

Университеттің Ғылыми кеңесі мәжілісінде бекітілді  
Утвержден на заседании Ученого совета университета  
Approved by University Academic Council Session  
Хаттама/Протокол/Minutes № \_\_\_\_ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_ 2019  
Ректор/Ректор/Rector

Т.Балықбаев/Т.Балыкбаев/T.Balykbaev

*Казахский национальный педагогический  
университет имени Абая*

*Абай атындағы Қазақ Ұлттық  
педагогикалық Университеті*

*Abay Kazakh national pedagogical university*

**6B053 - Физические и химические науки  
(Химия)  
МОДУЛЬНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

**6B053 - Физикалық және химиялық  
ғылымдар (Химия)  
БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ  
МОДУЛЬДІК ОҚУ ЖОСПАРЫ**

**6B053 - Physical and Chemical Sciences  
(Chemistry)  
MODULAR CURRICULUM OF THE  
EDUCATIONAL PROGRAM**

Для набора **2019** года

**2019** жылы қабылданғандар үшін

For Enrollment **2019**

Срок обучения - 4 года  
Форма обучения – очная

Оқу мерімі - 4 жыл  
Оқу түрі – күндізгі

Duration of study – 4 years  
Mode of education – full-time

Присуждаемая степень:  
Бакалавр естествознания по  
образовательной программе «6B053 -  
Физические и химические науки (Химия)»

Берілетін дәреже:  
«6B053 - Физикалық және химиялық  
ғылымдар (Химия)» білім беру  
бағдарламасы бойынша жаратылыстану  
бакалавры

Degree to award:  
Bachelor of Natural Sciences in the  
educational program 6B053 - Physical and  
Chemical Sciences (Chemistry)

| Модуль коды<br>Код модуля<br>Code of<br>module  | Пән атаулары/оқу жұмысының түрлері<br>Наименования дисциплин видов учебной работы<br>Names of disciplines/other educational activities   | ECTS       | Семестры/Семестры/Semesters |     |     |     |     |     |     |      |
|---|--|------------|-----------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
|   |  |            | I                           | II  | III | IV  | V   | VI  | VII | VIII |
| <b>ЖАЛПЫ БІЛІМ БЕРЕТІН ПӘНДЕР ЦИКЛЫ (ЖББП) / ЦИКЛ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН (ООД) / CYCLE GENERAL EDUCATION DISCIPLINES (GED)</b> |  | <b>56</b>  |                             |     |     |     |     |     |     |      |
| <b>МІНДЕТТІ КОМПОНЕНТ (МК) / ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ КОМПОНЕНТ (ОК) / OBLIGATORY COMPONENT (OC)</b>  |  | <b>51</b>  |                             |     |     |     |     |     |     |      |
| <b>ТАКМ/МІМ<br/>К/МНМК</b>  | <b>М-1 Тарихи-элементандық құзыреттілік модулі /Модуль историко-мировозренческих компетенций / Module historical <b>мировозренческих</b> competence</b>  | 10         |                             |     |     |     |     |     |     |      |
|   | Қазақстанның қазіргі заман тарихы/Современная история Казахстана/Modern history of Kazakhstan  | 5          | 5                           |     |     |     |     |     |     |      |
|   | Философия/Философия/Philosophy   | 5          |                             |     | 5   |     |     |     |     |      |
| <b>ASBM/MSP<br/>Z/MSPK</b>  | <b>М-2 Әлеуметтік-саяси білім модулі/Модуль социально-политических знаний (социология, политология, культурология, психология)/ Module of socio-political knowledge (sociology, political science, cultural science, psychology)</b>   | 8          |                             |     |     |     |     |     |     |      |
|   | Әлеуметтану/Социология/Sociology   | 2          |                             | 2   |     |     |     |     |     |      |
|   | Саясаттану/Политология/Political science   | 2          |                             | 2   |     |     |     |     |     |      |
|   | Мәдениеттану/Культурология/ Cultural science   | 2          |                             | 2   |     |     |     |     |     |      |
|   | Психология/Психология/Psychology   | 2          |                             |     | 2   |     |     |     |     |      |
| <b>ІКМ/ІКМ/Т<br/>СМ</b>   | <b>М-3 Инструменталды коммуникациялық модуль / Инструментально-коммуникативный модуль / Tool and communicative module</b>  | 25         |                             |     |     |     |     |     |     |      |
|   | Шет тілі/Иностранный язык/Foreign language   | 10         | 5                           | 5   |     |     |     |     |     |      |
|   | Қазақ тілі/Казахский (Русский) язык/Kazakh (Russian) language  | 10         | 5                           | 5   |     |     |     |     |     |      |
|   | Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар /Информационно-коммуникационные технологии (на английском языке)/ Information and communication technologies (in English)   | 5          |                             | 5   |     |     |     |     |     |      |
| <b>SOSM/MZO<br/>G/MHL</b>   | <b>М-4 Салауатты өмір салты модулі/Модуль здорового образа жизни/ Module of a healthy lifestyle</b>  |            |                             |     |     |     |     |     |     |      |
|   | Дене шынықтыру/Физическая культура/Physical culture  | 8          | 2                           | 2   | 2   | 2   |     |     |     |      |
| OOD KV  | <b>Таңдау бойынша компонент (ТК) / Компонент по выбору (КВ) / Elective component (EC)</b>  | <b>5</b>   |                             |     |     |     |     |     |     |      |
|   | Экономика және бизнес негіздері/Основы экономики и бизнеса/Basis of the economy and business//Құқық және жемқорлыққа қарсы мәдениеттің негіздері/ Основы права и антикоррупционной культуры/Bases of the law and anti-corruption culture//Адамның тіршілік әрекетінің қауіпсіздігі/Безопасность жизнедеятельности человека/Health and safety of the person// Экология және тұрақты даму/Экология и устойчивое развитие/Ecology and sustainable development | 5          |                             |     |     | 5   |     |     |     |      |
|   | <b>Барлығы міндетті компонент бойынша / Итого по обязательному компоненту /Total of obligatory component</b>   | <b>56</b>  | ...                         | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ...  |
| <b>БАЗАЛЫҚ ПӘНДЕР ЦИКЛЫ(БП) /ЦИКЛ БАЗОВЫХ ДИСЦИПЛИН(БД)/ CYCLE OF CORE DISCIPLINES(CD)</b>  |  | <b>112</b> |                             |     |     |     |     |     |     |      |
| <b>ЖОО КОМПОНЕНТІ (ЖК)/ВУЗОВСКИЙ КОМПОНЕНТ (ВК)/ HIGH SCHOOL COMPONENT (HSC)</b>  |  | <b>56</b>  |                             |     |     |     |     |     |     |      |
| BDVKM5  | <b>М-5 Пәнаралық құзыреттілікті құру модулі/Модуль формирования межпредметных компетенций / Module of intersubject competences</b>   | <b>10</b>  |                             |     |     |     |     |     |     |      |

| Модуль коды<br>Код модуля<br>Code of<br>module  | Пән атаулары/оқу жұмысының түрлері<br>Наименования дисциплин видов учебной работы<br>Names of disciplines/other educational activities | ECTS      | Семестры/Семестры/Semesters |    |     |    |   |    |     |      |
|---|--|-----------|-----------------------------|----|-----|----|---|----|-----|------|
|   |  |           | I                           | II | III | IV | V | VI | VII | VIII |
| PKKM/<br>MFMK/<br>MIC   | Арт білім беру/Арт образование/ Art education  | 5         |                             |    |     |    |   | 5  |     |      |
|   | Кәсіпкерлік негіздері/ Основы предпринимательства/ Business bases  | 5         |                             |    |     |    |   |    |     |      |
|   | Көшбасшылық: тиімді басшылықтың дағдылары/Лидерство: навыки эффективного руководства/ Leadership: skills of the effective management   | 5         |                             |    |     |    |   |    |     |      |
|   | Дүниежізілік мұра географиясы/География всемирного наследия/ Geography of the world heritage   | 5         | 5                           |    |     |    |   |    |     |      |
| BDVKM6<br>KTM/KYaM<br>/CLM  | <b>М-6 Коммуникативті-тілдік модуль / Коммуникативно-языковой модуль /Communicative and language module</b>                            | <b>10</b> |                             |    |     |    |   |    |     |      |
|   | Қазақ (орыс) тілі (B2)/Казахский (русский) (B2)/ Kazakh (Russian) (B2)   | 5         |                             |    |     |    | 5 |    |     |      |
|   | Ілгермелі шетел тілі/Продвинутый иностранный язык /Advanced foreign  | 5         |                             |    |     |    |   | 5  |     |      |
| BDVKM7<br><br>IHNM/<br>MFOH/<br>MFCh  | <b>М-7 Ілгері химия негіздері модулі/ Модуль фундаментальные основы химии/ Module of Fundamentals of Chemistry</b>                     | <b>36</b> |                             |    |     |    |   |    |     |      |
|   | Бейорганикалық химияның теориялық негіздері/ Теоретические основы неорганической химии/ Theoretical foundations of inorganic chemistry | 6         | 6                           |    |     |    |   |    |     |      |
|   | Периодтық жүйедегі элементтер химиясы /Химия элементов периодической системы/ Chemistry of the elements of the periodic system         | 5         |                             | 5  |     |    |   |    |     |      |
|   | Аналитикалық химияның теориялық негіздері/ Теоретические основы аналитической химии/ Theoretical foundations of analytical chemistry   | 5         |                             |    | 5   |    |   |    |     |      |
|   | Сандық химиялық анализ/ Количественный химический анализ/ Quantitative chemical analysis   | 5         |                             |    |     | 5  |   |    |     |      |
|   | Алифатты қосылыстардың органикалық химиясы/ Органическая химия алифатических соединений/ Organic chemistry of aliphatic compounds      | 6         |                             |    |     |    | 6 |    |     |      |
|   | Циклді қосылыстардың органикалық химиясы/ Органическая химия циклических соединений/ Organic chemistry of cyclic compounds             | 5         |                             |    |     |    |   | 5  |     |      |
|   | <b>Оқу практикасы/учебная практика</b>   | 4         |                             | 2  |     | 2  |   |    |     |      |
| <b>ТАҢДАУ БОЙЫНША КОМПОНЕНТ (ТК) / КОМПОНЕНТ ПО ВЫБОРУ (КВ) / ELECTIVE COMPONENT (EC)</b> | <b>56</b>  |           |                             |    |     |    |   |    |     |      |
| BDVKM8<br><br>ZhGM/<br>ENM/NSM  | <b>М-8. Жаратылыстану ғылыми модулі/ Естественно-научный модуль/ Natural Science Module</b>  | <b>34</b> |                             |    |     |    |   |    |     |      |
|   | Бейорганикалық синтез/ Неорганический синтез/ Inorganic synthesis  | 6         |                             |    |     | 6  |   |    |     |      |
|   | ЖМҚ химиясы/ Химия ВМС/ Chemistry of high-molecular compounds  | 5         |                             |    |     |    | 5 |    |     |      |
|   | Химиялық кинетика және электрохимия / Химическая кинетика и электрохимия/ Chemical kinetics and electrochemistry                       | 5         |                             |    |     |    |   | 5  |     |      |
|   | Биологиялық активті заттар химиясы/ Химия биологически активных веществ<br>Chemistry of biologically active substances                 | 4         |                             |    |     |    |   |    | 4   |      |
|   | Күрделілігі жоғары есептер шығару / Решение задач повышенной сложности / Solving advanced tasks  | 5         |                             |    |     | 5  |   |    |     |      |
|   | Зерттеудің физикалық әдістері/ Физические методы исследований / Physical research methods  | 5         |                             |    | 5   |    |   |    |     |      |
|   | Химиялық өнеркәсіп өнімдерін қайта өңдеу/ Утилизация продуктов химической промышленности / Recycling of chemical products              | 4         |                             |    |     |    |   |    | 4   |      |
| BDVKM9<br><br>KHM/  | <b>М-9 Қолданбалы химия модулі /Модуль прикладная химия/ Applied chemistry module</b>  | <b>22</b> |                             |    |     |    |   |    |     |      |
|   | Химияны оқыту әдістемесі/ Методика преподавания химии/ Chemistry teaching methods  | 6         |                             |    |     |    | 6 |    |     |      |
|   | Химиялық экология /Химическая экология /Chemical ecology   | 5         |                             |    | 5   |    |   |    |     |      |



| Модуль коды<br>Код модуля<br>Code of<br>module | Пән атаулары/оқу жұмысының түрлері<br>Наименования дисциплин видов учебной работы<br>Names of disciplines/other educational activities | ECTS       | Семестры/Семестры/Semesters |    |     |    |    |    |     |      |  |  |
|--|--|------------|-----------------------------|----|-----|----|----|----|-----|------|--|--|
|  |  |            | I                           | II | III | IV | V  | VI | VII | VIII |  |  |
|  | (проекта) / Writing and Presentation of Diploma Work (Project)   |            |                             |    |     |    |    |    |     |      |  |  |
| <b>БАРЛЫҒЫ / ИТОГО /TOTAL</b>                  |  | <b>240</b> | 31                          | 30 | 30  | 30 | 30 | 29 | 30  | 30   |  |  |