

**Coğrafiyanın müasir problemləri:
Elm və təhsilin inteqrasiyası**
Beynəlxalq elmi-praktiki konfransının
Materialları
II Cild

**Modern Problems of Geography:
Integration of Science and Education**
International Scientific-Practical Conference
Proceedings Book
Volume 2

29-30 Noyabr 2022
Bakı, Azərbaycan

 Minister of Science and Education of the Azerbaijan Republic 

 Azerbaijan Geographical Society (Azerbaijan),  Institute of Geography named after H. Aliyev, ANAS,  Guba branch of the Azerbaijan State Pedagogical University (Azerbaijan),  Tourism and Management University (Azerbaijan),  Bursa Uludag University (Turkey),  Tiraspol State University (Moldova),  Ministry of Education and Science of the Kyrgyz Republic (Kyrgyzstan),  Jizzakh State Pedagogical Institute (Uzbekistan),  Tabriz University (Iran)

"COĞRAFIYANIN MÜASİR PROBLEMLƏRİ:

ELM VƏ TƏHSİLİN İNTEQRASIYASI "

BEYNƏLXALQ ELMİ-PRAKTİKİ KONFRANS



"MODERN PROBLEMS OF GEOGRAPHY:

INTEGRATION OF SCIENCE AND EDUCATION"

INTERNATIONAL SCIENTIFIC-PRACTICAL CONFERENCE

Cild 2 / Volume 2

November 29-30, 2022

Baku / Azerbaijan

Editor-in-Chief: Associate Prof. Zaur IMRANI

Head of the Department of Tourism and Recreation of the Institute of Geography named after H. Aliyev, ANAS

Editors: PhD Sarkhan JAFAROV

Senior lecturer of the Guba branch of the Azerbaijan State Pedagogical University

Azərbaycan Respublikası Elm və Təhsil Nazirliyi tərəfindən həyata keçirilən tədbirlərin elmi əsaslarının hazırlanması, innovasiyasının gücləndirilməsi, təbii-coğrafi şəraitin potensialının təsərrüfata cəlb edilməsi məqsədilə Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyası akademik H.Ə.Əliyev adına Coğrafiya İnstitutunda **29-30 noyabr 2022-ci il** tarixində **“Coğrafiyanın müasir problemləri: Elm və təhsilin inteqrasiyası”** adlı beynəlxalq elmi-praktiki konfrans təşkil olunmuşdur.

Konfransın keçirilməsində əsas məqsəd ali təhsil müəssisələrinin təkmilləşmə və inkişaf amillərini təhlil etmək üçün alimləri, tədqiqatçıları, dövlət və özəl sektor işçilərini bir araya gətirmək, həmçinin yeni araşdırmaları, düşüncələri bölüşmək və problemlərin həlli yollarını tapmaqdan ibarətdir.

Bu konfransa ümumilikdə **14** ölkədən (***Azərbaycan, Türkiyə, İran, Pakistan, Gürcüstan, Hindistan, Qazaxıstan, Qırğızıstan, Özbəkistan, Rusiya, Banqladeş, Avstraliya, Moldova və Yəmən***) olmaqla 150-yə yaxın iştirakçı müraciət etmiş, göndərilən məqalələrdən 102-si elmi heyət tərəfindən konfransda məruzə edilmək üçün qəbul edilmişdir.

* * * * *

An international scientific-practical conference was organised called **"Modern problems of geography: Integration of science and education"** at Azerbaijan National Academy of Sciences academician H .A. Aliyev Institute of Geography on **November 29-30, 2022**, in order to prepare the scientific basis of the measures implemented by the Ministry of Science and Education of the Republic of Azerbaijan to strengthen innovation, to attract the potential of natural-geographical conditions to the economy.

The conference's primary purpose is to bring together scientists, researchers, and public and private sector workers to analyze the improvement and development of higher education institutions, as well as to share new research and ideas and find solutions to problems.

About 150 participants from **14** countries (***Azerbaijan, Turkey, Iran, Pakistan, Georgia, India, Kazakhstan, Kyrgyzstan, Uzbekistan, Russia, Bangladesh, Australia, Moldova, and Yemen***) submitted their scientific papers to this conference, 102 of the sent articles accepted by the scientific staff to be presented at the conference.

We thank the Ministry of Science and Education of the Republic of Azerbaijan for supporting the conference.

ISBN 978-9952-435-90-0

HONORARY PRESIDENT OF THE CONFERENCE

Professor Fakhreddin Gadirov,
Full member of the Azerbaijan National Academy of Science / Azerbaijan

ORGANIZING COMMITTEE

Professor Talat Kangarli
Corresponding member of the Azerbaijan National Academy of Science / Azerbaijan

Professor Ulanbek MAMBETAKUNOV
Minister of Education and Science of the Kyrgyz Republic / Kyrgyzstan

Professor Eduard COROPCEANU
Rector of Tiraspol State University / Moldova

Professor Salih ÇEPNİ
Dean of the Faculty of Education of Bursa Uludagh University / Turkey

Professor İlham Madatov
Rector of Azerbaijan Tourism and Management University (Azerbaijan)

Professor Shavkat SHARIPOV
Rector of Jizzakh State Pedagogical Institute (Uzbekistan)

Professor Safar NASROLLAHZADEH
Rector of Tabriz University (Iran)

Associate Professor Zakir EMINOV
General Director of the Institute of Geography named after H. Aliyev, ANAS / Azerbaijan

Associate Professor Zaur IMRANI
Head of the Department of Institute of Geography named after H. Aliyev, ANAS / Azerbaijan

Associate Professor Yusif ALIYEV
Director of Guba Branch of Azerbaijan State Pedagogical University

Associate Professor Tatiana VERDES
Lecturer of Tiraspol State University / Moldova

Associate Professor Gulshan Agabay
Head of the Department of Literature and Languages of Guba branch of ASPU

PhD Sarkhan JAFAROV
Head of the International Relations Department of Guba branch of ASPU

MEMBERS OF THE BOARD:

Prof. Dr. Fakhraddin GADIROV (Azerbaijan)
Prof. Dr. Talat KANGARLI (Azerbaijan)
Prof. Dr. Chingiz ISMAYILOV (Azerbaijan)
Prof. Dr. Rza MAHMUDOV (Azerbaijan)
Prof. Dr. Salih ÇEPNİ (Turkey)
Prof. Dr. Murat TAŞDAN (Turkey)
Prof. Dr. Ulanbek MAMBETAKUNOV (Kyrgyzstan)

Prof. Dr. Eduard COROPCEANU (Moldova)
Prof. Dr. Badirkhan AHMADOV (Azerbaijan)
Prof. Dr. Ismayıl KAZIMOV (Azerbaijan)
Prof. Dr. Ulanbek MAMBETAKUNOV (Kyrgyzstan)
Prof. Dr. İlham MADATOV (Azerbaijan)
Prof. Dr. Şavkat SHARIPOV (Uzbekistan)
Prof. Dr. Safar NASROLLAHZADEH (Iran)
Prof. Dr. Safdar Ali SHIRAZI (Pakistan)
Prof. Dr. Himmet KARADAL (Turkey)
Associate Prof. Zakir EMINOV (Azerbaijan)
Associate Prof. Nariman PASHAYEV (Azerbaijan)
Associate Prof. Zaborseva TATYANA (Russia)
Associate Prof. Hayrulla ZHANBEKOV (Kazakhstan)
Associate Prof. Nana BOLASHVILI (Georgia)
Associate Prof. Zaur IMRANI (Azerbaijan)
Associate Prof. Mirmuh ISMAYILOV (Azerbaijan)
Associate Prof. Elina KARIMOVA (Azerbaijan)
Associate Prof. Kamala ZEYNALOVA (Azerbaijan)
Associate Prof. Hasan NABIYEV (Azerbaijan)
Associate Prof. Yusif ALIYEV (Azerbaijan)
Associate Prof. Tatiara VERDES (Moldova)
Associate Prof. İlkin GULUSOY (Turkey)
Associate Prof. Zakir EMINOV (Azerbaijan)
Associate Prof. Gulshen AGABEY (Azerbaijan)
Associate Prof. Şavkatullo NAFETDINOV (Uzbekistan)
Associate Prof. Manjunath B TALLUR (India)
Associate Prof. Igor OKUNEV (Russia)
Associate Prof. Nagaraj S MUGADUR (India)
PhD Sarkhan JAFAROV (Azerbaijan)
PhD Ali İbrahim Can GÖZÜM (Turkey)
PhD Orhan HASANOGLU (Northern Cyprus)
PhD Tuba BARUTÇU (Turkey)
PhD Nuriye KARABULUT (Turkey)

Conference Venue



115, Avenue H.Javid, Azerbaijan,
BAKU, AZ1143

CONTENTS / MÜNDƏRİCAT

COĞRAFIYANIN MÜASİR PROBLEMLƏRİ: ELM VƏ TƏHSİLİN İNTEQRASIYASI BEYNƏLXALQ ELMİ KONFRANSI <i>Təşkilat Komitəsi</i>	9
INFLUENCE OF EARTHQUAKES ON THE ENVIRONMENT <i>Gurban YETİRMİŞLİ, Sabina KAZİMOVA, İlyas KAZİMOV (Azerbaijan)</i>	11
OXÇUÇAYIN HÖVZƏSİNDƏ LANDŞAFT-EKOLOJİ TƏDQİQATLAR <i>Mirnuh İSMAYİLOV, Səidə ZEYNALOVA, Sevil QULİYEVA (Azərbaycan)</i>	17
INVESTIGATION OF TEMPERATURE AND PRECIPITATION REGIMES OF SHUSHA CITY IN 1991-2020 BY REANALYSIS OF DATA <i>Said SAFAROV, İrade AKHLİMANOVA, Elnur SAFAROV (Azerbaijan)</i>	26
ON SOME ACCESSORY MINERALS IN UPPER PALEOZOIC GRANITES OF THE KHRAMI CRYSTALLINE MASSIF <i>Tamara TSUTSUNAVA, Giorgi BERİDZE, Irakli JAVAKHİSHVİLİ (Georgia)</i>	33
ОРГАНИЗАЦИЯ КОМПЛЕКСНОГО МОНИТОРИНГА ЗЕМЕЛЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ В ЮЖНОЙ ГОЛОДНОЙ СТЕПИ <i>Г.М ХОЛДАРОВА (Узбекистан)</i>	35
ASSESSMENT OF THE IMPACT OF WATER ON THE CHANGE OF AYDAR- ARNASOY CONCAVE LANDSCAPES <i>Ozodbek NEMATOV (Uzbekistan)</i>	43
EMERGENCE OF THE AYDAR-ARNASOY LAKE SYSTEM AND ITS INFLUENCE ON THE SURROUNDING LANDSCAPES <i>Dilfuza İMOMOVA, Bekzod KHAKİMOV (Uzbekistan)</i>	47
DEVELOPMENT OF INTERNATIONAL MOUNTAIN TOURISM IN THE TURKESTAN RANGE <i>Bahrom ORZİKULOV (Uzbekistan)</i>	51
THE ROLE OF MARITIME STRATEGIC PLANNING AND DEVELOPMENT OF FISHING PORTS AND ISLANDS TO FACE PROBLEMS IN THE INDIAN OCEAN REM ASSOCIATION <i>Mohammad Ali AHMAD HUMRAN (Yemen)</i>	54
BİOYANACAQ İSTEHSALININ YAĞLI BİKTİÇİLİK BAZARININ TƏŞKİLİNƏ TƏSİRİ <i>Muradlı AYNURƏ (Azərbaycan)</i>	61
COĞRAFİ İNFORMASIYA SİSTEMİ PROQRAMLARININ QARŞILIQLI İSTİFADƏSİ İLƏ DÖYÜŞ ƏRAZİLƏRİNDƏ DƏYİŞİKLİKLƏRİN AŞKAR EDİLMƏSİ <i>İlqar MUSAYEV, Məqsəd QOCAMANOV, Elman ƏLƏSGƏROV (Azərbaycan)</i>	65
USING THE "CLUSTER" METHOD IN PASSING THE SUBJECT OF THE SOIL SECTION <i>Shavkatullo NAFETDİNOV, Muxassar OCHİLOVA, Jasurbek RAVSHANOV, Nilufar SULTONOVA, Gulhayo KARİMOVA (Uzbekistan)</i>	73

TƏBİİ-COĞRAFİ VƏ TARİXİ ŞƏRAİTİN SOSIAL İNFRASTRUKTUR SAHƏLƏRİNİN ƏRAZİ TƏŞKİLİNDƏ ROLU, İDARƏ EDİLMƏSİ İMKANLARI <i>Namiq Ağaməmmədov (Azərbaycan)</i>	76
QAZAX-TOVUZ İQTİSADİ RAYONUNDA KƏND TƏSƏRRÜFATININ ƏRAZİ TƏŞKİLİNİN İNKİŞAF PERSPEKTİVLƏRİ <i>Nəriman PAŞAYEV, Dilbər MƏMMƏDOVA (Azərbaycan)</i>	81
ПРИМЕНЕНИЕ АЭРОКОСМИЧЕСКИХ И ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОСОБЕННОСТЕЙ РЕЛЬЕФА МЕСТНОСТИ НАХИЧЕВАНСКОЙ АВТОНОМНОЙ РЕСПУБЛИКИ <i>Хосият ИСМАТОВА, Натаван ДЖАФАРОВА (Азербайджан)</i>	89
ŞƏRQİ ZƏNGƏZUR OYKONİMLƏRİNİN ÜMUMİ XARAKTERİSTİKASI <i>Natiq BABAYEV (Azərbaycan)</i>	97
COMPOSING METHODS OF THE ANTHROPOGENIC TRANSFORMATION OF NATURAL LANDSCAPES OF THE AZERBAIJAN REPUBLIC <i>Nigar ISMAILOVA (Azerbaijan)</i>	105
İNKLÜZİV TƏHSL İNKLÜZİV CƏMİYYƏTİN BÜNÖVRƏSİDİR <i>Nübar BAYRAMOVA (Azərbaycan)</i>	109
AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASININ KÜR ARİD HÖVZƏ RAYONUNDA SU EHTİYATLARININ QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ VƏ ONLARDAN SƏMƏRƏLİ İSTİFADƏ İSTİQAMƏTLƏRİ <i>M.R.BABAYEV, N. V.ƏLİYEVƏ (Azərbaycan)</i>	115
BAKİ İQTİSADİ RAYONUNDA TİKİNTİ SƏNAYESİNİN ƏRAZİ TƏŞKİLİ VƏ YAŞIL İQTİSADİYYATA KEÇİDİN PERSPEKTİVLƏRİ <i>Nuriyyə ABDULLAYEVA (Azərbaycan)</i>	121
ŞİFAHİ NİTQ - DİL BACARIQLARININ BİR HİSSƏSİ KİMİ <i>Nərimən RƏCƏBOVA (Azərbaycan)</i>	127
ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА В АЗЕРБАЙДЖАНЕ И РЕЧНЫЕ СТОКИ <i>Рза МАХМУДОВ (Азербайджан)</i>	133
TƏRTƏR RAYONUNUN İNSAN RESURSLARININ İSTİFADƏSİ <i>Səbinə KƏRİMLİ (Azərbaycan)</i>	140
NAXÇIVAN MUXTAR RESPUBLİKASININ TARAZLI İNKİŞAFINA NƏQLİYYAT İNFARSTRUKTURUNUN TƏSİRİ <i>Səkinə ƏLİYEVƏ (Azərbaycan)</i>	147
QUBA-XAÇMAZ İQTİSADİ RAYONUNDA URBANİZASIYA PROSESLƏRİ VƏ DEMOQRAFİK İNKİŞAF PROBLEMLƏRİ <i>Saleh NAĞIYEV, Elvira HÜSEYNOVA (Azərbaycan)</i>	154
ŞƏKİ-ZAQATALA İQTİSADİ RAYONUNDA KƏND ƏHALİSİNİN TƏBİİ ARTIM GÖSTƏRİCİLƏRİ VƏ ONLARIN DİNAMİKASI <i>Səma UMAXANLI (Azərbaycan)</i>	160

KİÇİK QAFQAZIN ŞİMAL-ŞƏRQ YAMACI TƏBİİ LANDŞAFTLARIN EKOLOJİ POTENSIALININ QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ	165
<i>Səadət ABBASOVA (Azərbaycan)</i>	
ŞAMAXI RAYONUNDA TƏSƏRRÜFATIN ƏRAZİ TƏŞKİLİNİN ƏSAS PRİORİTET İSTİQAMƏTLƏRİ	171
<i>Şəkər MƏMMƏDOVA, Nəsimə HACIYEVA (Azərbaycan)</i>	
COĞRAFİYA DƏRSLƏRİNDƏ XƏRİTƏLƏRLƏ İŞ	176
<i>Şixəmməd SEYİDMƏMMƏDOV (Azərbaycan)</i>	
MƏRKƏZİ ARAN İQTİSADİ RAYONUNUN SOSIAL-İQTİSADİ İNKİŞAFI VƏ PERSPEKTİV İSTİQAMƏTLƏRİ	181
<i>Şəbnəm QULİYEVA (Azərbaycan)</i>	
BEYNƏLXALQ DİNİ TURİZMİN İNKİŞAF İSTİQAMƏTLƏRİ VƏ SOSIAL-İQTİSADİ ƏHƏMIYYƏTİ	185
<i>Sima ƏLİYEVA, Zaur QASIMOV (Azərbaycan)</i>	
ELM VƏ TƏHSİLİN İNTEQRASIYASI: İMKANLAR VƏ PROQNOZLAR	190
<i>Solmaya ƏMRƏLİYEVA (Azərbaycan)</i>	
TÜRK DÜNYASI ÖLKƏLƏRİNİN TƏBBİ-COĞRAFİ ŞƏRAİTİNİN XƏSTƏLİKLƏRİN YAYILMASINDA ROLU	194
<i>Solmaz RZAYEVA (Azərbaycan)</i>	
BAKİ İQTİSADİ RAYONUNDA EKOLOJİ VƏZİYYƏTİ GƏRGİNLƏŞDİRƏN AMİLLƏR	200
<i>Sona İMANOVA (Azərbaycan)</i>	
KƏLBƏCƏR RAYONU ƏRAZİSİNDƏ MÖVCUD QIZIL YATAQLARINDAN 1992-2020-Cİ İLLƏRDƏ ERMƏNİ VANDALLARININ TALANI NƏTİCƏSİNDƏ EKOSİSTEMLƏRƏ DƏYMIŞ EKOLOJİ FACİƏNİN QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ	204
<i>B.G. MEHDİYEVA, Türkan NEMƏTOVA (Azərbaycan)</i>	
AZƏRBAYCAN ƏRAZİSİNDƏ KÜRÜN ANTROPOGEN ÇİRKLƏNMƏSİ VƏ ARAZ QOVUŞDUQDAN SONRA ÇAYDA YARANAN EKOLOJİ BÖHRAN	209
<i>Ülkər MAHMUDOVA (Azərbaycan)</i>	
ИССЛЕДОВАНИЕ АНОМАЛИЙ ТЕМПЕРАТУРЫ ПОВЕРХНОСТИ ВОДЫ КАСПИЙСКОГО МОРЯ ДИСТАНЦИОННЫМИ МЕТОДАМИ ЗОНДИРОВАНИЯ	216
<i>Вусал ИСМАИЛОВ (Азербайджан)</i>	
DAŞQIN RİSKİNİN QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ VƏ PROBLEMİN HƏLLİ YOLLARI (KİŞ ÇAYININ TİMSALINDA)	224
<i>Vasif YƏHYAYEV (Azərbaycan)</i>	
AZƏRBAYCANDA SƏNAYENİN ƏRAZİ TƏŞKİLİNİN YENİ MƏRHƏLƏSİ	233
<i>Firəngiz BAĞIROVA, Leyla ƏLİYEVA, Lamiyə ABASOVA, (Azərbaycan)</i>	
NAXÇIVAN İQTİSADİ RAYONUNDA ƏMƏK EHTİYATLARINDAN SƏMƏRƏLİ İSTİFADƏ OLUNMASI	237
<i>Türkanə ƏLİYEVA (Azərbaycan)</i>	
О ВЕРТИКАЛЬНОЙ И ГОРИЗОНТАЛЬНОЙ ГРАНИЦЕ ЛАНДШАФТОВ	242
<i>Рахимжон ХАЛИКОВ, Ихтиёр ЗИКИРОВ (Узбекистан)</i>	

BÖYÜK ALAGÖL SUYUNDAN SƏMƏRƏLİ İSTİFADƏ EDİLMƏSİ <i>Zülfəli RASULOV, Məzahir TƏHMƏZOV (Azərbaycan)</i>	245
ALİ PEDAQOJİ UNİVERSTETLƏRDƏ RİYAZİYYAT MÜƏLLİMİ HAZIRLIĞINDA RİYAZİ VƏ METODİK HAZIRLIĞIN QARŞILIQLI ƏLAQƏSİ <i>Əmirağa ŞİXƏMMƏDOV (Azərbaycan)</i>	249
ВОЗДЕЙСТВИЕ СТИХИЙНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ НА ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОБЪЕКТОВ ЗАКАТАЛЬСКОГО РАЙОНА НА ПРИМЕРЕ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЯ..... <i>Зюмрюд КАХАЕВА (Азербайджан)</i>	254
ENTREPRENEURSHIP AND PROFESSIONALISM: A CASE STUDY FOR EMI CONGRESS..... <i>Hümmət KARADAL (Turkey)</i>	259
MONITORING OF AGRICULTURAL LAND IN WUYUAN COUNTY BASED ON REMOTE SENSING TECHNOLOGIES <i>Məqsəd Gəjəmanov (Azerbaijan), Song Chiayi (China)</i>	262

USING THE "CLUSTER" METHOD IN PASSING THE SUBJECT OF THE SOIL SECTION

Nafetdinov Shavkatullo Shukurovich

Associate Professor of the Department of Agronomy and Soil Science of BukhSU,

Ochilova Muyassar Alisher qizi

Lecturer of the Department of Agronomy and Soil Science of Bukh State University,

Ravshanov Jasurbek Fazliddin o'g'li

Head of the laboratory of the Department of Agronomy and Soil Science of Bukh State University,

Sultonova Nilufar O'ktamovna

Master of the Department of Agronomy and Soil Science of BukhSU,

Karimova Gulhayo Husenovna

Master of the Department of Agronomy and Soil Science of BukhSU,

Abstract: According to modern requirements, each theoretical and practical lesson taught in agricultural universities should be based on the requirements of a new pedagogical technology. Practical training on the topic "Studying the soil section" carried out according to the cluster method increases the interest of students in the topic, at the same time creates convenience for the step-by-step presentation of information on the topic of didactic principles.

Keywords: Agriculture, cluster, methodology, soil section, soil horizons.

Today, in a number of developed countries, opportunities are being created for the use of modern pedagogical technologies that guarantee the effectiveness of the educational process. Among the new pedagogical technologies that are widely used in educational institutions, the Cluster method is used to convey information in the educational process as a whole, to implement the sequence, to solve problems, to scientifically organize the lesson process, and to attract the interest of the learners by the teacher. learning, dividing the educational material into small parts and revealing their content, brainstorming, working in small groups, debate, an activity or problem, mutual debate, thinking, solving problems with unity shows the eff.

In the lessons, this method is manifested in the form of a set of ideas expressed by the group members. This creates an opportunity to harmonize the ideas put forward by each member of the group and to find connections between them.

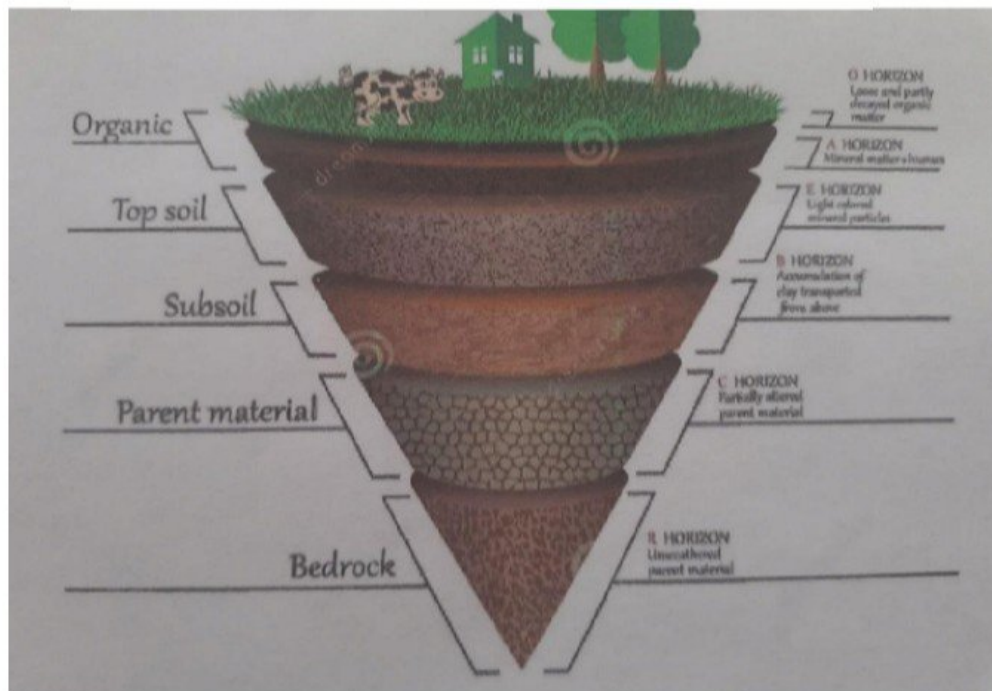
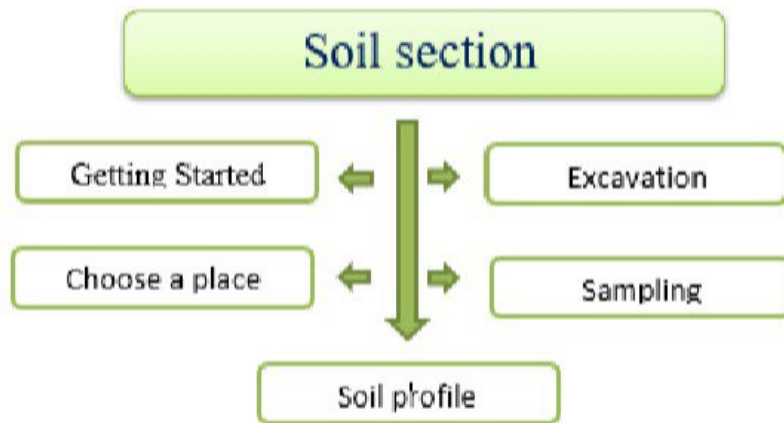
A soil cross-section is dug for a complete and detailed study of the properties and characteristics of the soil, and samples are taken from each soil horizon in accordance with the purpose of the investigation.

Getting started: A soil sample is a small amount of soil mass that is taken based on a certain rule, requirement, and method. The resulting small sample size should cover a large area. Therefore, the sample is taken on the basis of a specially developed rule, standard. It is obtained on the basis of soil type, location, topography, level of vegetation cover and a number of other characteristics.

Soil samples are intended to clarify the morphological description of the soil profile and to conduct various analyzes with students in laboratory-practical training.

Soil samples are usually taken in the field for practical training to conduct various laboratory analyzes and to study the structure of soils. For this purpose, special pits called razrez-kesma are dug. There are three types of pits: full (main) pits, half pits and pits.

Choosing a place: Choosing the right place for a pit is one of the most important conditions in soil testing. The pit should be dug in a section that is more characteristic for the place under investigation. It is not possible to choose a place for pits from excavated lands, near canals or roads, in the corners of fields where cars turn. When choosing a place for a pit, the topography of the place is taken into account.



Picture 1. Soil horizons.

Excavation procedure: First, the shape of the pit is determined on the selected site. For this, a right angle with a length of 150-250 cm and a width of approximately 80-100 cm is drawn on the surface of the soil. The soil pit should not only eat the layers of the soil, but also reveal the upper part of the parent rock, so its depth should be 125-250 cm, sometimes even more (until the seepage water comes out). Pits are more superficial in places where seepage waters and the gravel layer are close to the surface of the earth.

When determining that the front wall of the soil pit to be checked is vertical, it is necessary that this wall is as well lit as possible or that sunlight is falling. In order to make it convenient to work in the pit, stairs are placed on the opposite side of the vertical wall. The soil excavated from the pit is removed only to the sides. The upper layer with humus is thrown into one of the side trenches, and the soil from the deeper layers is thrown into the other.

Soil profile: consists of a series of genetic horizons. Soil horizons are soil layers that appear as a result of soil formation processes and are usually oriented parallel to the earth's surface, have almost the same structure and are distinguished by their morphological features. Soil horizons differ from each other by their morphological features, such as color, structure, joint. A number of horizons are distinguished in the soil profile, and they are also divided into several horizons. Each horizon has its own name and letters.



Picture 2, 3. Soil pit (razrez)

Organogenic horizon consisting of organic remains of Ao-plants; T-peat organic horizon; A1-humus accumulative horizon; A2-alluvial; B-iluvial or transient; G-gley horizon; C-mother gender; D-bottom porous rocks; Ah-ploughing horizon;

Specific horizons are characteristic for each soil type, and sometimes these horizons may not be present in the profile of some soils.

Sampling: Samples are taken sequentially starting from the bottom layer. Immediately after digging, the first sample is taken from the parent rock or from the bottom layer with a shovel. At the end, a sample is taken from the upper layer. The weight of the sample taken from the upper layer should be around 300-400 g, it is enough to take a sample of 200-300 g from the remaining layers.

In the middle of each layer, a layer thickness of about 10 cm is marked, and a soil sample is cut from it with a knife along the entire width of the front wall, and it is placed on thick paper. A sample of humus and arable layers is taken over the entire thickness of the layer. If the humus layer is more than 20 cm thick, then 2-3 samples are taken every 10 cm

The region, district, village, area, field and pit number, the thickness of the layer, the depth at which the sample was taken, the date and the student's name are indicated on the paper label, and the wrapped paper is wrapped around the sample. is placed. The sampled layer, its depth, and date are also written on the paper.

Completion of the work: The pit, the soil is poured and reburied according to the previous

In conclusion, it can be said that the use of innovative methods in order to increase the effectiveness of the lesson in the teaching process, and the improvement of the teachers' skills, first of all depends on their special professional potential. However, the cluster method includes such universal components that pedagogues of various educational subjects can use these components, and in this direction they can quickly achieve good results. It is also important that teachers are satisfied with the training and their work.

References

1. Abdullayev H.A., Tursunov L.T. Basics of soil science. T-1994y
2. Kholikulov Sh, Uzokov.P., Boboho'jayev I. Soil science. T-2013y
3. Avliyokulov K.A., Musayeva N.N. "Pedagogical technology" T-2012
4. Tajiyev U., Namozov H., Nafetdinov Sh, Umarov K, "Soils of Uzbekistan" T- 2004
5. Abdullaev B.N., Umarov O.R., Ravshanov J.F. Water conductivity of meadow-gray soils of okdarya district, samarkand region. Innovative Academy Research Support Center Eurasian journal of academic research Volume 2, Issue 10 September 2022
6. Abdullaev B.N., Ravshanov J.F. Agrophysical properties of the soil and some of its aspects in repeated corn cultivation. Agrochemical protection and plant quarantine № 4. 2022