

ПОЛИТИКА В ОБЛАСТИ КАЧЕСТВА
Образовательной программы
6B01514- Химия
Атырауского университета имени Халела Досмухамедова

Введение: Политика в области обеспечения качества подготовки кадров по образовательной программе «Химия» является частью общей стратегии развития ATYRAU UNIVERSITY и направлена на обеспечение высокого уровня образовательного процесса, развитие научно-исследовательского потенциала, а также формирование конкурентоспособных и профессионально подготовленных специалистов в области химии и смежных дисциплин, на достижение высокого уровня эффективности образовательной деятельности, развитие научно-исследовательской деятельности, подготовка высококвалифицированных педагогов-химиков, и создание условий для успешной интеграции выпускников в профессиональную деятельность и обеспечение их способности реализовывать педагогические и научные функции в различных сферах деятельности.

Миссия ОП: Миссия образовательной программы «Химия» заключается в подготовке учителей химии средней школы, обладающих высокими педагогическими и химическими компетенциями, способных эффективно использовать инновационные технологии, включая STEM-, CLIL-, IT-технологии в профессиональной деятельности. Программа направлена на развитие исследовательских навыков обучающихся, обеспечение непрерывности научного познания и укрепление фундаментальных знаний в области химии, что способствует формированию будущих поколений ученых и специалистов, способных успешно реализовывать свои профессиональные функции в различных сферах науки и практики.

Видение ОП: Становление ведущей образовательной и научной платформы региона в области химии, объединяющей талантливых студентов, преподавателей, исследователей и партнеров для реализации инновационных идей и проектов. Программа нацелена на развитие педагогических, научных и технологических компетенций учителей и будущих специалистов, способствующих внедрению современных решений и устойчивых практик, направленных на развитие химической науки и практики в регионе и за его пределами.

Цель: Подготовка учителя химии, обладающего концептуальными знаниями в области химических наук, современными методами обучения и воспитания, предпринимательскими и управленческими навыками, социальной и гражданской ответственностью, способного осуществлять педагогическую деятельность на основе полученных компетенций.

Задачи:

1. Внедрение инновационных педагогических и научных практик в области химии с акцентом на экологический, технологический и исследовательский компоненты, направленных на развитие критического и исследовательского мышления у студентов и школьников.
2. Развитие исследовательской культуры в области химии: создание научных лабораторий, междисциплинарных проектов и научных школ, способствующих глубокому анализу и решению актуальных химических проблем.
3. Обеспечение высокого уровня педагогической и методической подготовки будущих учителей химии, направленной на развитие у них научных и аналитических компетенций, а также способности применять эти знания в профессиональной деятельности.
4. Повышение вовлеченности студентов и будущих учителей химии в исследовательские, экологические и социально значимые проекты, с целью формирования их навыков в решении актуальных химических задач.
5. Системная интеграция химического образования с промышленностью, научными учреждениями, государственными органами и бизнес-сообществом для реализации инновационных проектов и решения глобальных экологических и химических проблем.
6. Развитие цифровых навыков и внедрение современных технологий, включая STEM-, CLIL-, IT-технологии, в преподавание химии и проведение научных исследований.
7. Создание условий для профессионального роста студентов и будущих учителей химии через участие в научных конференциях, выставках, конкурсах, проектах и исследованиях, что способствует их развитию как ученых и педагогов.

Принципы политики качества:

- Академические свободы
- Единство преподавания и исследования
- Открытость
- Публичность
- Качество
- Уважение к личности
- Добросовестность
- Инновационность

Стратегические направления:

1. **Образовательная политика:** Развитие гибких, междисциплинарных образовательных программ по химии, интегрирующих теоретические знания с практическими навыками и современными технологиями, обеспечивающих подготовку педагогов и специалистов, способных решать актуальные экологические, промышленные и технологические задачи общества.

2. **Исследовательская политика:** Поддержка научных инициатив студентов и преподавателей в области химии, создание условий для формирования научных школ и лабораторий по органической, неорганической, аналитической химии и другим актуальным направлениям, стимулирование междисциплинарных исследований для решения глобальных химических проблем.

3. **Международная деятельность:** Развитие сотрудничества с зарубежными университетами и научными центрами, участие в международных проектах, конференциях и обменах опытом для повышения качества образования и уровня научных исследований в области химии.

4. **Молодежная и научная политика:** Активное вовлечение студентов и будущих учителей химии в научные, экологические и социально значимые проекты, участие в конференциях, форумах и выставках, что способствует их профессиональному развитию и социальной адаптации.

5. **Кампус и пространство:** Создание современной научно-исследовательской среды на базе университета, модернизация лабораторий, химических центров и исследовательских площадок для обеспечения высокого уровня подготовки студентов и развития их научных компетенций.

6. **Цифровизация:** Внедрение цифровых платформ и инструментов для проведения химических исследований, создания онлайн-курсов, виртуальных лабораторий и дистанционных обучающих программ, что позволит студентам и преподавателям работать эффективно в условиях цифровой эпохи и расширить возможности научной деятельности.

Политика в области качества направлена на:

- Обеспечение высокого уровня профессиональной подготовки будущих педагогов и специалистов по химии, обладающих глубокими знаниями в области химических наук, современными педагогическими технологиями, способных к критическому мышлению, научным исследованиям и решению актуальных химических задач.

- Формирование у студентов навыков исследовательской, проектной и экспериментальной деятельности, а также развитие аналитических, коммуникативных и практических компетенций в области неорганической, органической, аналитической химии, химического анализа и других современных направлений.

- Интеграцию современных образовательных технологий и научных методов в процесс подготовки, включая использование цифровых инструментов, виртуальных лабораторий и инновационных подходов, что способствует развитию у студентов навыков работы с современными технологиями и подготовке к требованиям рынка труда.

- Развитие устойчивой системы оценки качества обучения, ориентированной на достижение результатов, соответствующих международным и национальным стандартам, а также потребностям современного научно-образовательного пространства и рынка труда.

- Создание благоприятной образовательной среды, стимулирующей научный и исследовательский потенциал студентов, развитие их интереса к химическим исследованиям, инновациям и научной деятельности.

- Развитие партнерских связей с научными учреждениями, промышленными предприятиями, образовательными государственными и частными организациями для практического применения полученных знаний и навыков, а также для формирования востребованных компетенций и профессиональных возможностей студентов.

- Постоянное повышение квалификации педагогического состава и обновление содержания образовательных программ на основе анализа мировых тенденций, развития химических наук, технологий и требований современного рынка труда.

- Стимулирование междисциплинарных исследований и проектов, направленных на решение глобальных экологических и химических проблем, а также на развитие научного и инновационного потенциала региона и страны в целом.

Руководство образовательной программы 6В01514 «Химия» берет на себя обязательства и несет ответственность за реализацию политики обеспечения качества в подготовке специалистов по химии. В рамках данной политики руководство обязуется создавать благоприятную образовательную, научную и исследовательскую среду, способствующую формированию конкурентоспособных кадров, обладающих современными знаниями, навыками и компетенциями в области химических наук.

Руководство обязуется обеспечивать актуальность и практикоориентированность образовательных программ, учитывая последние достижения химических наук, мировые тенденции в области экологии, материаловедения, аналитической и органической химии, технологий и потребности современного рынка труда. Особое внимание будет уделено развитию материально-технической базы, включая современные научные лаборатории, исследовательские центры, мультимедийные классы и цифровые платформы, соответствующие требованиям образовательного процесса. Это позволит эффективно подготовить специалистов, способных решать сложные научные, экологические и социальные задачи, а также успешно реализовывать свои профессиональные компетенции в различных сферах деятельности.

*Утверждена протоколом № 6 заседания
Ученого совета Факультета Естественных наук
от 20.02.2024г.*

QUALITY POLICY
Educational program
6B01514- Chemistry
Khalel Dosmukhamedov Atyrau University

Introduction: The quality assurance policy for the educational program "Chemistry" is part of the overall development strategy of ATYRAU UNIVERSITY and aims to ensure a high level of educational processes, the development of research potential, as well as the formation of competitive and professionally trained specialists in the field of chemistry and related disciplines. It is directed towards achieving a high level of efficiency in educational activities, the development of research, the preparation of highly qualified chemistry teachers, and the creation of conditions for the successful integration of graduates into professional activities, ensuring their ability to carry out pedagogical and scientific functions in various areas of activity.

Mission of the Program: The mission of the "Chemistry" educational program is to prepare secondary school chemistry teachers with high pedagogical and chemical competencies, capable of effectively using innovative technologies, including STEM, CLIL, and IT technologies, in their professional activities. The program aims to develop students' research skills, ensure the continuity of scientific knowledge, and strengthen fundamental knowledge in the field of chemistry, which contributes to the formation of future generations of scientists and specialists capable of successfully implementing their professional functions in various fields of science and practice.

Vision of the Program: The vision of the "Chemistry" educational program is to establish a leading educational and scientific platform in the region for chemistry, uniting talented students, faculty, researchers, and partners to implement innovative ideas and projects. The program aims to develop the pedagogical, scientific, and technological competencies of teachers and future specialists, contributing to the implementation of modern solutions and sustainable practices aimed at advancing chemical science and practice both within the region and beyond.

Goal: The goal is to prepare chemistry teachers with conceptual knowledge in the field of chemical sciences, modern teaching and educational methods, entrepreneurial and managerial skills, social and civic responsibility, and the ability to carry out pedagogical activities based on the competencies acquired.

Tasks:

1. Implementation of innovative pedagogical and scientific practices in the field of chemistry, with a focus on ecological, technological, and research components, aimed at developing critical and research-oriented thinking among students and schoolchildren.
2. Development of a research culture in the field of chemistry: creation of scientific laboratories, interdisciplinary projects, and research schools that contribute to a deep analysis and solution of current chemical problems.
3. Ensuring a high level of pedagogical and methodological training for future chemistry teachers, aimed at developing their scientific and analytical competencies, as well as their ability to apply this knowledge in professional activities.
4. Increasing student and future chemistry teachers' involvement in research, ecological, and socially significant projects, with the goal of developing their skills in solving relevant chemical problems.
5. Systematic integration of chemical education with industry, scientific institutions, government agencies, and the business community for the implementation of innovative projects and solving global ecological and chemical problems.
6. Development of digital skills and the introduction of modern technologies, including STEM, CLIL, and IT technologies, in chemistry teaching and scientific research.
7. Creating conditions for the professional growth of students and future chemistry teachers through participation in scientific conferences, exhibitions, competitions, projects, and research, which contributes to their development as scientists and educators.

Principles of Quality Policy:

- Academic Freedom
- Unity of Teaching and Research
- Openness
- Publicity
- Quality
- Respect for Individuals
- Integrity
- Innovation

Strategic Directions:

1. **Educational Policy:** The development of flexible, interdisciplinary educational programs in chemistry that integrate theoretical knowledge with practical skills and modern technologies, ensuring the preparation of teachers and specialists capable of addressing current ecological, industrial, and technological challenges in society.

2. Research Policy: Support for scientific initiatives of students and faculty in the field of chemistry, creating conditions for the formation of research schools and laboratories in organic, inorganic, analytical chemistry, and other relevant areas, stimulating interdisciplinary research to solve global chemical problems.

3. International Activities: Development of cooperation with foreign universities and research centers, participation in international projects, conferences, and experience exchanges to enhance the quality of education and the level of scientific research in the field of chemistry.

4. Youth and Scientific Policy: Active involvement of students and future chemistry teachers in scientific, ecological, and socially significant projects, participation in conferences, forums, and exhibitions, which contributes to their professional development and social adaptation.

5. Campus and Space: Creation of a modern scientific and research environment at the university, modernization of laboratories, chemical centers, and research facilities to ensure high-quality student training and the development of their scientific competencies.

6. Digitalization: Introduction of digital platforms and tools for conducting chemical research, creating online courses, virtual laboratories, and distance learning programs, enabling students and faculty to work effectively in the digital age and expand the possibilities for scientific activities.

The Quality Assurance Policy is aimed at:

- Ensuring a high level of professional training for future chemistry teachers and specialists, with deep knowledge in chemical sciences, modern pedagogical technologies, capable of critical thinking, scientific research, and solving current chemical problems.
- Developing students' research, project, and experimental skills, as well as enhancing their analytical, communicative, and practical competencies in inorganic, organic, analytical chemistry, chemical analysis, and other modern fields.
- Integrating modern educational technologies and scientific methods into the training process, including the use of digital tools, virtual laboratories, and innovative approaches, which contribute to developing students' skills in working with modern technologies and preparing them for labor market demands.
- Developing a sustainable system of quality assessment that focuses on achieving results aligned with international and national standards, as well as the needs of the contemporary scientific and educational space and the labor market.
- Creating a favorable educational environment that stimulates students' scientific and research potential, fostering their interest in chemical research, innovation, and scientific activities.
- Developing partnerships with scientific institutions, industrial enterprises, and public and private educational organizations for the practical application of acquired knowledge and skills, as well as for forming in-demand competencies and professional opportunities for students.
- Continuously improving the qualifications of the teaching staff and updating the content of educational programs based on the analysis of global trends, developments in chemical sciences, technologies, and the requirements of the modern labor market.
- Stimulating interdisciplinary research and projects aimed at solving global ecological and chemical problems, as well as developing the scientific and innovative potential of the region and the country as a whole.

The leadership of the educational program 6B01514 "Chemistry" assumes responsibility for the implementation of the quality assurance policy in the training of chemistry specialists. As part of this policy, the leadership is committed to creating a favorable educational, scientific, and research environment that fosters the development of competitive professionals with modern knowledge, skills, and competencies in the field of chemical sciences.

The leadership is committed to ensuring the relevance and practical orientation of the educational programs, taking into account the latest advances in chemical sciences, global trends in ecology, materials science, analytical and organic chemistry, technologies, and the needs of the modern labor market. Special attention will be given to the development of the material and technical base, including modern scientific laboratories, research centers, multimedia classrooms, and digital platforms that meet the requirements of the educational process. This will allow for the effective preparation of specialists capable of solving complex scientific, ecological, and social problems, as well as successfully implementing their professional competencies in various fields of activity.

Approved by Protocol No. 6
of the Meeting of the Academic Council of the Faculty of Natural Sciences
dated February 20, 2024

САПА САЯСАТЫ
Білім беру бағдарламасы
6B01514- Химия

Халел Досмұхамедов атындағы Атырау университеті

Кіріспе: «Химия» білім беру бағдарламасы бойынша кадрлар даярлау сапасын қамтамасыз ету саласындағы саясат ATYRAU UNIVERSITY-тің даму стратегиясының бір бөлігі болып табылады және білім беру үдерісінің жоғары деңгейін қамтамасыз етуге, ғылыми-зерттеу әлеуетін дамытуға, сондай-ақ химия және оған жақын салаларда бәсекеге қабілетті, кәсіби дайындалған мамандарды қалыптастыруға бағытталған. Бұл саясат білім беру қызметінің тиімділігінің жоғары деңгейіне қол жеткізуге, ғылыми-зерттеу қызметін дамытуға, жоғары білікті химия пәнінің мұғалімдерін даярлауға, түлектердің кәсіби қызметке сәтті бейімделуіне және олардың түрлі салада педагогикалық әрі ғылыми функцияларды жүзеге асыру қабілеттілігін қамтамасыз етуге жағдай жасауға бағытталған.

ББ миссиясы: «Химия» білім беру бағдарламасының миссиясы – кәсіби қызметінде инновациялық технологияларды, соның ішінде STEM, CLIL және IT-технологияларды тиімді қолдана алатын, жоғары педагогикалық және химиялық құзыреттерге ие орта мектептің химия пәні мұғалімдерін даярлау. Бағдарлама білім алушылардың зерттеушілік дағдыларын дамытуға, ғылыми танымның үздіксіздігін қамтамасыз етуге және химия саласындағы іргелі білімді нығайтуға бағытталған. Бұл болашақта өз кәсіби қызметін ғылым мен тәжірибенің әртүрлі салаларында табысты жүзеге асыра алатын ғалымдар мен мамандар ұрпағын қалыптастыруға ықпал етеді.

ББ көрінісі (визиясы): Аймақтағы химия саласындағы жетекші білім беру және ғылыми платформаға айналу – бұл платформа дарынды студенттерді, оқытушыларды, зерттеушілерді және серіктестерді біріктіріп, инновациялық идеялар мен жобаларды жүзеге асыруға мүмкіндік береді. Бағдарлама мұғалімдердің және болашақ мамандардың педагогикалық, ғылыми және технологиялық құзыреттерін дамытып, аймақ пен одан тыс жерлерде химиялық ғылым мен практиканы дамытуға бағытталған заманауи шешімдер мен тұрақты тәжірибелерді енгізуге ықпал етеді.

Мақсаты: Химиялық ғылымдар саласында тұжырымдамалық білімге, заманауи оқыту және тәрбиелеу әдістеріне, кәсіпкерлік және басқарушылық дағдыларға, әлеуметтік және азаматтық жауапкершілікке ие, алған құзыреттері негізінде педагогикалық қызметті жүзеге асыра алатын химия пәні мұғалімін даярлау.

Міндеттері:

1. Студенттер мен оқушыларда сыни және зерттеушілік ойлауды дамытуға бағытталған экологиялық, технологиялық және зерттеу компоненттеріне баса назар аудара отырып, химия саласындағы инновациялық педагогикалық және ғылыми практикаларды енгізу.
2. Химия саласындағы зерттеу мәдениетін дамыту: ғылыми зертханалар, пәнаралық жобалар мен ғылыми мектептер құру арқылы өзекті химиялық мәселелерді терең талдау мен шешуге ықпал ету.
3. Болашақ химия пәні мұғалімдерінің ғылыми және аналитикалық құзыреттерін дамытып, оларды кәсіби қызметте қолдану қабілетін қалыптастыруға бағытталған жоғары деңгейдегі педагогикалық және әдістемелік дайындықты қамтамасыз ету.
4. Студенттер мен болашақ химия мұғалімдерін зерттеу, экологиялық және әлеуметтік маңызы бар жобаларға тарту арқылы олардың өзекті химиялық мәселелерді шешу дағдыларын қалыптастыру.
5. Инновациялық жобаларды іске асыру және жаһандық экологиялық әрі химиялық проблемаларды шешу мақсатында химиялық білім беруді өнеркәсіппен, ғылыми мекемелермен, мемлекеттік органдармен және бизнес-қоғамдастықпен жүйелі түрде интеграциялау.
6. Химияны оқыту мен ғылыми зерттеулер жүргізуде STEM, CLIL және IT-технологияларды қоса алғанда, заманауи технологияларды енгізу және цифрлық дағдыларды дамыту.
7. Ғылыми конференциялар, көрмелер, байқаулар, жобалар мен зерттеулерге қатысу арқылы студенттер мен болашақ химия мұғалімдерінің кәсіби өсуіне жағдай жасау, бұл олардың ғалым және педагог ретінде дамуына ықпал етеді.

Сапа саясатының принциптері:

- Академиялық еркіндік
- Оқыту мен зерттеудің бірлігі
- Ашықтық
- Ашық жариялылық
- Сапа
- Жеке тұлғаға құрмет
- Адалдық
- Инновацияшылдық

Стратегиялық бағыттар:

1. **Білім беру саясаты:** Теориялық білімді практикалық дағдылармен және заманауи технологиялармен ұштастыра отырып, экологиялық, өндірістік және технологиялық өзекті мәселелерді шеше алатын педагогтар мен мамандарды даярлауды қамтамасыз ететін икемді, пәнаралық химия білім беру бағдарламаларын дамыту.

2. Ғылыми-зерттеу саясаты: Студенттер мен оқытушылардың химия саласындағы ғылыми бастамаларын қолдау, органикалық, бейорганикалық, аналитикалық химия және өзге де өзекті бағыттар бойынша ғылыми мектептер мен зертханалар құру үшін жағдай жасау, жаһандық химиялық мәселелерді шешуге бағытталған пәнаралық зерттеулерді ынталандыру.

3. Халықаралық қызмет: Білім беру сапасы мен химия саласындағы ғылыми зерттеулер деңгейін арттыру мақсатында шетелдік университеттермен және ғылыми орталықтармен ынтымақтастықты дамыту, халықаралық жобаларға, конференцияларға және тәжірибе алмасуға қатысу.

4. Жастар және ғылыми саясат: Студенттер мен болашақ химия пәні мұғалімдерін ғылыми, экологиялық және әлеуметтік маңызы бар жобаларға белсенді тарту, конференциялар, форумдар мен көрмелерге қатыстыру арқылы олардың кәсіби дамуы мен әлеуметтік бейімделуіне ықпал ету.

5. Кампус және кеңістік: Университет базасында заманауи ғылыми-зерттеу ортасын қалыптастыру, студенттердің жоғары деңгейде дайындалуын және олардың ғылыми құзыреттерінің дамуын қамтамасыз ету үшін зертханаларды, химиялық орталықтар мен ғылыми алаңдарды жаңғырту.

6. Цифрландыру: Химиялық зерттеулер жүргізу, онлайн-курстар, виртуалды зертханалар және қашықтықтан оқыту бағдарламаларын әзірлеу үшін цифрлық платформалар мен құралдарды енгізу, бұл студенттер мен оқытушылардың цифрлық дәуір жағдайында тиімді жұмыс істеуіне және ғылыми қызмет мүмкіндіктерін кеңейтуге мүмкіндік береді.

Сапа саласындағы саясат төмендегі мақсаттарға бағытталған:

- Химиялық ғылымдар саласында терең білімі бар, заманауи педагогикалық технологияларды меңгерген, сыни ойлау қабілеті дамыған, ғылыми зерттеулер жүргізуге және өзекті химиялық мәселелерді шешуге қабілетті болашақ педагогтар мен химия саласы мамандарын жоғары деңгейде кәсіби даярлауды қамтамасыз ету.
- Студенттерде зерттеу, жобалау және эксперименттік жұмыс дағдыларын қалыптастыру, сондай-ақ бейорганикалық, органикалық, аналитикалық химия, химиялық талдау және басқа да заманауи бағыттар бойынша аналитикалық, коммуникативтік және практикалық құзыреттерін дамыту.
- Цифрлық құралдар, виртуалды зертханалар және инновациялық әдістерді қоса алғанда, заманауи білім беру технологиялары мен ғылыми әдістерді оқу үдерісіне интеграциялау, бұл студенттердің заманауи технологиялармен жұмыс істеу дағдыларын дамытуға және еңбек нарығы талаптарына бейімделуіне ықпал етеді.
- Халықаралық және ұлттық стандарттарға, сондай-ақ қазіргі ғылыми-білім беру кеңістігінің және еңбек нарығының талаптарына сәйкес келетін нәтижелерге қол жеткізуге бағытталған білім беру сапасын бағалаудың тұрақты жүйесін дамыту.
- Студенттердің ғылыми және зерттеу әлеуетін ынталандыратын, химиялық зерттеулерге, инновацияларға және ғылыми қызметке қызығушылығын арттыратын қолайлы білім беру ортасын қалыптастыру.
- Ғылыми мекемелермен, өндірістік кәсіпорындармен, мемлекеттік және жекеменшік білім беру ұйымдарымен әріптестік байланыстарды дамыту арқылы алынған білім мен дағдыларды тәжірибеде қолдану мүмкіндіктерін кеңейту, сондай-ақ сұранысқа ие құзыреттер мен кәсіби мүмкіндіктерді қалыптастыру.
- Химия ғылымының, технологиялардың және заманауи еңбек нарығы талаптарының дамуына сүйене отырып, педагогикалық құрамның біліктілігін үнемі арттыру және білім беру бағдарламаларының мазмұнын жаңарту.
- Аймақ пен елдің ғылыми және инновациялық әлеуетін дамытуға, сондай-ақ жаһандық экологиялық және химиялық мәселелерді шешуге бағытталған пәнаралық зерттеулер мен жобаларды ынталандыру.

6B01514 «Химия» білім беру бағдарламасының басшылығы химия мамандарын даярлау сапасын қамтамасыз ету саясатын іске асыру бойынша міндеттемелерді өз мойнына алады және осы саясатты жүзеге асыруға толық жауапкершілік жүктейді. Осы саясат аясында басшылық бәсекеге қабілетті, химия ғылымдары саласындағы заманауи білімге, дағдыларға және құзыреттерге ие кадрларды қалыптастыруға ықпал ететін қолайлы білім беру, ғылыми және зерттеу ортасын құруға міндеттенеді.

Басшылық білім беру бағдарламаларының өзектілігі мен практикаға бағытталуын қамтамасыз етуге міндеттенеді. Бұл ретте химия ғылымдарының соңғы жетістіктері, экология, материалтану, аналитикалық және органикалық химия, технологиялар саласындағы әлемдік үрдістер, сондай-ақ қазіргі еңбек нарығының талаптары ескеріледі. Ерекше назар оқу үдерісінің талаптарына сай келетін заманауи ғылыми зертханалар, зерттеу орталықтары, мультимедиялық сыныптар мен цифрлық платформаларды қамтитын материалдық-техникалық базаны дамытуға аударылады. Бұл кешенді шаралар күрделі ғылыми, экологиялық және әлеуметтік мәселелерді шеше алатын, сондай-ақ өзінің кәсіби құзыреттерін түрлі қызмет салаларында табысты жүзеге асыратын мамандарды тиімді даярлауға мүмкіндік береді.

2024 жылғы 20 ақпандағы
Жаратылыстану ғылымдары факультеті Ғылыми кеңесінің
№6 хаттамасымен бекітілген.