

**AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI TƏHSİL NAZİRLİYİ**

**BAKİ DÖVLƏT UNİVERSİTETİ**

**Coğrafiya fakültəsinin dekani**

\_\_\_\_\_ **dos. Ş.İ.Məmmədova**

**Fakültə Tədris-Metodik Şurasının sədri**

\_\_\_\_\_ **dos. H.B.Soltanova**

**2529.01-«Xəritəşünaslıq, geoinformatika» ixtisası üzrə**

**doktoranturaya qəbul imtahanının**

**PROQRAMI**

Bakı Dövlət Universiteti Coğrafiya fakültəsinin  
Elmi Şurası tövsiyyə etmişdir  
(protokol №04, 13.12.2017-ci il).

**BAKİ - 2018**

## ÖN SÖZ

**2529.01-** «Xəritəşünaslıq, geoinformatika» ixtisası üzrə doktoranturaya qəbul imtahan proqramının əsasını aşağıdakı ali məktəb fənləri təmsil edir: tarixi və riyazi kartoqrafiya, xəritəşünaslıq, xəritələrin tərtibi və redaktəsi, xəritələrin bədii tərtibatı, xəritənin nəşri, kartometriya və morfometriya, kartoqrafiya istehsalatının təşkili və iqtisadiyyatı.

## GİRİŞ

### **1. Kartoqrafiya elminin məqsəd və vəzifələri**

Coğrafiya xəritələrinin məzmunu, əhəmiyyəti və əsas xüsusiyyətləri. Digər kartoqrafik təsvirlər (relyef xəritəsi). Ay və Günəş sistemi planetlərinin xəritələri, ulduz xəritələri. Coğrafiya xəritəsinin elementləri. Qlobuslar. Yer Kürəsinin qlobus səthində təsviri. Coğrafiya qlobusunun miqyası və əsas xüsusiyyətləri.

### **2. Kartoqrafiyanın inkişaf tarixi**

İbtidai çəmiyyətdə kartoqrafik təsvirlər. Antik dövrdə kartoqrafiya. Ptolomeyin əsərləri. Roma yol xəritələri. Orta əsrlərdə kartoqrafiya. Əl-Xarəzmi və Əl-Biruninin kartoqrafiya və geodeziya sahəsində gördüyü işlər barədə məlumatlar. İntibah dövründə kartoqrafiya. Rus dövlətində kartoqrafiya. Böyük çertyoj. M.V.Lomonosovun kartoqrafiyanın inkişafında rolu. Azərbaycanda kartoqrafiyanın inkişaf tarixi.

### **3. Kürə səthinin müstəvi üzərində təsviri**

Kartoqrafik proyeksiyalar. Xəritələrin miqyası: baş və xüsusi miqyaslar. Proyeksiyalarda təhriflərin yaranması, uzunluq, bucaq və sahə təhrifləri, onların hesablanması, təhrif xüsusiyyətinə (xarakterinə) görə kartoqrafik proyeksiyaların təsnifatı. Köməkçi azimutal (perspektiv, qeyri-perspektiv) proyeksiyalar. Silindrik proyeksiyalar. Konus proyeksiyaları. Polikonus və çoxüzlü proyeksiyalar. Şerti proyeksiyalar. Dünya, yarımkürələr, materiklər və ayrı-ayrı dövlətlərin xəritələrinin tərtibində istifadə edilən proyeksiyalar.

#### **4. Topoqrafik xəritələrin tərtibində istifadə edilən proyeksiyalar**

Qaussun bərabərbucaqlı (konform) köndələn silindrik proyeksiyası. Merkatorun bərabər-bucaqlı düz silindrik proyeksiyası. Solovyovun orta məktəb xəritələrini (şimal yarım kürəsi timsalında) tərtib etmək üçün təklif etdiyi çəp silindrik proyeksiyası. Proyeksiyaların seçilməsi və təyin edilməsi. Xəritələrin kompozisiyası. Əlavə və kəsik xəritələr haqqında ümumi məlumat.

#### **5. Coğrafiya xəritələri və atlasların tipləri və təsnifatı**

Miqyasa görə təsnifat. Əhatə etdiyi əraziyə görə təsnifat. Məzmununa görə təsnifat. Kartoqrafik proyeksiyaların növünə görə təsnifat. Xəritələrin məqsəd və vəzifələrinə görə təsnifat. Coğrafiya atlasları və onların təsnifatı.

#### **6. Ümumcoğrafi xəritələrin məzmunu**

Kartoqrafik şərti işarələr. Hidroqrafik obyektlərin təsviri.

#### **7. Relyefin təsvir edilməsi üsulları, perspektiv, ştrixlər, yuma, horizontallar və hipsometrik üsulları**

Bitki örtüyü və qruntun təsviri. İctimai-iqtisadi obyekt və hadisələrin təsviri.

#### **8. Xüsusi və tematik xəritələrdə obyekt və hadisələrin təsvir edilməsi üsulları**

Şərti işarələr üsulu, izoxətlər üsulu, areallar üsulu, keyfiyyət fonu üsulu, hərəkət xətləri üsulu, nöqtələr üsulu. Statistik kartoqram və kartodiyagram üsulları. Lokal diyagram üsulu. Coğrafiya xəritələrinin yazısı. Coğrafi adların göstəricisi.

#### **9. Kartoqrafik generalizasiya**

Kartoqrafik generalizasiyanın mahiyyəti, məqsəd və vəzifəsi. Generalizasiyaya təsir edən amillər. Generalizasiyanın əsas növləri.

Generalizasiyada obyektlərin seçilməsi və əsas ümumiləşdirilmə xüsusiyyətləri. Məntəqələr üzrə yerləşən obyekt və hadisələrin generalizasiya edilməsi. Xətt üzrə yerləşən obyekt və hadisələrin generalizasiya edilməsi. Fasiləsiz yayılan və müəyyən sahə üzrə yerləşən obyekt və hadisələrin generalizasiya edilməsi. Ərazi üzrə səpələnmiş obyekt və hadisələrin generalizasiya edilməsi. Hərəkət və əlaqə göstəricilərinin generalizasiya edilməsi.

#### **10. Xüsusi xəritə və atlasların təsnifatı**

Xüsusi xəritə və atlaslar. Onların təhlil və qiymətləndirilməsi üsulları. Fiziki-coğrafi xəritə və atlaslar. Qurunun topoqrafik öyrənilməsi. Dəniz xəritələri. Kompleks xəritələrin tərtib edilməsi. Kompleks atlaslar. Kartoqrafik bibliografiya.

### **11. Coğrafiya xəritələrinin hazırlanması**

Redaktə hazırhq işləri və xəritə orijinalının hazırlanması. Koordinatoqraf. Mütənasib pərgar, pantoqraf, fotomexaniki üsul. Xüsusi xəritə və atlasların tərtib edilməsi. Xəritənin yoxlanması və redaktə edilməsi.

Xəritəbrin tərtibində tətbiq edilən müxtəlif proqram təminatları haqqında məlumat.

### **12. Xəritənin nəşrə hazırlanması və nəşri**

Xəritələrin nəşrə hazırlanma prosesinin avtomatlaşdırılması. Coğrafi informasiya sistemlərinin tətbiqi ilə xəritəbrin tərtibi, kartoqrafik məlumatların toplanması, saxlanması və istifadəsi. Rəqəmli xəritələrin tərtibi haqqında məlumat.

### **13. Coğrafiya xəritələrindən istifadə**

Kartometrik işlər haqqında ümumi məlumatlar. Xəritə üzrə xətti və sahəvi obyektlərin ölçülmə üsulla. Xəritə üzrə aparılan ölçü işlərinin dəqiqliyi.

Xəritə üzrə əyri xətlərin, məsafələrin və sahələrin ölçülməsi üsulları və alətləri. Xəritə üzrə horizontallara görə həll edilən məsələlər.

### **14. Morfometrik göstəricilər haqqında ümumi məlumat**

Xəritə üzrə morfometrik göstəricilərin təyin olunma üsulları: orta yüksəkliyin hesablanması, hipsoqrafik əyrinin qurulması, həçmlərin hesablanması. Yer səthinin faktiki və orta meyilliyyənin müxtəlif üsullarla (qrafiki, analitik, qrafoanalitik və s.) təyini.

Xəritələr üzrə obyekt və hadisələrin yerləşməsinin qanunauyğunluqlarının öyrənilməsi. Xəritələr üzrə obyekt və hadisələrin qarşılıqlı əlaqə və asılılıqlarının öyrənilməsi. Xəritələr üzrə obyekt və hadisələrin inkişafının öyrənilməsi. Xəritələrdən proqnoz məqsədi ilə istifadə.

### **15. Kartoqrafiya istehsalının təşkili və iqtisadiyyatı**

Kartoqrafiya istehsalatın strukturu və idarə edilməsinin özünəməxsus xüsusiyyətləri. İstehsalın avtomatlaşdırılması imkanları və perspektivləri. GIS-texnologiyasının

tətbiqi. İşçi qüvvəsindən səmərəli və elmi istifadə. Təhlükəsizlik texnikası və əməyin mühafizəsi. İstehsalatı təşkilinin iqtisadi məsələləri.

## ƏDƏBİYYAT

1. Piriyev R.X. - Kartoqrafiya. Maarif nəşr. Bakı, 1975, 1 nəşri. 1964.
2. Салищев К.А. - Картография. -М., 1982.
3. Volkov N.M. Составление и редактирование карт. Геодезиздат, М., 1962.
4. Гараевская А.С. - Картография. Изд-во геодезич. и картограф. литературы. М., 1952.
5. Васмут А.С. Моделирование и картографирование с применением ЭВМ. Москва, Недра, 1983 г.
6. Bayramov R.V. Cuvarov R.P. Geodeziyanın əsasları və kartoqrafiya, Metodik vəsait. Bakı-2010.
7. Байрамов Р.В. Учебно-методическое пособие по геодезии и картографии. Баку, 2007.
8. Məmmədov Q.Ş, İ.H.Əhmədov. Hərbi topoqrafiyanın və geodeziyanın əsasları. «Nafta-Press» nəşriyyatı. Bakı-2004.
9. Paşayev A.M., Q.Ş.Məmmədov, H.İ.Quliyev, İ.H.Əhmədov. Aeronaviqasiyada kartoqrafik profeksiyalar. «Nafta-press» nəşriyyatı, Bakı-2006.

**Geodeziya və kartoqrafiya**

**kafedrasının müdiri:**

**prof. M.H.Qocamanov**

## 2529.01 - "Xəritəçilik" ixtisası üzrə doktoranturaya

### qəbul imtahanının sualları

1. Kartoqrafiya elminin məqsəd və vəzifələri
2. Coğrafiya xəritələrinin məzmunu, əhəmiyyəti və əsas xüsusiyyətləri.
3. Digər kartoqrafik təsvirlər (relyef xəritəsi). Ay və Günəş sistemi planetlərinin xəritələri, ulduz xəritələri.
4. Coğrafiya xəritəsinin elementləri. Qlobuslar.
5. Yer Kürəsinin qlobus səthində təsviri.
6. Coğrafiya qlobusunun miqyası və əsas xüsusiyyətləri.
7. Kartoqrafiyanın inkişaf tarixi
8. İbtidai çəmiyyətdə kartoqrafik təsvirlər. Antik dövrdə kartoqrafiya
9. Roma yol xəritələri. Orta əsrlərdə kartoqrafiya
10. Əl-Xarəzmi və Əl-Biruninin kartoqrafiya və geodeziya sahəsində gördüyü işlər barədə məlumatlar
11. İntibah dövründə kartoqrafiya
12. Rus dövlətində kartoqrafiya
13. Böyük çertyoj. M.V.Lomonosovun kartoqrafiyanın inkişafında rolu.
14. Azərbaycanca kartoqrafiyanın inkişaf tarixi.
15. Kürə səthinin müstəvi üzərində təsviri
16. Kartoqrafik proyeksiyalar
17. Xəritələrin miqyası: baş və xüsusi miqyaslar
18. Proyeksiyalarda təhriflərin yaranması, uzunluq, bucaq və sahə təhrifləri,
19. Təhrif xüsusiyyətinə (xarakterinə) görə kartoqrafik proyeksiyaların təsnifatı
20. Köməkçi azimutal (perspektiv, qeyri-perspektiv) proyeksiyalar
21. Silindrik proyeksiyalar
22. Konus proyeksiyaları. Polikonus və çoxüzlü proyeksiyalar
23. Şərti proyeksiyalar
24. Dünya, yarımkürələr, materiklər və ayrı-ayrı dövlətlərin xəritələrinin tərtibində istifadə edilən proyeksiyalar.
25. Topoqrafik xəritələrin tərtibində istifadə edilən proyeksiyalar
26. Qaussun bərabərbucaqlı (konform) köndələn silindrik proyeksiyası. 27. Merkatorun bərabər-bucaqlı düz silindrik proyeksiyası
28. Proyeksiyaların seçilməsi və təyin edilməsi
29. Xəritələrin kompozisiyası
30. Əlavə və kəsik xəritələr haqqında ümumi məlumat.
31. Coğrafiya xəritələri və atlasların tipləri və təsnifatı
32. Miqyasa görə təsnifat
33. Əhatə etdiyi əraziyə görə təsnifat
34. Məzmununa görə təsnifat
35. Kartoqrafik proyeksiyaların növünə görə təsnifat
36. Xəritələrin məqsəd və vəzifələrinə görə təsnifat
37. Coğrafiya atlasları və onların təsnifatı.

38. Ümumcoğrafi xəritələrin məzmunu
39. Kartoqrafik şərti işarələr
40. Hidroqrafik obyektlərin təsviri.
41. Relyefin təsvir edilməsi üsulları, perspektiv, ştrixlər, yuma, horizontallar və hipsometrik üsulları
42. Bitki örtüyü və qrunun təsviri
43. İctimai-iqtisadi obyekt və hadisələrin təsviri.
44. Xüsusi və tematik xəritələrdə obyekt və hadisələrin təsvir edilməsi üsulları
45. Şərti işarələr üsulu
46. İzoxətlər üsulu
47. Areallar üsulu
48. Keyfiyyət fonu üsulu
49. Hərəkət xətləri üsulu
50. Nöqtələr üsulu
51. Statistik kartoqram və kartodiaqram üsulları
52. Lokal diaqram üsulu
53. Coğrafiya xəritələrinin yazısı
54. Coğrafi adların göstəricisi.
55. Kartoqrafik generalizasiya
56. Kartoqrafik generalizasiyanın mahiyyəti, məqsəd və vəzifəsi.
57. Generalizasiyaya təsir edən amillər. Generalizasiyanın əsas növləri.
58. Generalizasiyada obyektlərin seçilməsi və əsas ümumiləşdirilmə xüsusiyyətləri.
59. Məntəqələr üzrə yerləşən obyekt və hadisələrin generalizasiya edilməsi.
60. Xətt üzrə yerləşən obyekt və hadisələrin generalizasiya edilməsi.
61. Fasiləsiz yayılan və müəyyən sahə üzrə yerləşən obyekt və hadisələrin generalizasiya edilməsi
62. Ərazi üzrə səpələnmiş obyekt və hadisələrin generalizasiya edilməsi.
63. Hərəkət və əlaqə göstəriçilərinin generalizasiya edilməsi.
64. Xüsusi xəritə və atlasların təsnifatı
65. Fiziki-coğrafi xəritə və atlaslar. Qurunun topoqrafik öyrənilməsi
66. Dəniz xəritələri
67. Kompleks xəritələrin tərtib edilməsi
68. Kompleks atlaslar
69. Kartoqrafik bibliografiya.
70. Coğrafiya xəritələrinin hazırlanması
71. Redaktə hazırlıq işləri və xəritə orijinalının hazırlanması
72. Koordinatoqraf
73. Mütənasib pərgar, pantoqraf
74. fotomexaniki üsul
75. Xüsusi xəritə və atlasların tərtib edilməsi
76. Xəritənin yoxlanması
77. Redaktə edilməsi
78. Xəritəbrin tərtibində tətbiq edilən müxtəlif proqram təminatları haqqında məlumat.

79. Xəritənin nəşrə hazırlanması və nəşri
80. Xəritələrin nəşrə hazırlanma prosesinin avtomatlaşdırılması
81. Coğrafi informasiya sistemlərinin tətbiqi ilə xəritəbrin tətbiqi
82. Kartografik məlumatların toplanması, saxlanması və istifadəsi
83. Rəqəmli xəritələrin tətbiqi haqqında məlumat.
84. Coğrafiya xəritələrindən istifadə
85. Kartometrik işlər haqqında ümumi məlumatlar
86. Xəritə üzrə xətti və sahəvi obyektlərin ölçülmə üsulları
87. Xəritə üzrə aparılan ölçü işlərinin dəqiqliyi.
88. Xəritə üzrə əyri xətlərin, məsafələrin və sahələrin ölçülməsi üsulları və alətləri.
89. Xəritə üzrə horizontallara görə həll edilən məsələlər.
90. Morfometrik göstəricilər haqqında ümumi məlumat
91. Xəritə üzrə morfometrik göstəricilərin təyin olunma üsulları
92. Orta yüksəkliyin hesablanması
93. Hipsografik əyrinin qurulması
94. Həçmlərin hesablanması
95. Yer səthinin faktiki və orta meyilliyinin müxtəlif üsullarla təyini.
96. Xəritələr üzrə obyekt və hadisələrin yerləşməsinin qanunauyğunluqlarının öyrənilməsi
97. Gis-texnologiyasının tətbiqi
98. İstehsalın avtomatlaşdırılması imkanları və perspektivləri
99. Xəritələrdən proqnoz məqsədi ilə istifadə.
100. Kartografiya istehsalının təşkili və iqtisadiyyatı

**Geodeziya və kartoografiya  
kafedrasının müdiri:**

**prof.M.H.Qocamanov**