исследований (на примере своей магистерской диссертации): актуальность, цель, объект и предмет исследования, новизну, основные положения, выносимые на защиту, теоретическую и практическую значимость работы;
- ставить задачи и подбирать адекватные методы исследования;
- планировать научно-исследовательскую работу на различных ее этапах;
- формулировать выводы, полученные при выполнении научного исследования;
- использовать последние достижения геодезической науки для совершенствования методов высшей и инженерной геодезии;
- использовать и разрабатывать методы высшей и инженерной геодезии;
- адаптировать или разрабатывать современные методы высшей и инженерной геодезии для проведения работ соответствующего профиля в Казахстане.

## **2. Содержание исследовательской практики**

Содержание исследовательской практики определяется темой диссертационного исследования.

Магистрант должен:

- иметь высокий уровень теоретических знаний и практических исследовательских навыков, которые в процессе практики должны совершенствоваться;
- быть готов к самостоятельной деятельности;
- уметь работать с электронными базами данных отечественных и зарубежных библиотечных фондов;
- приобрести навыки обобщения и подготовки научных результатов в виде статей и глав магистерской диссертации.

## **3. Организация и проведение исследовательской практики**

Исследовательская практика магистрантов проходит на 1 курсе во втором семестре (с 01 июня по 28 июня 2015 г.) продолжительность её не менее 4 недель.

Методическое руководство исследовательской практикой осуществляют профессора или доценты кафедры метеорологии и гидрологии (руководители подготовки магистерских диссертаций).

Руководители практики помогают магистранту составить комплексный индивидуальный план на весь период исследовательской практики. Магистрант в течение всей практики ведёт дневник, отражающий все моменты его работы.

## **4. Базы исследовательской практики**

Местом проведения исследовательской практики являются организации, где выполняется магистерская диссертация. Это может быть выпускающая кафедра картографии и геоинформатики КазНУ им. аль-Фараби или научные организации (НИИ, научные центры и др.), с которыми имеются договоры. В настоящее время договора имеются со следующими научными организациями:

1. РККП «Градостроительный кадастр»
2. ТОО Институт геологических наук им.К.Сатпаева
3. ТОО «Алматы Production Consruction Invest»
4. ТОО «ТОР GEO»
5. ТОО «Топ геодезия»
6. ТОО Институт Географии
7. РККП «НКГФ»

## **8. Права и обязанности практикантов**

Магистрант обладает следующими правами:

- получать своевременную методическую помощь в проведении исследовательской работы со стороны научного руководителя;
- пользоваться необходимой научной литературой, методическими разработками, учебниками, пособиями и оборудованием, имеющимся в учебных аудиториях и кабинетах кафедры, библиотеке университета, а также в подразделениях научных организаций;
- защищать свои профессиональные взгляды, оценивать исследовательскую работу сокурсников; обращаться в конфликтных ситуациях с целью их разрешения к научному руководителю, зав. кафедрой.

Обязанности магистрантов заключаются в следующем: быть примером организованности, дисциплинированности, толерантности, тактичности; подчиняется правилам внутреннего распорядка университета или научного учреждения, в котором проходит практику; Уставу университета, распоряжениям деканата по вопросам исследовательской практики; своевременно представлять отчетную документацию.

## **9. Отчетная документация по исследовательской практике**

Каждый магистрант представляет на кафедру отчет об исследовательской практике. К отчету прилагаются:

- письменная характеристика, заверенная печатью организации, где магистрант проходил практику;

- дневник практики;
- комплексный индивидуальный план на весь период исследовательской практики.

В отчёте должны быть также помещены результаты исследований по теме магистерской диссертации, выполненные во время исследовательской практики, согласно комплексному индивидуальному плану.

## **10. Контроль и оценка результатов работы магистрантов в период исследовательской практики**

Контроль за работой магистрантов в период исследовательской практики осуществляется научным руководителем согласно индивидуального плана выполнения магистерской диссертации.

Проверка и учет должны отличаться строгой индивидуальностью подхода и систематичностью проведения. Существует текущий и итоговый учет.

Контроль над работой магистрантов в период исследовательской практики проводится постоянно путем наблюдения за их научной деятельностью.

Важной формой учета работы магистрантов и контроля над их деятельностью является систематическая проверка дневников научными руководителями. Каждый магистрант в обязательном порядке ведет дневник, в который заносит данные, необходимые для выполнения заданий, предусмотренных программой исследовательской практики. Материалы дневника используются при составлении отчета об исследовательской практике. Текущий учет завершается итоговым.

Большое значение при подведении итогов исследовательской практики имеет анализ отчетных документов магистрантов.

Общая оценка работы каждого магистранта должна быть комплексной, учитывающей все стороны его деятельности в период практики.

## **Список использованной литературы**

### **Основная:**

1. Нурпеисова М.Б. и др. Геодезические измерения и обработка их результатов, метод. указ.- Алматы, КазНТУ, 2003

2 Нурпеисова М.Б. Электронное учебное пособие «Комплекс лабораторных работ по геодезии». - Алматы, КазНТУ, 2003. - Объем ЭУ – 42 МБ.

3 Турсбеков С.В. «Маркшейдерско-геодезические приборы». Учебное пособие. – Алматы, КазНТУ, 2009. – 80 с.

4 Левчук Г.П. 5 Михеев Д.Ш., Ключин М.И., Киселев М.И., Фельдман В.Д. Инженерная геодезия. – М.: Высшая школа, 2000. – 464 с.

5 Михелева Д.Ш., Ключин Е.Б., Киселев М.И., Фельдман В.Д. Инженерная геодезия. – М.: Высшая школа, 2000 г. – 464 с.

6 Поклад Г.Г., Гриднев С.П. Геодезия. – М.: Академиялық жоба, 2007. – 592 б.

7 Федотов Г.А. Инженерлік геодезия. – М.: Высш. шк., 2004.- 463 б.

8 Киселев М.И., Михелев Д.Ш. Геодезия. - М.: Басылым орталығы «Академия», 2004.- 384 с.

9 Геодезиялық аспаптар мен құрылғылар / Каталог - М.: НПП «Навгеоком», 2003.- 142б.

10 Аспаптар, жүйелер мен ақпараттармен қамтамасыз ету / Каталог – Алматы: ТОО «ЕАТС»Leica Geosystems, 2003.- 64б.

11 Қолдануға арналған әдістеме TC(R) 303/305/307- Heerbrugg: Leica Geosystems, 2000. - 129с.]

#### **Дополнительная:**

1. Генике А.А. :Ғарыштық жүйелер арқылы анықтау және геодезияда қолдану / А.А. Генике, Г.Г Побединский. — М.: Картгеоцентр, 2004. - 355 б.

2. Мемлекеттік картографиялық-геодезиялық мекеме / топ. ред. А.В. Бородко.- М.: ФГУП «Картгеоцентр», 2004. — 184 б.

3. Инженерлік геодезия жоғарғы оқу орнына арналған / Е.Б. Ключин, М.И. Киселев, Д.Ш. Михелев [и др.]; под ред. Д.Ш. Михелева. — М.: Жоғарғы. мектеп., 2000.- 464 б.

4.Түсіру негіздерін дамыту навигациялық жүйелерді рельефті ситуацияларда түсіруде ГЛОНАСС және GPS жүйелерін қолдану. ГКИНП (ОНТА) - 02 - 262 - 02. — М.: ЦНИИГАиК, 2002. — 124 б.

5. Куштин И.Ф. Инженерлік геодезия: жоғарғы оқу орнына арналған / И.Ф. Куштин, В.И. Куштин. - Ростов н/Д: Феникс, 2002. - 416 б.

6. ГЛОНАСС/GPS. ГКИНП (ОНТА) жүйелерін қалалық геодезиялық жүйелерді қайта жаңалау әдістемесі — 01 — 271 — 03. — М.: ЦНИИГАиК, 2003. — 182 с.

8. Русак В.М., Русакова Л.И., Пигин А.П., Кузьмичева Е.В., Васильков Д.М. Жергілікті жерді түсіруде, өңдеуде қолданатын әдістемелік нұсқау ЗТА5, электрондық тахеометрін қолдану, CREDO комплексімен жерге орналастыру мен инженерлік ізденістерде қолдану. Минск: НПО «КРЕДО- ДИАЛОГ», 2000.- 35 б.

9. Русак В.М., Русакова Л.И., Пигин А.П., Кузьмичева Е.В., Васильков Д.М «Ізденістен жобаға дейін» CREDO\_DAT, CREDO\_TER, CREDO\_LIN жүйелерін қолдану Минск:НПО «КРЕДО-ДИАЛОГ», 2000.- 26 б.