

**AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI TƏHSİL NAZİRLİYİ  
BAKİ DÖVLƏT UNIVERSİTETİ**

**«TƏSDİQ EDİRƏM»**

**Elm və innovasiyalar üzrə prorektor  
AMEA-nın müxbir üzvü, professor**

**\_\_\_\_\_ A.H.Kazıimzadə**

**Coğrafiya fakültəsinin dekanı**

**\_\_\_\_\_ dos.Ş.İ.Məmmədova**

**Fakültə Tədris-metodiki Şuranın sədri**

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

**5408.01 «Fiziki coğrafiya, biocoğrafiya, torpaq coğrafiyası, landşaftın geokimyası və  
geofizikası» ixtisası üzrə doktoranturaya qəbul imtahanının**

**PROQRAMI**

**Tərtib edən:**

**Fiziki coğrafiya kafedrasının müdürü :**

**c.e.d.Y.Ə.Qəribov**

Bakı Dövlət Universiteti Coğrafiya

fakültəsinin Elmi Şurası tövsiyə etmişdir.

Protokol № I. 24.09.2014

## **BAKİ - 2014**

### **Giriş:**

Landşaftşunaslığın əsasları kursunun məqsədi və vəzifələri. Landşaftşunaslıq müasir fiziki coğrafiyanın əsas sahəsi kimi. Landşaftşunaslığın sahələri. Tətqiqat metodları, müasir və ənənəvi metodlar.

Landşaft haqqında təlimin yaranması və inkişafi. XIX əsrin axırı və XX əsrin əvvəllərində landşaftşunaslığın inkişafi. Landşaftşunaslığın müasir inkişaf mərhələləri. Landşaftşunaslığın əhəmiyyəti.

**Coğrafi təbəqə və landşaft sferası.** Coğrafi təbəqənin strukturu, sərhədləri. Landşaft sferası coğrafi təbəqənin tərkib hissəsi kimi. Coğrafi təbəqənin əsas qanuna uyğunluqları. Coğrafi təbəqə və landşaft sferasının əsas inkişaf mərhələləri: biogenə qədər, biogen, və müasir dövrlər.

**Landşaftın tərkibi və strukturu.** Landşaft anlayışı. Onun morfoloji hissələri arasında fərq. Landşaftın regional, tipoloji və ümumi şərhi.

Landşaftın tərkibi. Landşaftı təşkil edən komponentlər: biogen və abiogen. Əsas və asılı, konservativ və dinamik komponentlər. Komponentlər arası vəhdət və qarşılıqlı əlaqə.

Landşaftın strukturu. Landşaftın üfüqi və şaquli strukturu. Landşaft strukturunun dəyişməsi.

**Landşaftın təsnifatı.** Landşaft təsnifatının prinsip və metodları. Əsas taksonomik landşaft vahidləri. Landşaftın tipoloji təsnifatı. Tipoloji təsnifatın əsas taksonomik vahidləri. Sinif – yarımsinif – tip – yarımtip – növ. Onların təyini. Morfoloji təsnifat vahidləri, onların şərhi.

**Landşaft xəritələşdirilməsi.** Landşaft xəritələşdirilməsinin əsas metodları. Çöl– ekspedisiya, stasionar, aerokosmik şəkillərin deşifrlənməsi. Landşaft xəritələşdirilməsinin əsas mərhələləri : hazırlıq, çöl, komeral.

**Landşaftın morfologiyası.** Landşaftın morfoloji vahidləri: məhəl tipi, mərz, fasiya. Mərzin yerləşməsinə görə təsnifatı: elluvial, superakval və subakval mərzlər. Sadə, mürəkkəb mərzlər. Subdominant və dominant mərzlər. Fasiya onun təsnifatı fasiya qrupları.

**Landşaftın dinamikası və inkişafı.** Landşaftın dinamikası anlayışı dönen və dönməyən dəyişiklər. Landşaftın dayanıqlığı, özünü bərpası, tənzimlənməsi. İnvariant anlayışı. Landşaftın fəaliyyəti, inkişaf mexanizmi, təkamülü.

**Landşaftın ritmikliyi.** Ritmilik anlayışı, landşaft ritmikasını yaradan amillər. Daxili və xarici proseslərin ritmikliyin yaranmasında rolü. Sutkalıq, illik və çoxillik ritmilik.

**Landşaftın proqnozu.** Proqnoz anlayışı. Landşaft proqnozlarının əhəmiyyəti. Proqnozların vaxta və miqyasa görə müxtəlifliyi. Qlobal, regional və lokal. Landşaft komplekslərinin proqnozlaşdırılması. Landşaft proqnozu xəritəsinin tərtibi.

**Landşaftın differensiasiyasının əsas qanunauyğunluqları.** Zonallıq anlayışı. Zonallığın yaranmasının əsas səbəbləri. Enlik zonallığı və onun yaranması. Enlik zonallığının əmələ gəlməsində rütubətlənmə əmsalının və radiasiyanın quraqlıq indeksinin rolü. Yer səthində enlik zonallığının tipik təzahür etdiyi regionlar.

Azonallıq anlayışı. Azonallığı yaradan amillər. Azonallığın relyefin hündürlüyündən, tektonik hərəkətlərdən asılılığı. Azonal komponentlər. Landşaftın hündürlük differensiasiyası. Şəquli qurşaqlığın coğrafi enlikdən, dağın hündürlüyündən asılı olaraq struktur tiplərinin yaranması. Şəquli qurşaqlığın struktur tiplərinin Tyan-Şan, Himalay və Böyük Qafqaz dağları timsalında təhlili.

Meridional differensiasiya (sektorluq) anlayışı. Sektorluğu yaradan əsas səbəblər. Materik sahili humit, daxili kontinental sektorlar. Meridional differensiasiyanın materiklərdə təzahürü.

İntrozonal differensiasiya, onu yaradan amillər. Hidromorf landşaftlar, onların əsas tipləri. İntrozonal landşaftların yayıldığı əsas rayonlar.

**Dağlıq ölkə landşaftları.** Dağlıq ölkələrdə relyefin landşaft əmələgətirici rolü. Dağlıq landşaftların yüksəklik qurşaqlığı. Dağlıq ölkə landşaftlarının differensiasiyasına təsir göstərən orografik vahidlər : Əsas və ikinci dərəcəli yamaclar, dağarası çökəkliliklər, yamacların səmti, ekspozisiyası.

Dağın hündürlüyündən və yerləşdiyi coğrafi enlikdən asılı olaraq hündürlük qurşaqlarının yaranması.

**Yeni tektonik hərəkətlərin müasir landşaftların yaranmasında rolu.** Yeni tektonik hərəkətlər anlayışı. Dağlıq ölkə landşaftlarının əmələ gəlməsində və differensiasiyasında yeni tektonik hərəkətlərin rolü. Düzənlik landşaftların əmələ gəlməsində yeni tektonik hərəkətlərin rolü. Böyük Qafqazın, Rusiya düzənliyinin, Qərbi Sibir ovalığının landşaftlarının differensiasiyası misalında yeni tektonik hərəkətlərin izahı.

**Landşaft əmələ gətirən amillər.** Litogen amillər. Səth suxurlarının litologiyası. Hidroiqlim amilləri. İqlim şəraiti. Səth və yeraltı suların landşaftın əmələgəlməsində rolü.

Antropogen amillərin landşaftın dinamikasında, dəyişilməsində rolü.

**Landşaft kadastrı.** Landşaft kadastrının mahiyyəti, məzmunu, taksonomik vahidlərin seçilməsi, landşaft kadastrlarının tərtib olunması üçün istifadə olunan mənbələr və kadastrda əks olunan komponentlər və onun forması.

**Aqrolandşaft tədqiqatları.** Aqrolandşaft tədqiqatlarının məzmunu və məqsədləri. Torpaqların keyfiyyətcə qiymətləndirilməsi, torpaq kadastrlarının tərtibi, torpaqların aqroistehsal tipologiyası. Aqrolandşaft tədqiqatlarında zonallıq prinsipi. Respublikamızda aqrolandşaft tədqiqatlarının əhəmiyyəti.

**Landşaft tədqiqatlarının meliorativ, rekreasiya və digər istiqamətləri.** Geosistemlərin

təbii meliorativ vəziyyətinin qiymətləndirilməsi, meliorasiya tədbirlərinin geosistemlərə təsiri. Təbii komplekslərin rekreasiya cəhətdən qiymətləndirilməsi. Tibbi landsaftşunaslıq, meşəsalma işlərində landsaft tədqiqatlarından istifadə olunması.

**Landşaft proqnozunun məqsədi və vəzifələri.** Proqnozun üsulları. Proqnozun növləri, xüsusi və ümumi proqnozlar. Qlobal, regional və lokal proqnozlar. TƏK-nin proqnozunun nəzəri və təcrübi əhəmiyyəti. Riyazi statistika qanunlarından TƏK-nin proqnozunda istifadə. Korrelyasiya əlaqələri. Ekstropolyasiya və interpolyasiya yolu ilə məkandaxili proqnozların tərtibi. Paleocoğrafi üsul. Proqnozda coğrafi analogiya üsulundan istifadə.

**Landşaftın zaman və məkandaxili proqnozu.** Landşaftın relikt və progressiv elementləri. Progressiv elementlər əsas proqnoz vadiləri kimi. Landşaftın inkişaf mərhələləri. Dönümlü və dönümsüz inkişaf. Landaftın proqnozunda əsas rol oynayan taksonomik vahidlər. Proqnozda landsaftın kəmiyyət göstəricilərindən istifadə.

**Proqnoz xəritələri.** Proqnoz xəritələrinin nəzəri və təcrübi əhəmiyyəti. Landşaft-proqnoz xəritələrinin tərtibi üsulları. Proqnoz xəritələrinin tərtibində stasionar və yarımtasianar müşahidələrin rolü. Landşaft proqnozlarının tərtibində aerokosmik üsullardan istifadə.

**Landşaftların geokimyası və geofizikasının fənninin məqsədi, vəzifəsi və tədqiqat metodikası.** Landşaftların geokimyası predmeti və bu istiqamətin tarixi. V.V.Dokuçayevin təbii zonalar və landsaftlar haqda olan ideyalarının əhəmiyyəti. V.İ.Vernadski - canlı orqanizmlərin geokimyevi fəaliyyəti haqqında. Bu elmi istiqamətlərin B.B.Polinov tərəfindən sintezi və landsaftın geokimyasının yaradılması. Landşaftın geokimyasının metodologiyası: «tədqiqatın atomar səviyyəsi»-landsaftda atomların miqrasiyasının öyrənilməsi. Maddi-enerji və informatik yanaşma. Landşaftın geokimyası üçün sistem, kibernetika və sinergetika nəzəriyyələrinin əhəmiyyəti. Tarixilik prinsipi. Landşaftın geokimyasının əsas anlayışları: elementar və geokimyevi landsaft, geokimyevi əlaqə. Əlaqəli analiz-landsaftların geokimyasının spesifik metodu. MDB-də landsaftın geokim-yasının tarixi.

Landşaftın geofizikasının məqsəd, vəzifələri və predmeti.

**Təbii landsaftların geokimyası.** Kimyevi elementlərin ətraf mühitdə paylanması. Klarklar.

**Biogen miqrasiya.** Canlı maddə haqda anlayış, atomların bioloji dövranı. Canlı maddənin yaranması və onun orta miqdarı. Biokütlə və illik məhsuldarlıq landsaftın parametrləri kimi.

Orqanizmlər-konsentratlar. Üzvi maddələrin landsaftlarda parçalanması.

Torpaqların, aşınma qatının, səth və qrunt sularının geo-kimyası. Biosfer haqqında anlayış, Vernadski qanunu.

**Fiziki-kimyevi miqrasiya.** Elementlərin landsaftda su və hava miqrasiyası. İonlar, qazlar, həll olmuş üzvi maddələr və təbii suların digər komponentləri. Su miqrasiya əmsalı, miqrasiya sıraları. Landsaft sularının geokimyevi sistematikasının prinsipləri.

Suların oksidləşmə-reduksiya və turş-qələvi mühiti. Su miqrasiya və landşaft sinifləri. Geokimyəvi sədlər və anomaliyaların növləri. Anomaliyaların sistematikasının matrisa prinsipi. Kimyəvi denudasiya.

**Landşaftların geokimyəvi xəritələşdirilməsi və rayonlaşdırılması.** Landşaft geokimyəvi xəritələr. Sistematikanın landşaft geokimyəvi əsası və biogeokimyəvi əyalətlərin xəritələşdirilməsi.

**Texnogen landşaftların geokimyası. Texnogenezin əsas qanuna uyğunluqları.** Texnogen miqrasiya. Element-lərin texnofilliyi. Texnogen sədlər haqda anlayış, mühitin çirkəlməsi, texnogen landşaftların optimallaşdırılması. Biosfer və noosfer.

**Texnogen landşaftların təsnifatının geokimyəvi prinsipləri.** Texnogen landşaftların formalaşma amilləri. Ekoloji-geokimyəvi landşaftlar.

**Şəhər landşaftlarının geokimyası.** Müxtəlif təbii şəraitlərdə sistematikanın prinsipləri. Şəhərlərin texnogen geo-kimyəvi ixtisaslaşması. Şəhərlərin başlıca ekoloji problemləri, ekoloji-geokimyəvi qiymətləndirmənin metodları və xəritələşdi-rilməsi, optimallaşdırmanın yolları.

**Aqrolandşaftların geokimyası.** Aqrolandşaftların geokim-yəvi sistematikası. Mineral gübrələr və pestisidlərin tətbiq olunmasının ekoloji aspektləri. Tayqa, meşə-çöl, qaratorpaq və quru çöllər, səhralar, rütubətli tropiklərin aqrolandşaftlarının geokimyası.

**Zaman və məkan təbii ərazi komplekslərinin (TƏK) landşaft geofiziki səciyyəsi kimi.** TƏK-in şaquli sərhəddi. TƏK-in üfüqi sərhəddi. TƏK-in aşağı sərhəddi. TƏK-in yuxarı sərhəddi. TƏK-in məkan xüsusiyyətləri. TƏK və onların zaman daxili mövcudluğu. TƏK-in səciyyəsinin müvəqqəti dəyişməsinin analizi. TƏK-in vəziyyəti və müvəqqəti dəyiş-məsinin sintezi.

**Təbii ərazi komplekslərinin elementar struktur-funksional hissəsi və onların əsas xüsusiyyətləri.** Geokütlənin mahiyyəti. Geokütlənin təsnifatı. Aerokütlə və hava kütləsi. Atmosferin qaz tərkibi, sıxlığı və bir sıra fiziki xüsusiyyətləri. Strukturun əsas xüsusiyyətləri və aerokütlənin funksional rolu. Aerokütlənin təsnifatı. Aerokütlənin kəmiyyət təyini. Müxtəlif TƏK-də aerokütlənin miqdari. TƏK-lərin qalınlığı ilə aerokütlənin miqdari. Havanın sıxlığı və küləyin sürəti arasındaki əlaqə. Aerokütlə TƏK-də hava kütləsinin transformasiya effektivliyinin göstəricisi kimi.

**Fitokütlə.** Fitokütlənin əsas xüsusiyyətləri. Fitokütlənin təsnifatı. Fitokütlənin ümumi miqdari. Fitokütlənin miqdarının fiziki-coğrafi xüsusiyyəti və təkin vəziyyəti ilə əlaqəsi. Aerokütlə ilə fitokütlənin miqdarının əlaqəsi. Fitokütlənin ayrı-ayrı fraksiya hissələri. Fitokütlənin bir sıra landşaft geofiziki xüsusiyyətləri. Fitokütlənin miqdarının dinamikası.

**Zookütlə. Ölü** kütlə. Ölü kütlənin əsas xüsusiyyətləri və bölmələri. Ölü kütlənin miqdari və struktur funksional xüsusiyyətləri. Ölü kütlənin miqdari dinamikası.

**Pedokütlə.** Onun təyini və əsas xüsusiyyətləri. Pedokütlənin təsnifatı. Pedokütlənin miqdari. Onun daxili enerjisi və bir sıra landşaft geofiziki xüsusiyyətləri. Litokütlə. Hidrokütlə.

**Təbii ərazi kompleksinin funksiyası (fəaliyyəti).** Günəş enerjisinin transformasiyası. Günəş enerjisinin transformasiyasının əsas tipləri. Ümumi radiasiya və radiasiya balansı. Dağlıq relyef şəraitində ümumi radiasiya. Ümumi radiasiyanın udulması və buraxılması. İstilik balansı. Günəş enerjisinin və başqa komponentlərin transformasiyası. Qravitasiya enerjisinin transformasiyası. Qravitasiyanın bir sıra məsələləri. Təkin potensial enerjisi. Qravitasiya meydanında geokütlənin yerləşdirilməsi zamanı baş verən işlər. Təkin başqa enerji növləri.

**TƏK-in elementar strukturu.** Şaqlı struktura və geohorizontlar. Geohorizontlar, onların torpağın genetik horizontlarından, bitkilərin yaruslarından və biogeosenozlardan fərqi. Geohorizontların əsas xüsusiyyətləri. Geohorizontların ayrılmazı-nın metodikası. Geohorizontların indeksasiyası. Şaqlı strukturların əsas xüsusiyyətləri. Şaqlı strukturun əsas təsnifatı.

**Landşaftların struktur-funksional xüsusiyyətləri.** Landşaftların geofizikası mövcuddurmu? Ekolojiya, bio-senologiya və landşaftşünaslıq ədəbiyyatlarında ekosistemlər və fasiyalar arası əlaqənin öyrənilmə məsələləri. Landşaftda lateral geokütlə axınları. Hava kütlələrinin qarışması. Qravigen axınlara. Landşaft altı sahələrdə lateral geokütlənin qarışması. Fluvinal proseslərin lateral axımlarla əlaqəsi. Fitokütlənin lateral qarışması. Zoogen miqrasiya. Landşaftın vəziyyəti.

**Landşaftın geofizikasında xüsusi bölmə.** Landşaftın optikası. Landşaftın istilik fizikası. Landşaftın radiofizikası.

Qarışq fənlərdə landşaftın geofizikasının ayrı-ayrı məsələlərinin tədqiqi.

**Təbii landşaftların antropogen təsirlərlə dəyişilmə tarixi.** Təbii landşaftların dəyişilməsinə təsir göstərən əsas amillər. Antropogen landşaftların tarixi tipləri : lokal, xətti, sahəvi. Antropogen landşaftların inkişafı, sivilizasiya ocaqları. Landşaftların müasir texnogen dəyişməsi.

**Təbii landşaftların antropogen transformasiyasının əsas istiqamətləri.** Meşələrin və kolluqların qırılması, mal-qaranın otarılması, sənayenin, inkişafı, təbii resurslardan istifadə edilməsi, yaşayış məskunlarının landşafta təsiri.

Antropogenləşmə əmsalı. Əsas landşaft tiplərinin antropogenləşmə dərəcəsinə görə təsnifatı. Tropik meşələrin antropogenləşməsi, savannaların və seyrək meşələrin antropogen təsirlərlə dəyişilməsi. Musson və dəyişən rütubətli meşələrin mənimsənilməsi, antropogen yüksəlməsi. Qarışq və enliarpaqlı meşələrin dəyişilməsinin əsas istiqamətləri. Göl və meşə-çöllərinin mənimsənilməsi, antropogen yüksəlməsi tundra və meşə-tundra landşaftlarının dəyişilməsində antropogen amillərin rolu.

Səhra və yarım səhraların, arid seyrək meşələrin mənimsənilməsi, antropogen təsirlərlə dəyişilməsi. Yüksək dağ landşaftlarının antropogenləşmə xüsusiyyətləri. Antropogenləşmənin şaqlı dəyişməsi.

**Təbii landşaftların antropogen transformasiyasına görə təsnifatı.** Əsas təsnifat vahidləri. Təsnifatın prinsip və metodları. Dəyişilmə dərəcəsinə, məzmununa görə təbii landşaftların təsnifatı. Əsas antropogen landşaft vahidləri. Texnogen modifikasiyalar, seliteb komplekslər, aqroirriqasiya,

dəmyə əkin, bağ–plantasiya, otlaq–biçə-nək, çəmən–otlaq landşaftları.

Dağ landşaftlarının antropogenləşməsi xüsusiyyətinə görə təsnifatı.

**Dünyanın müasir landşaftları.** Müasir landşaft anlayışı. Dünya landşaftlarının antropogen transformasiyası ilə bağlı yaranan ekoloji problemlər. Tropik meşələrin qırılması, savannalarda mal–qaranın intensiv otarılması, səhralaşma ocaqlarının yaransması, şorlaşmanın inkişafı, urbanizasiyalışmış rayonlar ekoloji gərgin rayonların əmələ gəlməsi, su obyektlərinin çirkənməsi, yararlı torpaqların sahəsinin azalması.

**Azərbaycan respublikasının əsas landşaft vahidləri.** Landşaftın tipoloji və morfoloji təsnifatı, əsas təsnifat vahidləri, düzən və dağ landşaftları, onların yayılma qanunauyğunluqları, struktur–funkşional xüsusiyyətləri, dinamikası və dəyişilməsi.

Düzənliklərin yarımsəhra və quru çöl landşaftları, onların yaranma xüsusiyyətləri. Yayıldığı ərazilər, kəmiyyət və keyfiyyət xüsusiyyətlərinin səciyyəsi, insanların təsiri altında dəyişilməsi, antropogenləşmə dərəcəsi, əsas inkişaf təmayülləri, dinamikası. Mühafizə məsələləri, səhralaşma və şoranlaşma problemləri.

Düzənliklərin intrazonal landşaft vahidləri, onların yaranma xüsusiyyətləri, lokal–mikro–relyeflə, qrunt sularının yer səthində yaxınlığı və iri çay sistemlərinin təsiri ilə yaranması. Tuqay meşə, çəmən–çala bataqlıq, bataqlıq, bataqlıq–çəmən və s. landşaftların, struktur–funkşional xüsusiyyətləri, antropogenləşmə dərəcəsi, əsas inkişaf təmayülləri, dinamikası və mühafizəsi.

**Dağ landşaftlarının əsas tipoloji vahidləri.** Dağ yarımsəhraları, quru çölləri, çölləri, meşə–çölləri, dağ kserofitləri, dağ meşələri, subalp və alp çəmənləri, subnival və nival landşaftları.

Alçaq dağlığın, yaylaların yarımsəhra, quru çöl, dağ kserofit, humid çöl, meşə–çöl, seyrək meşə, meşə–kol, palıdlı meşə landşaftları, onların yayılma xüsusiyyətləri, mənimənilməsi, ekoloji problemləri.

Orta dağlığın meşə landşaftları və dağ kserofitləri, onların şaquli diferensiasiyası, struktur–funkşional xüsusiyyətləri, dəyişilmə dərəcəsinə, mənimənilməsinə görə fərqləri, ekoloji problemləri.

Yüksək dağlığın subalp, alp çəmənləri, subnival və nival landşaftları, onların şaquli diferensiasiyası, mənimənilməsi, dinamikası, inkişaf təmayülləri, mühafizəsi.

**Azərbaycan Respublikasının antropogen landşaftları.** Təbii landşafların antropogen amillərlə dəyişilmə dərəcəsinə görə qruplaşdırılması. Antropogenləşmə əmsali, əsas antropogen landşaft vahidləri: aqroirriqasiya, dəmyə əkinçilik, bağ–plantasiya, otlaq–biçənək, seliteb, texnogen, hidrotexniki, yol–tikinti və s. təbii–antropogen modifikasiyalar.

**Landşaftın şaquli və üfüqi differensiasiyası.** Landşaft vahidlərinin şaquli və üfüqi differensiasiyasını yaradan amillər. Landşaftın differensiasiyasında relyefin, susurların litoloji tərkibinin, iqlimin, antropogen amillərin və s. rolu.

**Azərbaycan Respublikasının dağ landşaftları.** Dağ landşaftlarının formalaşma və diferensiasiya qanunauyğunluqları. Şaquli landşaft qurşaqlarının yaranmasına təsir edən amillər. Landşaftın şaquli struktur tipləri.

**Böyük Qafqazın landşaftları.** Əsas şaquli struktur tipləri. Böyük Qafqazın cənub yamacının, şimal-şərq yamacının, cənub – şərq yamacının, Abşeron – Qobustanın landşaftları.

**Kiçik Qafqazın landşaftları.** Diferensiasiya xüsusiyyətləri, əsas şaquli struktur tipləri. Kiçik Qafqazın cənub – şərq, şimal-şərq yamaclarının landşaftı

**Naxçıvan MR landşaftları.** Şaquli diferensiasiyanın və şaquli strukturun özünə məxsusluğu, arid dağ landşaftlarının və dağ kserofitlərinin struktur tiplərinin yaranması.

**Talış dağlarının landşaftı.** Şaquli struktur tipləri, onların yaranmasına təsir edən amillər. Şaquli diferensiasiya qanunauyğunlarının pozulması, landşaft inversiyaları.

**Kür çökəkliyinin landşaftı.** Landşaftın formalaşma xüsusiyyəti, təbii-antropogen amillərin landşaftın diferensiasiyasına təsiri, antropogen mənşəli modifikasiyaların yayılma qanunauyğunluğu, səhralaşmanın, təkrar şorlaşma və s. landşaftların ərazi diferensiasiya xüsusiyyətləri, landşaft anomaliyaları.

#### **Biocoğrafiyanın elmlər arasında yeri və məqsədi.**

Biocoğrafiyanın tədqiqat obyekti və tədqiqat sahələri. Biocoğrafiyanın coğrafi və bioloji aspektləri. Bitki örtüyü, heyvanat aləmi, biota. Biosenoz və biogeosenoz anlayışlarının mahiyyəti. Təbii ehtiyatlardan səmərəli sitifadə edilməsində biocoğrafiyanın rolü. Biocoğrafiya Ümumi yerşünaslıın tərkib hissəsi kimi. Biocoğrafiyanın inkişaf mərhələləri. Abiotik və biotik amillərin ekoloji mahiyyəti.

#### **Areal və onun xüsusiyyətləri.**

Areal anlayışının mahiyyəti. Arealın forması və formalaşması. Arealın tipləri tam və dizyunktiv areal anlayışı. Labil və stabil arealların təhlili. Rekressiv və Proqressiv arealların formalaşmasında ekoloji amillərin rolü. Areal məkanlarının təyini üsulları. Arealın parçalanma səbəbləri. Mədəni bitkilərin törəmə mərkəzləri. Şaquli və Üfiqi zonallıq anlayışı.

#### **Biosfer və onun ekoloji mahiyyəti.**

Biosfer haqqında E.Züss anlayışının təhlili. Biosferin geokimyəvi tərkibi haqqında V.I.Vernadski təliminin mahiyyəti. Biosferin tərkib hissələri. Biosferin atmosferdə, litosferdə və hidrosferdə sərhədləri haqqında yeni fikirlərin təhlili. Fotosintez prosesinin əhəmiyyəti. Geoloji və bioloji dövranın əhəmiyyəti və gedisi. Biosferdə oksigenin, karbonun və azotun dövranı. Konsumentlər, produsentlər və redusentlərbioloji dövranda yeri. Orqanizmlərin biosferdə müxtəlifliyi taksonlar.

#### **Dünya okeanın ekoloji zonaları və biocoğrafi rayonları.**

Dəniz və okeanların ekoloji zonallıq xüsusiyyətinin əsas şərtləri. Litorial zonanın ümumi səciyisi, sərhədləri və yarım zonalarının ekoloji fərqi Litorial zona faunasının əsas xüsusiyyətləri. Pelagial zonanın ekoloji göstəriciləri, sərhədlərinin dəyişmə səbəbləri, faunasının fərqli xüsusiyyətləri. Abissal zonanın ekoloji vəziyyəti, orqanizmlərin əsas xüsusiyyəti və qida rejimi. Dəniz və okean sularının ekoloji zonalar üzrə dəyişkənlik xüsusiyyətləri.

Dünya okeanı və dənizlərin biocoğrafi rayonlaşdırılmasında qarşıya çıxan çətinliklərin izahı. Rayonlaşmanın aparılmasında temperaturun rolü. Arktik və Antraktik, Bareo-Passiviya və Bario-Atlantik, Tropik-Atlantik, Tropik-Hind-Passiviya biocoğrafi vilayyətlərinin iqlim göstəricilərinə görə qruplaşmasının səbəbləri. «Reliktlərin sıxışdırılması» nəzəriyyəsinin orqanizmlərin Dünya okeanında yayılmasında təhlili. Bipolyarlıq və Amfiboriallıq anlayışı. Dünya okeanı və dənizlərinin bioloji ehtiyatları və təbii sərvətləri.

### **Yer kürəsinin flora bölgüsü.**

Dünyanın flora vilayətlərinin təsnifatında V.V.Alyoxinin və A.A. Taxtadcanın fikirlərinin elmi izahı. Flora bölgüsünün əsas prinsipləri. İqlim qurşaqlarının flora vilayətlərinin formalaşmasında rolü. Dünya flora vilayyətlərinin əsas fərqli xüsusiyyətləri. Vilayyətlərin əsas endemləri. Ayrı-ayrı ekosistemlərin formalaşmasında oroqrafik və iqlim-torpaq amillərinin rolü. Vilayətlər və yarım vilayyətlərin əsas flora elementləri.

Dünyanın zoocoğrafi quruları və fauna vilayətləri, biofilotik aləmləri və Azərbaycanın botaniki-coğrafi rayonları.

Zoocoğrafi quruların formalaşmasında tektonik proseslərin rolü. Qurunun fauna bölgüsünün genetik əsası. Netogey, Neogey, Paleogey və Antrogey quruları faunasının formalaşmasında körpülər, dreyfer və reliktlərin sıxşdırma nəzəriyyələrinin reallığı sübut edən dəlillərin təhlili. Fauna vilayətlərinin və zoocoğrafi quruların fərqli və uyğun xüsusiyyətləri. Zoocoğrafi rayonlaşmanın aparılmasında N.A.Bobrinsk və V.Q.Geptner təsnifatlarının uyğun və fərqli xüsusiyyətlərini təhlili. Orqanizmlərin simbiozluq xüsusiyyəti. Flora və faunanın vəhdəti olan Biotanın formalaşmasında rolü. Dünyanın biofilotik bölgüsünün N.N. Drozdov və A.Q.Voronova görə təsnifatı. Biofilotik aləmlər formalaşmasında müasir ekoloji şəraitin rolü. Biofilotik inkişafda Ç.Darvinin təkamül nəzəriyyəsinin elmi təhlili. Biofilotik aləmlər və biofilotik vilayətlərin formalaşma qanuna uyğunluğu.

**Torpaqəmələqətirən amillər və onların mahiyyəti.** Coğrafi mühitin komponentlərin torpaq əmələqətirən amillər kimi qiymətləndirilməsi. Dağ səxurları və onların torpaq əmələqəlməyə təsiri. Torpaqəmələqəlmədəbioloji amilin əsas funksiyası. Torpaq əmələgəlmə prosesində günəşin şua enerjisi, atmosfer yağışları və hava mühiti. Əsas iqlim amilləri. Torpaq əmələgəlmədə relyefdən asılı olaraq istiliyin, rütübətin və sülb maddələrin paylanması, torpaqların və ümumən landşaftın

dəyişməsində relyefin rolü. Torpaqgeokimyəvi prosesləri haqqında təsəvvür. Torpaqəmələgələgətirən amillər sistemində zamanın rolü.

Torpaqəmələgəlmənin energetikasında ekoloji mühitin əhəmiyyəti. Müxtəlif mənbələrdən daxil olan enerjinin nisbəti. Müxtəlif coğrafi enliklərdə radiasiya balansı. Fotosintez prosesində radiasiya enerjisinin nəql edilməsi. Müxtəlif landşaftlarda, üzvü töküntülərlər enerjisinin torpağa daxil olması. Dağ səxurları, bir enerji mənbəyi kimi. Torpaqəmələgəlmənin enerji balansı. Enerjinin buxarlanmaya, transpirasiyaya, biokimyəvi proseslərə, aşınmaya və bu proseslərin sürətinə təsiri. Hidrometik şərait və torpaqəmələgəlməni intensivliyi.

**Torpaqların coğrafiyası.** Torpaqların təsnifatı və onların coğrafiyasında olan ümumi qanuna uyğunluq. Torpaqların genetik təsnifatının prinsipləri. Əsas taksonomik bölgülər: tip, yarımtip, növ. Dünyanın və Azərbaycanın torpaq xəritələrinin səciyyəsi. Torpaqların yayılmasının üfüqi və şaquli zonallığı. Torpaq örtüyünün litoloji və potensial geokimyəvi dəyişməsi. Torpaq örtüyünün makro, mezo və mikrostrukturu, torpaqların coğrafi rayonlaşmasının əsasları, torpaq–bioqlim qurşaqları və torpaq–bioqlim qurşaqları və torpaq–bioqlim vilayətləri.

Arktika və Subarktika vilayətlərinin torpaqları və torpaq örtüyü. Qütb səhralarının torpaqları. Arktikanın və Subarktikanın çimli torpaqları. Tundra–qleyli torpaqlar.

Tayqa meşələri vilayətlərinin torpaqları. Podzol torpaqlar. Podzoləmələgəlmə prosesinin mahiyyəti. Podzol torpaqların genetik xüsusiyyətləri.

Enli yarpaqlı meşələrin torpaqları: boz meşə torpaqlarının genetik morfoloji əlamətləri. Qonur–meşə torpaqları, çöl zonasının torpaqları.

Çöl zonasının torpaqları. Qara torpaqlar zonasının avtomorf torpaqlarının morfoloji və genetik xüsusiyyətləri.

Qara torpaq arın zonal və regional xüsusiyyətləri.

Quru çöllər və yarımsəhra zonasının torpaqları.

Torpaq əmələgəlmənin ümumi səciyyəsi. Quru çöllər və yarımsəhra zonasının avtomorf torpaqlarının morfoloji xüsusiyyətləri.

Quru çöllər və yarımsəhra zonasının şabalıdı və qonur torpaqlarının genetik əlamətləri. Səhraların torpaqları. Səhraların boz–qonur və boz torpaqları. Takırlar. Səhraların hidromorf torpaqları. Subtropik zananın torpaqları. Rütubətli subtropik meşələrin qırmızı və sarı torpaqları. Tropik zananın torpaqlarının qısa səciyyəsi. Daimi rütubətli tropik meşələrin torpaqları. Savannaların və quru tropiklərin torpaqları. Dağlıq vilayətlərin torpaqlarının ümumi səciyyəsi.

## Ədəbiyyat

1. Будагов Б.А. Современные ландшафты Азербайджана. Баку, 1988
2. Будагов Б.А., Эюбов А.Д. Карта типов ландшафта и физико-географическое районирование Азерб.ССР.1978.
3. Будагов Б.А., Микаилов А.А. Развитие и формирование ландшафтов Юго-Восточного Кавказа и связи с новейшей тектоникой. Баку: 1985.
4. Мцсейибов М.А. вя б. Азәrbaiyānнын ландшафт хяритяси (1:600000). Тбилиси хяритячилик фабрики, 1975.
5. Мусеибов М.А. Ландшафты Азербайджанской Республики. Изд. БГУ, 2003.,2013
6. Гарифов Я.А. Антропогенные преобразования аридных ландшафтов Азербайджанской ССР. Баку: 1986.
7. Qəribov Y.Ə. Azərbaycan Respublikasının müasir təbii landşaftlarının optimallaşdırılması,Bakı, 2012
8. Qəribov Y.Ə. Azərbaycan Respublikasının müasir təbii landşaftları, Bakı, 2012
9. Дьяконов К.Н. Этапы географического прогнозирования. Вестник МГУ, сер. геогр., 1972, №2.
10. Исаченко А.Г. Основы ландшафтovedения и физико-географического районирования. М.: 1965.
11. Исаченко А.Г. Некоторые вопросы прикладного ландшафтного картирования. Л.: 1967.
12. Исаченко А.Г. Методы ландшафтных исследований. Л.:«Наука», 1980.
13. Мильков Н.Ф. Ландшафтная география и вопросы практики. М.: 1966.
14. Сочава В.Б. Вопросы развития прикладных географических исследований в связи с географическим прогнозом. Иркутск, 1970.
15. Исаченко А. Г. Основы ландшафтovedения и физико – географическое районирование. Изд. « Высшая школа », М , 1965. ,2000
16. Мильков Ф. Н . Физико–географическое районирование. М , 1965.
17. Мильков Ф. Н. Ландшафтная сфера земли. М , 1970.
18. Рябчиков А. М. Структура и динамика геосферы. М. , 1972 .
19. Сочава В. Б. Введение и учение о генсистемах. Н. , 1978.
20. Калесик С. В. Общие географические закономерности Земли. М. , 1970.
21. Чупахин В. С. Основы ландшафтovedение. М, 1978.
22. Сүлейманов М.Я, Ялиева И.С. Ландшафттың наслыбының ясаслары. Бакы, 1998
23. Сүлейманов М.Я Azərbaycanın təbii və antropogen landşaftları,Bakı,2005
24. Воронов А.Г. -Биоъюрафия М., 1981.

25. Воронов А.Г.- Биогеография земного шара М., 1988
26. Дроздов Н.Н.,Второв П.П.- Биогеография м.,1978
27. Ярошенко П.Д. -Общая биогеография. М., 1974
28. Абдуллайев Р.Б. –Биоъърафийа. Дярс вясаити. Бакы.2004.
29. Абдуллайев Р.Б. –Биоъърафийа. Дярслик. Бакы.2005.
30. А. Алиев, Волобуев В. Р. И др. Почвы Азербайджанской ССР. Изд.во АН Азерб. ССР,  
Баку – 1953
31. Атласов СССР (под ред . И. С. Кауричева, И. Д. Громыко) М., Колос, 1974, 167 стр.
32. Глазовская М. А. Общее почвоведение и география. Учебник. Выш. Школ. 1981, 400  
стр.
33. Роде А. А. Смирнов В. В. Почвоведение: Учебник М. Выш. Школ, 1982, 480 стр.
34. Добровольский В. В. География почв. Учебник :М., Изд МГУ, 1988, 350 стр.
35. Геннадиев А.Н. Основы почвоведения и география почв. Метод указания М. Изд–во  
Москва, Уни–та 1988, 52 стр.
36. Почвенная карта мира. «Для выш. Учебн. » заведений 1: 5 000 000 М., ГУКК, 1982 г.
37. Салаев М. Э. Диагностика и классификация почв. Азербайджана, Изд – во «Элм»  
Баку. 1991, стр 237
38. Məmmədov Q.Ş. Azərbaycan torpaqlarının ekoloji qiyamətləndirilməsi. Bakı, 1998, “Elm”,  
281 s.
39. Микаилов Н.К. «Природно–географические особенности и экологические условия  
засоления почв Кура–Аразской низменности, проблемы мелиорации и оценка их  
плодородия». Изд– во «Озан», Баку–2000, 375 стр.

"Fiziki coğrafiya" kafedrası üzrə doktaranturaya  
qəbul üçün 5408.01 - "fiziki coğrafiya, biocoğrafiya, torpaq coğrafiyası,  
landşaftın geofizikası və geokimyası" ixtisası üzrə

### **Imtahan sualları**

- 1.Landşaftın tipoloji və regional təsnifatı
- 2.Landşaft sferasının antropogen inkişaf mərhələsi
- 3.Landşaftın tipoloji və morfoloji təsnifatı
- 4.Şaquli və hündürlük zonallığının əsas qanunauyğunluqları
- 5.Landşaftın morfoloji differensiasiyası
- 6.Landşaftın dinamikası və evolyusiyası
- 7.Dağlıq ölkə landşaftlarının yaranmasında yeni tektonik hərəkətlərin rolü
- 8.İntrazonal landşaftlar və onların yaranma xüsusiyyətləri
- 9.Dağlıq ölkə landşaftlarının differensiasiyasında yamacların ekspozisiyasının və sədd effektinin rolü
- 10.Landşaftın differensiasiyasının əsas qanunauyğunluqları
- 11.Landşaftın ümumi anlayış kimi şərhi və onun təyini
- 12.Landşaftın differensiasiyasında rütubətin paylanmasıın rolü
- 13.Coğrafi təbəqə, onun əsas xüsusiyyəti və şaquli sərhəddi
- 14.Landşaft sferasının enerji mənbələri
- 15.Coğrafi təbəqənin strukturu
- 16.Coğrafi təbəqə və coğrafi mühit anlayışları
- 17.Landşaftın üfüqi strukturu
- 18.Landşaftda maddə və enerji dövranı
- 19.Landşaftın differensiasiyasında yeni tektonik hərəkətlərin rolü.
- 20.Tətbiqi landşaftşunaslıq
- 21.Landşaftşunaslığın tədqiqat obyekti, məzmunu və vəzifələri
- 22.Üfüqi və enlik zonallığı və onların fərqli xüsusiyyətləri
- 23.Landşaftın meridional və ya sektorlar üzrə differensiasiyası və bunun səbəbləri
24. Landşaftşunaslığın fiziki coğrafiya elmləri sistemində rolü
- 25.Coğrafi təbəqə və landşaft sferası, onların əlaqəsi və fərqli cəhətləri
- 26.Enlik zonallığı və onun yaranma səbəbləri
- 27.Hünlürlük qurşaqlığı və onun yaranma səbəbləri
- 28.Azonal landşaftlar və onların əmələ gəlməsi
- 29.Landşaft sferasının biogenə qədərki inkişaf mərhələsi
- 30.Landşaft sferası və onun coğrafi təbəqədən fərqi
- 31.Mərz anlayışı. B.B.Palinovun "Elementar landşaftları" (ellüvial, superakval,subakval) və onların izahı
- 32.Fiziki coğrafi differensiasiyada, zonallığın dövrü qanununun rolü
- 33.Qurunun landşaft sferi və onun əsas xüsusiyyətləri
- 34.Düzənlik landşaftların differensiasiyasında iqlimin, relyefin və yeni tektonik hərəkətlərin rolü
- 35.Landşaft rayonlaşmasında genetik, ərazi birliyi və obyektivlik prinsipləri
- 36.Coğrafi təbəqə və landşaft sferasının əsas inkişaf mərhələləri
- 37.Landşaft tədqiqatında aero və kosmik metodların əhəmiyyəti
- 38.Landşaftın strukturu (şaquli və üfiqi strukturu)
- 39.Dağlıq ölkə landşaftlarının differensiasiyasında enlik və meridional zonallığın rolü

- 40.Landşaft tədqiqatının faydalı qazıntı axtarışlarında əhəmiyyəti
- 41.Landşaft tədqiqatının tikinti, şəhərsalma, yaşıllaşdırma ,meliorasiya işlərində tətbiqi
- 42.Landşaftşunaslıq elminin inkişaf mərhələləri
- 43.Antropogen landşaftlar, onun nəzəri əsasları və öyrənilməsinin aktuallığı
- 44.Landşaft komplekslərinin sərhəddi
- 45.Səhralaşma prosesi, təbii landşaftın deqradasiyasında onun rolü
- 46.Dağlıq ölkə landşaftlarının əsas xüsusiyyətləri, onların differensiasiyasında orografiya və ekspozisiyanın rolü
- 47.Landşaft proqnozları, məzmununa və müddətinə görə proqnozların təsnifatı
- 48.Landşaftyaradıcı əsas və törəmə komponentlər, onların qarşılıqlı əlaqəsi
- 49.Landşaft komponentlərinin kəmiyyət göstəriciləri
- 50.Landşaftın proqnozu
- 51.Landşaft tiplərinin yaranmasında rütubətlilik əmsalının təhlili
- 52.Landşaft tiplərinin yaranmasında radiasiyanın quraqlıq inteksinin təhlili
- 53.Landşaft xəritələşdirilməsinin çöl mərhələsi
- 54.Təbii kompleks, məhəl, mərz, fasiya
- 55.Landşaft rayonlaşmasında əsas amil və komplekslilik metodlarının izahı
- 56.Landşaft haqqında təlimin yaranması və inkişafı
- 57.Landşaftın tipoloji və regional vahid kimi şərhi
- 58.Landşaftın morfoloji təsnifatı, fasiyanın təyini
- 59.Landşaft tədqiqatı və xəritələşməsinin metodları, sərhədlərin müəyyən edilməsi
- 60.Landşaftın strukturunun təhlilində riyazi kartografiq metoddan istifadə və onun tətbiq sahələri
- 61.Landşaftın geokimyası
- 62.Antropogen landşaftların təsnifatı
- 63.Landşaftın rekreasiya ehtiyatları
- 64.Tətbiqi landşaftşunaslığın məzmunu və sahələri
- 65.Otlaq-biçənək, süni meşə, bağ-plantasiya və aqrolandşaftlar
- 66.Landşaft komponentlərinin qarşılıqlı əlaqəsi
- 67.Azərbaycanın əsas landşaft tipləri
- 68.Azərbaycan ərazisində landşaft differensiasiyasının əsas qanunauyğunluqları
- 69.Böyük Qafqaz dağlarında landşaftın yüksəklik zonallığının əsas tipləri.
70. Kür-Araz ovalığında landşaft daxili differensiasiyanın əsas amilləri
- 71.Azərbaycan Respublikasının fiziki-coğrafi rayonlaşdırılması
- 72.Kiçik Qafqaz dağlarında hündürlük differensiasiyasıf
- 73.Talış dağlarının landşaftlarının səciyyəsi
- 74.Naxçıvan ərazisində landşaftların səciyyəsi
- 75.Landşaftın yüksəklik zonallığının inversiyası
76. Landşaftın geofizikası
- 77.Tyan-Şan və Böyük Qafqaz dağları timsalında landssftların şaquli qurşaqlığının izahı
78. Landşaft tədqiqatlarının müasir metodları
79. Fiziki-coğrafi differensiasiyanın əsas qanunauyğunluqları
80. Coğrafi təbəqənin və biosferin əsas inkişaf mərhələləri
81. Təbii landşaftların transformasiyasında antropogen amillərin rolü
82. Azərbaycanda landşaftşunaslıq elminin inkişafı
83. Landşaft təsnifatının əsas taksonomik vahidləri.Tipoloji təsnifatın əsasları
84. Landşaft sərhəddi anlayışı, sərhəddin növləri və onun landşaft strukturu ilə əlaqəsi
85. Qurunun əsas zonal landşaftları
86. Şərqi Avropa düzənliyi timsalında üfüqi zonallığın izahı

87. Azərbaycanın təbii landşaftlarının formalaşmasına relyefin və süxurların litoloji tərkibinin təsiri
88. Azərbaycanın dağlıq ərazilərinin landşaftlarının formalaşmasına dağ yamaclarının baxarlığının və sədd effektinin təsiri
89. Dağlıq ərazilərdə təbii landşaftların şaquli struktur tipləri (Böyük Qafqaz timsalında)
90. Şaquli differensiasiyani yaradan əsas amillər
91. Zonallıq və onu yaradan əsas amillər
92. Lanfşaftın fəsli və sutkalıq dinamikası
93. İntrazonal landşaftların yaranmasına təsir edən amillər
94. Azərbaycanın yarımsəhra, quru çöl və arid seyrək meşə-kolluq komplekslərinin səciyyəsi
95. Azərbaycanın dağ-meşə və düzən meşə komplekslərinin səciyyəsi
96. Azərbaycanın dağ-çəmən və nival-buzlaq komplekslərinin səciyyəsi
97. Azərbaycanın introzonal (düzən-meşə, meşə-çəmən) komplekslərinin səciyyəsi
98. Aero və kosmik metodların landşaft xəritələrinin tərtibində əhəmiyyəti. Kosmolandşaft xəritəsi
99. Landşaftların kəmiyyət və keyfiyyət dəyişmələri
100. Landşaftın inkişafı və evolyusiyası

Fiziki coğrafiya kafedrasının

müdiri:

prof.Qəribov Y.Ə.