

Non-Commercial Joint-Stock Company  
"Kazakh National Agrarian Research University"

AGREED

Chairman of the Board of JSC «Institute of  
Geography and Water Security»

 A. Medeu  
« 01 » 2024



APPROVED  
Chairman of the Board-Rector

A. Kurishbaev  
2024

AGREED

Head of the «Big Almaty Channel»  
named after D. Kunaev

 M. Arystanov  
« 01 » 2024



## EDUCATIONAL PROGRAM

«6B08601 - Water resources management»

Bachelor of Agriculture under the educational programme  
«6B08601 - Water resources management»

Almaty, 2024

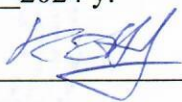
Approved at the meeting of the Department «Water resources and melioration»

Protocol № 6, «26» 01 2024 y.

Head of the department  Ye. Zhaparkulova

Considered at meetings Academic Committee of the Faculty  
of «Water, Land and Forest Resources»

Protocol № 6 «29» 01 2024 y.

Chairman of the AC of the faculty  K. Zholamanov

Reviewed by the Educational Methodological Council of the University and recommended to the  
Academic Council

Protocol № 4 «01» 02 2024 y.

Chairman of the EMC of the University  A. Abdyrov

The educational program was approved at the meeting of the Academic Council of KazNARU

Protocol № 9, «01» 03 2024 y.

**Developers:**

Dean of the faculty



D. Sarsekova

Head of the department



Ye. Zhaparkulova

PhD, assoc. professor



Ye. Kaipbayev

Student VR-20-15P



A. Narbayev

A graduate of 2023



U. Barlybai

**Employers:**

Chairman of the Board of JSC «Institute of  
Geography and Water Security»



A. Medeu

Head of the «Big Almaty Channel»  
named after D. Kunaev



A. Arystanov

**Agreed:**

Head of the Educational Programs Design Office



Zh. Kussainova

### **Application area**

It is intended for realization of preparation of bachelors under the educational program "6B08601 - Water resources management" in NCJSC "Kazakh National Agrarian University".

### **Regulations**

«On Education» The Law of the Republic of Kazakhstan dated 27 July, 2007 No. 319-III;

Order of the Minister of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan dated July 20, 2022 №2;

Classifier of training programs for personnel with higher and post-graduate education. Order of the Minister of Education and Science of the Republic of Kazakhstan of October 13, 2018 No. 569;

Standard Rules for the activities of educational organizations implementing educational programs of higher and (or) postgraduate education. Order of the Minister of Education and Science of the Republic of Kazakhstan of October 30, 2018 No. 595;

Rules of the organization of the educational process on credit technology of training. Order of the Minister of Education and Science of the Republic of Kazakhstan dated 12.10.2018 No. 563;

Algorithm of inclusion and exclusion of educational programs in the Register of educational programs of higher and postgraduate education. Order of the Minister of Education and Science of the Republic of Kazakhstan No. 665 dated December 4, 2018;

Order No. 106 of the Minister of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan dated October 12, 2022. Rules for keeping the register of educational programs, implemented by the organizations of higher and (or) postgraduate education, as well as the grounds for inclusion in the register of educational programs and exclusion from it.

Professional standard: "Water supply, water disposal and protection of water resources" Annex № 29 to the order of the Acting Chairman of the Board of the National Chamber of Entrepreneurs of the Republic of Kazakhstan "Atameken" from 28.07.2023g. № 122;

Professional standard: "Operation of water supply and wastewater disposal systems" Annex № 4 to the order of the Acting Chairman of the Board of the National Chamber of Entrepreneurs of the Republic of Kazakhstan "Atameken" from 28.07.2023g. № 122;

Professional standard: "Design and operation of water supply and drainage networks" Annex № 26 to the order of the Acting Chairman of the Board of the National Chamber of Entrepreneurs of the Republic of Kazakhstan "Atameken" from 28.07.2023g. № 122;

Professional standard: "Watering of pastures". Appendix № 2 to the order of the Acting Chairman of the Board of the National Chamber of Entrepreneurs of the Republic of Kazakhstan "Atameken" from 26.10.2022 № 190;

Professional standard: "Design and operation of reservoirs of seasonal regulation" Annex № 27 to the order of the acting Chairman of the Board of the National Chamber of Entrepreneurs of the Republic of Kazakhstan "Atameken" from 28.07.2023g. № 122.

## 1. Passport of the educational program

|                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Code and classification of the field of education                                                    | 6B08 Agriculture and bioresources                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Code and classification of training areas                                                            | 6B086 Water resources and water use                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Code and name of the educational program                                                             | 6B08601 - Water resources management                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Type of educational program                                                                          | Acting                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| The purpose of the educational program                                                               | Training of competitive specialists of water management with knowledge of integrated water resources management and rational water use in agricultural sectors using the achievements of IT-technologies                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Level according to (I S C E)                                                                         | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Level according to NQF                                                                               | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Level according to SQF                                                                               | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| The number of applications for licenses for the training                                             | KZ89LAA00031870, August 05, 2021 year                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Accreditation of EP<br>The name of the accreditation body<br>The period of validity of accreditation | Certificate №1920 KE 0125<br>KazSEE<br>13.12.2019 -12.12.2024.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Awarded degree                                                                                       | Bachelor of Agriculture under the educational programme «6B08601 - Water resources management»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Learning outcome                                                                                     | Table 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| List of qualifications and positions                                                                 | 1. hydraulic engineer<br>2. engineer - hydrologist<br>3. engineers on construction of water supply and sewerage systems<br>4. engineer on water treatment facilities<br>5. Engineer - hydrogeologist                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Professional field of activity                                                                       | control of water consumption and water disposal norms, monitoring of the hydrological regime and their rational use, maintaining state monitoring of surface water bodies, maintenance and operation of water management systems and structures, construction and ensuring safety of water management facilities, provision of maintenance, repair and restoration of inter-farm canals and irrigation and drainage facilities, repair and restoration of especially emergency sections of inter-farm canals and hydromeliorative structures |
| Field and object of professional activity                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• surface and groundwater bodies and inspections</li> <li>• irrigation and drainage systems of irrigated lands</li> <li>• hydraulic structures</li> <li>• project, survey, research, design organizations</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Functions of professional activity                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Planning and control of activities of personnel for operation of water treatment plant, water supply pumping station and wastewater treatment facilities.</li> <li>• Design, construction and operation of water management systems and facilities</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                       |

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• maintenance of state monitoring of surface water bodies, state water accounting and utilization</li> <li>• design of irrigation and drainage systems, monitoring and assessment of irrigated lands hydromeliorative condition</li> <li>• organization and management of design, water management, hydropower, agricultural, municipal organizations and enterprises;</li> <li>• performance of research work in educational institutions and research centers of water, agriculture and energy sectors;</li> </ul>                                                                                                                                   |
| Types of professional activity | <p><b>1. Evaluative:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conducting state monitoring of surface water bodies, state accounting of waters and their use;</li> <li>2. Calculation of specific norms of water consumption and water disposal;</li> </ol> <p><b>2. Constructive:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Development of schemes for the complex use and protection of water resources</li> </ol> <p><b>3. Information technology:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Development of measures for water users to preserve and improve the state of water bodies;</li> <li>2. Development of a water resources rational use plan;</li> </ol> |
| Be competent                   | <p>Maintenance of the state monitoring of superficial water objects, state account of waters and their use</p> <p>Design of irrigation and drainage systems, monitoring and assessment of the hydro-reclamation status of irrigated lands.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

## 2. Learning results of Educational Programs

| Codes | Learning outcome                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LO1   | Understand the importance of the principles and culture of academic integrity, legal norms in the field of natural science disciplines.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| LO2   | Demonstrate safe conduct of hydrometric and hydrological works, hydrometric measurements on water sources using measuring instruments, determine the composition and scope of hydrological works, make calculations, conduct works on water composition and quality, conduct engineering and survey works, prepare reporting materials on completed field engineering and hydrological works.                                                                                             |
| LO3   | Apply the main factors of river flow formation, statistical methods of calculating the main characteristics of annual runoff and its intra-annual distribution, review, analyze and make decisions on rational water and land use.                                                                                                                                                                                                                                                        |
| LO4   | Collect and interpret information to solve problems in the field of water resources and water use basic types and laws of movement, regime and balance of groundwater, groundwater protection, basics of hydrogeology, process statistical information of field hydrological and hydrometric observations, analyze the state of groundwater according to observation data.                                                                                                                |
| LO5   | Apply scientific research in the design of water management structures, methods of assessment of water supply and wastewater disposal facilities, calculate economic and socio-economic indicators characterizing the activities of economic entities.                                                                                                                                                                                                                                    |
| LO6   | To know and understand the use of the system of legal norms regulating general provisions on the use, protection and restoration of water resources, legislative acts, resolutions, regulatory and technical documents of all levels of government and local self-government governing the operation and repair of water supply and wastewater disposal networks, to control the progress of work in compliance with the established requirements, applicable norms, rules and standards. |
| LO7   | Apply methods of natural water pollution control and monitoring of water bodies pollution with the help of geoinformation technologies, use means of computing, communications and communication in the process of management.                                                                                                                                                                                                                                                            |
| LO8   | To study methods of assessment of the current state of water resources, principles of joint water resources management in the world practice with application of theoretical and practical knowledge in the field of water resources management using the basin approach.                                                                                                                                                                                                                 |
| LO9   | Distinguish the design, principles of operation and scope of application of pumps of various types, evaluate their technical characteristics and modes of operation, develop methods for managing the process of operation of water treatment plant, pumping station, water supply and wastewater treatment equipment, draw up inventory documents and passports of hydraulic structures.                                                                                                 |
| LO10  | To study skills of training technologies to ensure long-term operation of water structures and to design hydraulic structures, to analyze by observation data the condition of hydraulic structures.                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| LO11  | Apply systems of engineering equipment and methods of their organization, calculate the need for materials and spare parts for maintenance and repair of pipelines and equipment of water supply and wastewater disposal networks.                                                                                                                                                                                                                                                        |
| LO12  | To form skills of effective river water resources management taking into account interests of all water users and water consumers.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

### 3. The content of the educational program

| №<br>пп                                                                                                    | ОК/КВ/БК         | Code<br>disciplines                                                                                               | The name of the discipline that<br>forms competencies                             | Total in academic credits | Volume in hours         |           |                   |                    |                  |                                                         | Распределение кредитов по курсам и<br>семестрам |          |    |          |   |          |   |          | Department | Form of<br>control |   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-----------|-------------------|--------------------|------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------|----|----------|---|----------|---|----------|------------|--------------------|---|
|                                                                                                            |                  |                                                                                                                   |                                                                                   |                           | Total in academic hours | classroom |                   |                    |                  | extracurricular                                         |                                                 | 1 course |    | 2 course |   | 3 course |   | 4 course |            |                    |   |
|                                                                                                            |                  |                                                                                                                   |                                                                                   |                           |                         | Lectures  | Practical lessons | Laboratory studies | Other (practice) | IWST<br>independent work of a<br>student with a teacher | ISW<br>student's independent work               | 1        | 2  | 3        | 4 | 5        | 6 | 7        |            |                    | 8 |
| ЖБП/ ООД/<br>GES                                                                                           |                  | Жалпы білім беретін пәндер циклі/<br>Цикл общеобразовательные<br>дисциплины /<br>General education subjects cycle |                                                                                   | 56                        | 1680                    | 90        | 585               |                    |                  | 360                                                     | 645                                             | 25       | 12 | 12       | 7 |          |   |          |            |                    |   |
| Модуль. Гуманитарлық және тілдік /<br>Гуманитарный и языковой/ Humanities and language                     |                  |                                                                                                                   |                                                                                   | 30                        | 900                     | 30        | 240               |                    |                  | 240                                                     | 390                                             | 15       | 10 | 5        |   |          |   |          |            |                    |   |
| 1                                                                                                          | МК/<br>ОК/<br>МС | КТМ/<br>IKG/<br>HOKS<br>1102                                                                                      | Қазақстан тарихы (МЕ)/<br>История Казахстана (ГЭ)/<br>History of Kazakhstan (SEC) | 5                         | 150                     | 15        | 30                |                    |                  | 30                                                      | 75                                              | 5        |    |          |   |          |   |          | 22         | State exam         |   |
| 2                                                                                                          | МК/<br>ОК/<br>МС | Fil/ Phi<br>2101                                                                                                  | Философия / Philosophy                                                            | 5                         | 150                     | 15        | 30                |                    |                  | 30                                                      | 75                                              |          |    | 5        |   |          |   |          | 22         | exam               |   |
| 3                                                                                                          | МК/<br>ОК/<br>МС | ShT/ IYa/<br>FL 1103,<br>1104                                                                                     | Шет тілі/<br>Иностранный язык/<br>Foreign Language                                | 10                        | 300                     |           | 90                |                    |                  | 90                                                      | 120                                             | 5        | 5  |          |   |          |   |          | 22         | exam               |   |
| 4                                                                                                          | МК/<br>ОК/<br>МС | KOT/<br>KRYa/<br>KRL<br>1105,<br>1106                                                                             | Қазақ (Орыс) тілі/<br>Казахский (Русский) язык/<br>Kazakh (Russian) Language      | 10                        | 300                     |           | 90                |                    |                  | 90                                                      | 120                                             | 5        | 5  |          |   |          |   |          | 22         | exam               |   |
| Модуль. Кәсіби және коммуникативті /<br>Профессионально-коммуникативный/<br>Professional and communicative |                  |                                                                                                                   |                                                                                   | 10                        | 300                     | 30        | 60                |                    |                  | 60                                                      | 150                                             |          |    | 5        | 5 |          |   |          |            |                    |   |
| 5                                                                                                          | МК/<br>АКТ/      | АКТ/                                                                                                              | Ақпараттық-                                                                       | 5                         | 150                     | 15        | 30                |                    |                  | 30                                                      | 75                                              |          |    | 5        |   |          |   |          | 21         | exam               |   |

[illegible]

|                                                                                                                               |            |                                                                   |                                                                                                                                                                |     |      |     |     |     |    |     |      |   |    |    |    |    |    |    |  |    |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|-----|-----|-----|----|-----|------|---|----|----|----|----|----|----|--|----|------|
|                                                                                                                               |            | 1115                                                              | (социология, политология, культурология, психология) / Social and political knowledge module (Social Studies, Political Studies, Cultural Studies, Psychology) |     |      |     |     |     |    |     |      |   |    |    |    |    |    |    |  |    |      |
| 8                                                                                                                             | МК/ ОК/ МС | DSH/ FK/ PC 1116, 1117, 2118, 2119                                | Дене шынықтыру/ Физическая культура/ Physical culture                                                                                                          | 8   | 240  |     | 240 |     |    |     |      | 2 | 2  | 2  | 2  |    |    |    |  | 23 | exam |
| БП/ БД/ CS                                                                                                                    |            | Базалық пәндер циклі/ Цикл базовых дисциплин/ Core subjects cycle |                                                                                                                                                                | 125 | 3750 | 345 | 525 | 270 | 80 | 660 | 1870 | 5 | 18 | 20 | 23 | 23 | 19 | 17 |  |    |      |
| 1 Модуль. Маманның жалпы техникалық негіздері/ Общетеchnическая основа специалиста/ General Technical basis of the specialist |            |                                                                   |                                                                                                                                                                | 26  | 780  | 75  | 120 | 45  |    | 150 | 390  | 5 | 5  | 5  |    | 6  |    | 5  |  |    |      |
| 9                                                                                                                             | ЖК/ ВК/    | Mat/ Math 1201                                                    | Математика/ Mathematics                                                                                                                                        | 5   | 150  | 15  | 30  |     |    | 30  | 75   | 5 |    |    |    |    |    |    |  | 21 | exam |
| 10                                                                                                                            | ЖК/ ВК/    | IG/ IG/ EG 1202                                                   | Инженерлік геодезия/ Инженерная геодезия/ Engineering geodesy                                                                                                  | 5   | 150  | 15  | 30  |     |    | 30  | 75   |   | 5  |    |    |    |    |    |  | 11 | exam |
| 11                                                                                                                            | ЖК/ ВК     | AE/ AE/ AE 4203                                                   | Аграрлық экономика/ Аграрная экономика/ Agrarian economy                                                                                                       | 5   | 150  | 15  | 30  |     |    | 30  | 75   |   |    |    |    |    |    | 5  |  | 14 | exam |
| 12                                                                                                                            | ТК/ KB     | Gid/ Hyd 2204                                                     | Гидрохимия / Hydrochemistry                                                                                                                                    | 5   | 150  | 15  | 15  | 15  |    | 30  | 75   |   |    | 5  |    |    |    |    |  | 3  | exam |
|                                                                                                                               |            | HSM/ HMOV/ CAMOW 2204                                             | Химия және су микробиологиясы/ Химия и микробиология воды/ Chemistry and Microbiology of Water                                                                 |     |      |     |     |     |    |     |      |   |    |    |    |    |    |    |  |    |      |
| 13                                                                                                                            | ТК/ KB/    | STT/ TOV/ WTT 3221                                                | Суды тазалау технологиясы/ Технология очистки воды/ Water treatment technology                                                                                 | 6   | 180  | 15  | 15  | 30  |    | 30  | 90   |   |    |    |    | 6  |    |    |  | 12 | exam |
|                                                                                                                               |            | TTST/ OPSV/ NAWWT 3221                                            | Табиғи және төгінді суларды тазарту/ Очистка природных и сточных вод/ Natural and waste water treatment                                                        |     |      |     |     |     |    |     |      |   |    |    |    |    |    |    |  |    |      |
| 2 Модуль. Жұмыстарды ұйымдастыру және басқару/                                                                                |            |                                                                   |                                                                                                                                                                | 15  | 450  | 45  | 75  | 15  |    | 90  | 225  |   | 5  | 10 |    |    |    |    |  |    |      |

| Организация работ и управление/ Work organization and management |            |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                             |    |     |    |    |     |    |     |     |  |   |   |    |   |   |   |    |      |      |
|------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----|----|----|-----|----|-----|-----|--|---|---|----|---|---|---|----|------|------|
| 14                                                               | ЖК/<br>БК/ | SGIG/<br>NGIG/<br>DGAEG<br>1205                 | Сызба геометриясы және инженерлік графика/<br>Начертательная геометрия и инженерная графика/<br>Descriptive Geometry and Engineering Graphics                                                                                               | 5  | 150 | 15 | 30 |     |    | 30  | 75  |  | 5 |   |    |   |   |   | 18 | exam |      |
| 15                                                               | ТК/<br>КВ/ | GKEZhA<br>Zh /<br>SAPEGS/<br>CADSFE<br>OHS 2206 | Гидротехникалық құрылымдардың элементтерін жобалаудың автоматтандырылған жүйесі / Система автоматизированного проектирования элементов гидротехнических сооружений / Computer-aided design system for elements of hydrotechnical structures | 5  | 150 | 15 | 30 |     |    | 30  | 75  |  |   | 5 |    |   |   |   |    | 12   | exam |
|                                                                  |            | KG/ KG/<br>CG 2206                              | Компьютерлік графика /Компьютерная графика / Computer graphics                                                                                                                                                                              |    |     |    |    |     |    |     |     |  |   |   |    |   |   |   |    |      |      |
| 16                                                               | ТК/<br>КВ/ | TM/<br>TM/TM<br>2207                            | Техникалық механика/<br>Техническая механика/<br>Technical Mechanics                                                                                                                                                                        | 5  | 150 | 15 | 15 | 15  |    | 30  | 75  |  |   | 5 |    |   |   |   |    | 18   | exam |
|                                                                  |            | TM/<br>TM/TM<br>2207                            | Теориялық механика/<br>Теоретическая механика/<br>Theoretical Mechanics                                                                                                                                                                     |    |     |    |    |     |    |     |     |  |   |   |    |   |   |   |    |      |      |
| 3 Модуль. Суды пайдалану/ Водопользование/ Water use             |            |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                             | 31 | 930 | 60 | 60 | 120 | 80 | 120 | 490 |  | 8 |   | 11 |   | 6 | 6 |    |      |      |
| 17                                                               | ЖК/<br>БК/ | IG/ IG/ EH<br>1208                              | Инженерлік гидрометрия/<br>Инженерная гидрометрия/<br>Engineering hydrometry                                                                                                                                                                | 6  | 180 | 15 | 15 | 30  |    | 30  | 90  |  | 6 |   |    |   |   |   | 12 | exam |      |
| 18                                                               | ЖК/<br>БК/ | Gid/ Hyd<br>2209                                | Гидравлика/ Hydraulics                                                                                                                                                                                                                      | 6  | 180 | 15 | 15 | 30  |    | 30  | 90  |  |   |   | 6  |   |   |   | 12 | exam |      |
| 19                                                               | ЖК/<br>БК/ | SM/ OM/<br>IR 4210                              | Суғару мелиорациялары/<br>Оросительная мелиорация/<br>Irrigative melioration                                                                                                                                                                | 6  | 180 | 15 | 15 | 30  |    | 30  | 90  |  |   |   |    |   | 6 |   | 12 | exam |      |
| 20                                                               | ТК/<br>КВ/ | SSS/ NNS/<br>PAPS<br>3211                       | Сорап және сорап станциялары/ Насосы и насосные станции/ Pumps and pumping stations                                                                                                                                                         | 6  | 180 | 15 | 15 | 30  |    | 30  | 90  |  |   |   |    | 6 |   |   | 12 | exam |      |

[illegible]

[illegible]

| КП/<br>ПД/<br>MS                                                                                                                                                                                                | Кәсіптік пәндер циклі/<br>Цикл профилирующих дисциплин/ Major<br>subjects cycle |                                       |                                                                                                                                                                                                 | 52 | 1560 | 120 | 270 | 30 | 100 | 225 | 815 |  |  |  |  | 7 | 11 | 12 | 22 |    |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------|-----|-----|----|-----|-----|-----|--|--|--|--|---|----|----|----|----|------|
| 6 Модуль. Су шаруашылығы жүйелері мен құрылымдарын салуды ұйымдастыру/ Организация строительства водохозяйственных систем и сооружений/ Organization of construction of water management systems and structures |                                                                                 |                                       |                                                                                                                                                                                                 | 18 | 540  | 45  | 105 | 30 |     | 90  | 270 |  |  |  |  |   | 6  | 12 |    |    |      |
| 32                                                                                                                                                                                                              | ЖК/<br>БК/                                                                      | GK/ GS/<br>HS 4301                    | Гидротехникалық құрылымдар/<br>Гидротехнические сооружения/ Hydrotechnical structures                                                                                                           | 6  | 180  | 15  | 15  | 30 |     | 30  | 90  |  |  |  |  |   |    | 6  |    | 12 | exam |
| 33                                                                                                                                                                                                              | ТК/<br>КВ/                                                                      | SAT/<br>VG/<br>WIW<br>4302            | Су алу тораптары/<br>Водозаборные гидроузлы/<br>Water intake waterworks                                                                                                                         | 6  | 180  | 15  | 45  |    |     | 30  | 90  |  |  |  |  |   |    | 6  |    | 12 | exam |
|                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                 | GKSK/<br>NBGS/<br>RASOHS<br>4302      | Гидротехникалық құрылымдардың сенімділігі мен қауіпсіздігі /<br>Надежность и безопасность гидротехнических сооружений/<br>Reliability and safety of hydraulic structures                        |    |      |     |     |    |     |     |     |  |  |  |  |   |    |    |    |    |      |
| 34                                                                                                                                                                                                              | ТК/<br>КВ/                                                                      | SSHK /<br>VS/ WC<br>3308              | Су шаруашылық құрылысы /<br>Водохозяйственное строительство/ Water construction                                                                                                                 | 6  | 180  | 15  | 45  |    |     | 30  | 90  |  |  |  |  |   | 6  |    |    | 12 | exam |
|                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                 | NIKIK /<br>OFIKS /<br>BFAESOS<br>3308 | Негіздер, іргетастар және құрылымдардың инженерлік конструкциялары /<br>Основания, фундаменты и инженерные конструкции сооружений / Bases, foundations and engineering structures of structures |    |      |     |     |    |     |     |     |  |  |  |  |   |    |    |    |    |      |
| 7 Модуль. Су ресурстарын басқару/ Управление водными ресурсами/ Water management                                                                                                                                |                                                                                 |                                       |                                                                                                                                                                                                 | 17 | 510  | 45  | 75  |    | 50  | 75  | 265 |  |  |  |  | 7 | 5  |    | 5  |    |      |
| 35                                                                                                                                                                                                              | ТК/<br>КВ/                                                                      | KTSRSK /<br>VRVTR/                    | ҚР территориясының су ресурстары және сумен қамтамасыздығы / Водные                                                                                                                             | 7  | 210  | 30  | 45  |    |     | 45  | 90  |  |  |  |  | 7 |    |    |    | 12 | exam |

[illegible]

|                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            |             |            |             |            |            |             |             |           |           |           |           |           |           |           |           |        |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|------------|-------------|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|
|                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | P / VSV/<br>WMSA<br>WU<br>4306                                     | және суды пайдалану/<br>Водохозяйственные системы<br>и водопользование / Water<br>management systems and<br>water use                                                                                                                                                                                                                 |            |             |            |             |            |            |             |             |           |           |           |           |           |           |           |           |        |
| 39                                                                          | TK/<br>KB/                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | SShKUT<br>/ OTVS/<br>OTWC<br>4309                                  | Су шаруашылығы<br>құрылысын ұйымдастыру<br>және технологиясы/<br>Организация и технология<br>водохозяйственного<br>строительства /<br>Organization and technology<br>of water construction                                                                                                                                            | 6          | 180         | 15         | 45          |            |            | 30          | 90          |           |           |           |           |           |           | 6         | 12        | exam   |
|                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ASKEZh<br>SZhKUT<br>/<br>OTPRSO<br>P /<br>OATOA<br>WSAPI<br>W 4309 | Ауылшаруашылығын сумен<br>қамтамасыз ету және<br>жайылымдарды суландыру<br>жүйесін құрылысын<br>ұйымдастыру және<br>технологиясы /<br>Организация и технология<br>производства работ<br>сельхозводоснабжения и<br>обводнения пастбищ /<br>Organization and technology<br>of agricultural water supply<br>and pasture irrigation works |            |             |            |             |            |            |             |             |           |           |           |           |           |           |           |           |        |
| 40                                                                          | ЖК/<br>БК/                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | КР/ РР/<br>РР 4307                                                 | Кәсіби практика/<br>Профессиональная практика/<br>Professional practice                                                                                                                                                                                                                                                               | 5          | 150         |            |             |            | 50         |             | 100         |           |           |           |           |           |           | 5         | 12        | report |
| <b>Қорытынды аттестаттау/<br/>Итоговая аттестация/<br/>Final assessment</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>8</b>   | <b>240</b>  |            |             |            | <b>80</b>  |             | <b>160</b>  |           |           |           |           |           |           | <b>8</b>  |           |        |
| 41                                                                          | Дипломдық жұмысты, дипломдық жобаны жазу<br>және қорғау немесе кешенді емтихан тапсыру/<br>Написание и защита дипломной работы,<br>дипломного проекта или подготовки и сдача<br>комплексного экзамена/ Writing and defending a<br>thesis, diploma project, or preparing and passing a<br>comprehensive exam |                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 8          | 240         |            |             |            | 80         |             | 160         |           |           |           |           |           |           | 8         | 12        |        |
|                                                                             | <b>Барлығы/ Итого/ Total:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>240</b> | <b>7230</b> | <b>555</b> | <b>1380</b> | <b>300</b> | <b>260</b> | <b>1245</b> | <b>3490</b> | <b>30</b> | <b>30</b> | <b>32</b> | <b>30</b> | <b>30</b> | <b>30</b> | <b>29</b> | <b>30</b> |        |

**«ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ АГРАРЛЫҚ ЗЕРТТЕУ УНИВЕРСИТЕТІ»  
КОММЕРЦИЯЛЫҚ ЕМЕС АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМЫ  
«СУ, ЖЕР ЖӘНЕ ОРМАН РЕСУРСТАРЫ» факультеті  
«Су ресурстары және мелиорация» кафедрасының кеңейтілген  
мәжілісінің**

**№ 6 хаттамасының көшірмесі**

**Алматы қаласы**

**«26» қаңтар 2024 жыл**

Төрайым – Жапаркулова Е.Д.

Хатшы – Калмашова А.Н.

Мәжіліс мүшелері:

Барлығы-23

Жұмыс берушілер – 5

Түлектер - 5

**КҮН ТӘРТІБІНДЕ**

***1 сұрақ бойынша***

«6B08601 – Су ресурстарын басқару», «6B08602 – Жерді мелиорациялау, баптау және қорғау», «6B08603 – Гидротехникалық құрылымдарды жобалау», «6B08604 - Су шаруашылығы және мелиорация», «6B07401 – Су шаруашылығы және гидротехникалық құрылымдар», «7M08601 – IT-технологияларын пайдалана отырып су ресурстарын басқару», «7M08602 – Жерді мелиорациялау, баптау және қорғау», «7M08607 – Гидротехникалық құрылымдарды жобалау», «7M08610 - Су ресурстарын кешенді пайдалану және басқару», «8D08603 – IT-технологияларын пайдаланып су ресурстарын басқару», «8D08602 – Жерді мелиорациялау, баптау және қорғау», «8D08604 – Су қауіпсіздігі», «8D08607 – Мелиорация және суармалы егіншілік» білім беру бағдарламалары бойынша 2024-2028 жж., 2024-2026жж., және 2024-2027 жж. арналған білім беру бағдарламаларын жұмыс берушілердің, түлектер мен студенттердің қатысуымен бірге талқылау және оңтайландыру.

**ТЫНДАЛДЫ:**

Кафедра меңгерушісі Жапаркулова Е.Д. - Білім беру бағдарламасын әзірлеу - жоғары білікті кадрларды даярлаудың өте маңызды кезеңі. МЖМБС талаптарына сәйкес білім беру бағдарламаларын жобалау еңбек нарығымен өзара қарым-қатынасты жақсартуға, мамандардың бәсекеге қабілеттілігін арттыруға және оқу материалының логикалық аяқталған бірлігін, нысаналы бағдарламасын және қойылған мақсаттарға қол жеткізуді қамтамасыз ететін әдістемелік басшылықты қамтитын модульдік тәсіл негізінде жүргізіледі.

Осы орайда, «Су ресурстары және суды пайдалану» кадрлар даярлау бағыты бойынша кафедрамызда жүзеге асырылып отырған білім беру бағдарламаларының мазмұнын еңбек нарығының заманауи талаптарына

сәйкес өзгерту және жаңғырту қажет. Сонымен қатар, инженерлік бағыттағы «6B07401 – Су шаруашылығы және гидротехникалық құрылымдар» жаңа БББ құрастырып, БББ тізіліміне (Реестр) енгізу керек.

### **СӨЗ СӨЙЛЕГЕНДЕР:**

Академиялық комитет мүшесі **Ануарбеков К.К.** сөз алды. Кафедрамыздағы білім беру бағдарламаларының мазмұнымен толықтай таныстырды. Мәжіліске қатысып отырған кафедраның профессорлық-оқытушылық құрамынан, сонымен қатар су шаруашылығы саласындағы жұмыс берушілер мен кафедраның оқу бітірген түлектерімен бірге жасалынған білім беру бағдарламаларына қатысты сын-пікірлерін және енгізілуі қажет өзгерістер мен түзетулері туралы ойларын сұрады.

### **СӨЗ СӨЙЛЕГЕНДЕР:**

«География және су қауіпсіздігі институты» АҚ Басқарма Төрағасы **А.Медеу** негізгі пәндерді цифрландыру бойынша жұмыстарға назар аударуды сұрады.

**Д.Қонаев** ат. Үлкен Алматы Каналы Басшысы **М.Арыстанов** «Ауылшаруашылығын сумен қамтамасыз ету және жайылымды суландыру» пәнін базалық пән ретінде қарастыру керектігін ұсынды.

«Проектный институт Казгипроводхоз» ЖШС Директоры **Рябцев А.** Гидротехникалық құрылымдар бойынша білім беру бағытын дұрыс жолға қою керектігін, сонымен қатар, жаңадан ашылған 6B07401 – Су шаруашылығы және гидротехникалық құрылымдар білім беру бағдарламасының дұрыс әрі дер кезінде ашылып отырғанын баса айтып өтті.

### **СӨЗ СӨЙЛЕГЕНДЕР:**

Кафедра профессоры **Сейтасанов И.С.** – қазіргі таңда кафедрамызда іске асырылып отырған барлық білім беру бағдарламалары «6B08 Ауыл шаруашылығы және биоресурстар» білім беру саласына қатысты. Сондықтан, елімізде болып жатқан су тасқыны сияқты апатты жағдайларды ескере отырып, су саласында білікті кадрлардың – гидротехниктер, гидротехникалық құрылыстардың инженер-құрылысшылары, гидрогеологтер, гидрологтер, гляциологтердің тапшылығы байқалады. Сол себепті, «07 Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары» білім беру саласы бойынша жаңа білім беру бағдарламасын құрастыру ұсынысын қолдаймын және өте қажетті деп есептеймін.

Ерекше назар аударатын жайт, жаңа су нысандарын дұрыс жоспарламау және салу – мемлекеттік қаражаттың тиімсіз пайдаланылуына ғана емес, сонымен қатар, судың тиімсіз жоғалуына әкеп соғады. Гидротехникалық құрылыстар мен бөгеттердегі апаттар көбінесе сол жердегі қызметкерлердің кәсіби маман болмауынан туындайды. Осыған сәйкес, жоспарланып отырған жаңа білім беру бағдарламасын келесідей атаумен құрастыруды ұсынамын «6B07401 – Су шаруашылығы және гидротехникалық құрылымдар»

**Қаулы етілсін:** Жұмыс берушілердің тарапынан айтылған ұсыныстарды негізге ала отырып пәндермен кредит сандары қаралсын. «07

Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары» білім беру саласы оның ішінде «6B074 Су шаруашылығы» кадрлар даярлау бағыты бойынша жаңа «6B07401 – Су шаруашылығы және гидротехникалық құрылымдар» білім беру бағдарламасын құрастырылсын.

**ҚАУЛЫ ЕТТІ:**

«6B08601 – Су ресурстарын басқару», «6B08602 – Жерді мелиорациялау, баптау және қорғау», «6B08603 – Гидротехникалық құрылымдарды жобалау», «6B08604 - Су шаруашылығы және мелиорация», «6B07401 – Су шаруашылығы және гидротехникалық құрылымдар», «7M08601 – IT-технологияларын пайдалана отырып су ресурстарын басқару», «7M08602 – Жерді мелиорациялау, баптау және қорғау», «7M08607 – Гидротехникалық құрылымдарды жобалау», «7M08610 - Су ресурстарын кешенді пайдалану және басқару», «8D08603 – IT-технологияларын пайдаланып су ресурстарын басқару», «8D08602 – Жерді мелиорациялау, баптау және қорғау», «8D08604 – Су қауіпсіздігі», «8D08607 – Мелиорация және суармалы егіншілік» білім беру бағдарламалары бойынша 2024-2028 жж., 2024-2026жж., және 2024-2027 жж. арналған білім беру бағдарламаларына, жұмыс берушілердің тарапынан айтылған ұсыныстарды негізге ала отырып кафедра қызметкерлері Кайпбаев Е.Т., Ануарбеков К.К., Сейтасанов И.С., Козыкеева А.Т., Алдиярова А.Е., Калмашова А.Н. жауапкершілігіне алып қадағаласын.

«Су, жер және орман ресурстары» факультеті Академиялық кеңесіне қарастыруға ұсынылсын.

**Төрайым**



**Жапаркулова Е.Д.**

**Хатшы**



**Калмашова А.Н.**

**«ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ АГРАРЛЫҚ ЗЕТТЕУ УНИВЕРСИТЕТІ»**  
**коммерциялық емес акционерлік қоғамы**  
**«Су, жер және орман ресурстары» факультетінің**  
**Академиялық комитеті мәжілісінің**  
**№ 6 ХАТТАМАСЫНАН КӨШІРМЕ**

Алматы қаласы

29 қаңтар 2024 жыл

Төрағасы – Жоламанов К.К.

Хатшы – Алдиярова А.Е.

Қатысқандар саны: 30 (тізімі қоса беріліп отыр).

**КҮН ТӘРТІБІ:**

1. «6B08601 – Су ресурстарын басқару», «6B08602 – Жерді мелиорациялау, баптау және қорғау», «6B08603 – Гидротехникалық құрылымдарды жобалау», «6B08604 - Су шаруашылығы және мелиорация», «6B07401 – Су шаруашылығы және гидротехникалық құрылымдар», «7M08601 – IT-технологияларын пайдалана отырып су ресурстарын басқару», «7M08602 – Жерді мелиорациялау, баптау және қорғау», «7M08607 – Гидротехникалық құрылымдарды жобалау», «7M08610 - Су ресурстарын кешенді пайдалану және басқару», «8D08603 – IT-технологияларын пайдаланып су ресурстарын басқару», «8D08602 – Жерді мелиорациялау, баптау және қорғау», «8D08604 – Су қауіпсіздігі», «8D08607 – Мелиорация және суармалы егіншілік» білім беру бағдарламалары бойынша 2024-2028 жж., 2024-2026жж., және 2024-2027 жж. арналған білім беру бағдарламаларын жұмыс берушілердің, түлектер мен студенттердің қатысуымен бірге талқылау және оңтайландыру.

***1 сұрақ бойынша***

**ТЫҢДАЛДЫ:**

**«Су ресурстары және мелиорация» кафедрасының меңгерушісі Жапаркулова Е.Д.** - Қазіргі уақытта жұмыс беруші білім беру сапасына тапсырыс беруші және бағалаушы болып табылатындығы анық. Кафедрамызда барлық аталған БББ жаңғырту және жаңадан БББ құрастыру бойынша жұмыстар атқарылды. Кәсіби стандарттар негізінде еңбек қызметтерін ескере отырып оқыту нәтижелері жаңартылды. Әрбір БББ бойынша мазмұны толығымен жаңартылды.

Осыған байланысты, «Су ресурстары және суды пайдалану» кадрлар даярлау бағыты бойынша кафедрамызда жүзеге асырылып отырған білім беру бағдарламаларының мазмұнын еңбек нарығының заманауи талаптарына сәйкес өзгерту және жаңғырту қажет. Сонымен қатар, инженерлік бағыттағы «6B07401 – Су шаруашылығы және гидротехникалық құрылымдар» жаңа БББ құрастырып, БББ тізіліміне (Реестр) енгізу керектігін айтып өтті.

## СӨЗ СӨЙЛЕГЕНДЕР:

«География және су қауіпсіздігі институты» АҚ Басқарма Төрағасы **А.Медеу** кәсіби пәндерді оқытуда заманауи мәліметтерді пайдалануды және цифрлық технологияларды пайдалануды енгізуді ұсынды.

**Д.Қонаев** ат. Үлкен Алматы Каналы Басшысы **М.Арыстанов** «Ауылшаруашылығын сумен қамтамасыз ету және жайылымды суландыру», «Гидротехникалық құрылымдар» пәндерінен курстық жұмыстарды енгізу бойынша ұсынысын айтты.

«Проектный институт Казгипроводхоз» ЖШС Директоры **Рябцев А.** Гидротехникалық құрылымдар бойынша білім беру бағытын дұрыс жолға қою керектігін, сонымен қатар, жаңадан ашылған 6B07401 – Су шаруашылығы және гидротехникалық құрылымдар білім беру бағдарламасының дұрыс әрі дер кезінде ашылып отырғанын баса айтып өтті.

## ҚАУЛЫ ЕТТІ:

Жұмыс берушілердің тарапынан айтылған ұсыныстарды негізге ала отырып «Су ресурстары және суды пайдалану» кадрлар даярлау бағыты бойынша жүзеге асырылып отырған барлық БББ «6B08601 – Су ресурстарын басқару», «6B08602 – Жерді мелиорациялау, баптау және қорғау», «6B08603 – Гидротехникалық құрылымдарды жобалау», «6B08604 - Су шаруашылығы және мелиорация», «6B07401 – Су шаруашылығы және гидротехникалық құрылымдар», «7M08601 – IT-технологияларын пайдалана отырып су ресурстарын басқару», «7M08602 – Жерді мелиорациялау, баптау және қорғау», «7M08607 – Гидротехникалық құрылымдарды жобалау», «7M08610 - Су ресурстарын кешенді пайдалану және басқару», «8D08603 – IT-технологияларын пайдаланып су ресурстарын басқару», «8D08602 – Жерді мелиорациялау, баптау және қорғау», «8D08604 – Су қауіпсіздігі», «8D08607 – Мелиорация және суармалы егіншілік» білім беру бағдарламалары бойынша 2024-2028 жж., 2024-2026жж., және 2024-2027 жж. арналған мазмұндарына өзгерістер мен толықтырулар енгізілсін, «07 Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары» білім беру саласы оның ішінде «6B074 Су шаруашылығы» кадрлар даярлау бағыты бойынша жаңа «6B07401 – Су шаруашылығы және гидротехникалық құрылымдар» білім беру бағдарламасын құрастырылсын. Кафедра оқытушылары **Кайпбаев Е.Т.**, **Ануарбеков К.К.**, **Сейтасанов И.С.**, **Козыкеева А.Т.**, **Алдиярова А.Е.**, **Калмашова А.Н.** жауапкершілігіне алып қадағаласын.

«Су, жер және орман ресурстары» факультетінің Кеңесіне қарастыруға ұсынылсын.

Төраға

Хатшы

  
Жоламанов К.К.

  
Алдиярова А.Е.

ҚазҰАЗУ, «Су ресурстары және мелиорация» кафедрасының «6B08601 – Су ресурстарын басқару», «6B08602 – Жерді мелиорациялау, баптау және қорғау», «6B08603 – Гидротехникалық құрылымдарды жобалау», «6B07401 – Су ресурстарын кешенді пайдалану және басқару», «7M08601 – IT-технологияларын пайдалана отырып су ресурстарын басқару», «7M08602 – Жерді мелиорациялау, баптау және қорғау», «7M08607 – Гидротехникалық құрылымдарды жобалау», «8D08603 – IT-технологияларын пайдаланып су ресурстарын басқару», «8D08602 – Жерді мелиорациялау, баптау және қорғау», «8D08604 – Су қауіпсіздігі» білім беру бағдарламаларына берілген

## СЫН ПІКІР

Су ресурстары және мелиорация саласындағы кадрларды даярлау саласындағы сараптамаға ұсынылған білім беру бағдарламасын зерттей келе, сарапшы мынадай қорытындыға келді: білім беру бағдарламасының жалпы сипаттамасында бітірушінің кәсіби қызметі, білім беру бағдарламасы, білім беру бағдарламасының құрылымы, білім беру бағдарламасын жүзеге асыру шарттары және оқу процесінің ерекшеліктері, меңгеру нәтижелері туралы мәліметтер қамтылған,

Рецензияланған білім беру бағдарламасының пәндері жалпы кәсіптік және кәсіптік құзыреттердің, сондай-ақ бейіндік мамандандырылған құзыреттердің барлық қажетті тізбесін құрайды. Бағдарлама мазмұнының сапасы өте жоғары. Қамтылған пәндер ауыз сумен қамтамасыз ету, су тапшылығы, суды бөлу, су ресурстарын басқару және трансшекаралық өзендердің су ресурстарын тиімді пайдалану сияқты өзекті мәселелердің мәнін ашады.

Сондай-ақ әзірленген білім беру бағдарламасы студенттерді тағылымдама түрінде кәсіптік және практикалық дайындауды көздейді, атап айтқанда: бастапқы кәсіптік білім алу практикасы, өндірістік практика, дипломдық жұмысты орындау үшін жүргізілетін ғылыми-зерттеу практикасы.

Білім беру бағдарламасын жүзеге асыруға тәжірибелі оқытушылар құрамымен қатар жетекші өндірі орындарынан мамандар да тартылған. Қарастырылып отырған білім беру бағдарламасы оқу-әдістемелік құжаттамамен және материалдық-техникалық ресурстармен жоғары деңгейде қамтамасыз етілген.

Білім беру бағдарламасының сөзсіз артықшылықтары оның ғылымның, техниканың және өндірістің қазіргі заманғы даму деңгейіне сәйкестігін қамтиды. Бағдарламаны жүзеге асыруға тікелей жұмыс берушіні тарту да бағдарламаның артықшылығы болып табылады. Айта кету керек, білім беру бағдарламасы су шаруашылығы мамандарының кәсіби стандарттарын ескере отырып әзірленген, бұл да бағдарламаның артықшылығы екендігі белгілі.

Ұсыныс ретінде ГАЖ технологияларын қамтамасыз ету бөлігінде материалдық-техникалық базаны компьютерлік бағдарламалармен кеңейтуді ұсынуға болады.

Қорытынды: «Су ресурстары және мелиорация» кафедрасының «6B08601 – Су ресурстарын басқару», «6B08602 – Жерді мелиорациялау, баптау және қорғау», «6B08603 – Гидротехникалық құрылымдарды жобалау», «6B07401 – Су ресурстарын кешенді пайдалану және басқару», «7M08601 – IT-технологияларын пайдалана отырып су ресурстарын басқару», «7M08602 – Жерді мелиорациялау, баптау және қорғау», «7M08607 – Гидротехникалық құрылымдарды жобалау», «8D08603 – IT-технологияларын пайдаланып су ресурстарын басқару», «8D08602 – Жерді мелиорациялау, баптау және қорғау», «8D08604 – Су қауіпсіздігі» білім беру бағдарламалары мемлекеттік білім беру стандартының талаптарына және кәсіптік стандарттардың негізгі талаптарына сәйкес келеді және білім саласындағы жалпы кәсіптік және кәсіптік құзыреттерді қалыптастыруға ықпал етеді.

«География және су қауіпсіздігі  
институты» АҚ Басқарма Төрағасы



А.Медеу

ҚазҰАЗУ, «Су ресурстары және мелиорация» кафедрасының «6B08601 – Су ресурстарын басқару», «6B08602 – Жерді мелиорациялау, баптау және қорғау», «6B08603 – Гидротехникалық құрылымдарды жобалау», «6B07401 – Су ресурстарын кешенді пайдалану және басқару», «7M08601 – IT-технологияларын пайдалана отырып су ресурстарын басқару», «7M08602 – Жерді мелиорациялау, баптау және қорғау», «7M08607 – Гидротехникалық құрылымдарды жобалау», «8D08603 – IT-технологияларын пайдаланып су ресурстарын басқару», «8D08602 – Жерді мелиорациялау, баптау және қорғау», «8D08604 – Су қауіпсіздігі» білім беру бағдарламаларына берілген

## СЫН ПІКІР

Білім беру бағдарламасының жалпы сипаттамасы бітіруші түлектің кәсіби қызметі, білім беру бағдарламасын меңгеру нәтижелері, білім беру бағдарламасының құрылымы, білім беру бағдарламасын іске асыру шарттары, оқу процесінің ерекшеліктері және меңгерілген құзыреттерден тұрады.

Білім беру бағдарламаларының пәндері жалпы кәсіптік және кәсіптік құзыреттердің, сондай-ақ бейіндік мамандандырылған құзыреттердің барлық қажетті тізбесін құрайды. Қамтылған барлық пәндер еліміздегі өзекті мәселелердің мәнін ашады, жұмыс берушілердің талаптарын қанағаттандырады және ауыз сумен қамтамасыз ету, су тапшылығы, суды бөлу, су ресурстарын басқару және трансшекаралық өзендердің су ресурстарын тиімді пайдалану, сондай-ақ жер мелиорациясы, мелиорацияның арнайы түрлерін және жерді баптауды т.б қамтиды.

Білім беру бағдарламалары студенттерді тағылымдама түрінде кәсіптік және практикалық даярлауды көздейді, атап айтқанда: бастапқы кәсіптік дағдыларды алу бойынша практика; өндірістік практика: дипломдық жұмысты орындау үшін жүргізілетін ғылыми-зерттеу практикасы.

Білім беру бағдарламасын жүзеге асыруға тәжірибелі оқытушылар құрамымен қатар жетекші практиктер де тартылған.

Білім беру бағдарламасы оқу-әдістемелік құжаттамамен және материалдық-техникалық ресурстармен қамтамасыз ету деңгейі жоғары.

Білім беру бағдарламасының сөзсіз артықшылықтары оның ғылымның, техниканың және өндірістің қазіргі заманғы даму деңгейіне сәйкестігінде. Бағдарламаны жүзеге асыруға тікелей жұмыс берушіні тарту да бағдарламаның артықшылығы болып табылады. Айта кету керек, білім беру бағдарламасы су ресурстары және мелиорация мамандарының кәсіби стандарттарын ескере отырып әзірленген, бұл да бағдарламаның артықшылығы болып есептеледі.

Қорытынды: «Су ресурстары және мелиорация» кафедрасының «6B08601 – Су ресурстарын басқару», «6B08602 – Жерді мелиорациялау,

баптау және қорғау», «6B08603 – Гидротехникалық құрылымдарды жобалау», «6B07401 – Су ресурстарын кешенді пайдалану және басқару», «7M08601 – IT-технологияларын пайдалана отырып су ресурстарын басқару», «7M08602 – Жерді мелиорациялау, баптау және қорғау», «7M08607 – Гидротехникалық құрылымдарды жобалау», «8D08603 – IT-технологияларын пайдаланып су ресурстарын басқару», «8D08602 – Жерді мелиорациялау, баптау және қорғау», «8D08604 – Су қауіпсіздігі» білім беру бағдарламалары мемлекеттік білім беру стандартының талаптарына және кәсіптік стандарттардың негізгі талаптарына сәйкес келеді және білім саласындағы жалпы кәсіптік және кәсіптік құзыреттерді қалыптастыруға ықпал етеді.

Д.Қонаев атындағы Үлкен Алматы  
Каналы Басшысы



М.Арыстанов