

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.Балықбаев/T.Balykbaev

*Казахский национальный педагогический  
университет имени Абая*

**МОДУЛЬНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ  
6B05401 – Математика**

Для набора 2019 года

**Срок обучения - 4 года**  
**Форма обучения – очная**

Присуждаемая степень:  
**Бакалавр естествознания по  
образовательной программе**  
**6B05401 – Математика**

*Абай атындағы Қазақ Ұлттық  
педагогикалық Университеті*

**6B05401 – Математика  
БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ  
МОДУЛЬДІК ОҚУ ЖОСПАРЫ**

2019 жылы қабылданғандар үшін

*Abay Kazakh national pedagogical university*

**6B05401 - Mathematics  
MODULAR CURRICULUM OF THE  
EDUCATIONAL PROGRAM**

For Enrollment2019

**Оқу мерімі - 4 жыл**  
**Оқу түрі – күндізгі**

Берілетін дәреже:  
**6B05401 – Математика**  
**білім бағдарлама бойынша жаратылыстану**  
**бакалавры**

**Durationof study– 4 years**  
**Mode of education – full-time**

Degree to award:  
**Bachelor of Natural Science  
in the educational program**  
**6B05401 - Mathematics**

| Модуль коды<br>Код модуля<br>Code of module | Пән атаулары/оку 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>ЖАЛЫН БІЛІМ БЕРЕТИН ПӘНДЕР ЦИКЛЫ (ЖББП) / ЦИКЛ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН (ООД) / CYCLE GENERAL EDUCATION DISCIPLINES (GED)</b>  | <b>56</b>  |                             |           |           |          |          |          |          |          |
|   | <b>МИНДЕТТІ КОМПОНЕНТ (МК) / ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ КОМПОНЕНТ (ОК) / OBLIGATORY COMPONENT (OC)</b>   | <b>51</b>  |                             |           |           |          |          |          |          |          |
| <b>ТАКМ/ММК<br/>К/МНМК</b>                  | <b>M-1 Тарихи-элемтансымдық құзыреттілік модулі /Модуль историко-мировоззренческих компетенций / Module historical мировоззренческих компетентенций</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>M-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>ИКМ/ИКМ/Т<br/>СМ</b>                     | <b>M-3 Инструменталды коммуникативтік 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>M-4 Салаудатты өмір салты модулі / Модуль здорового образа жизни / Module of a healthy lifestyle</b>  |            |                             |           |           |          |          |          |          |          |
|   | Дене шынықтыру/Физическая культура/Physical culture  | 8          | 2                           | 2         | 2         | 2        |          |          |          |          |
|   | <b>Тандай бойынша компонент (ТК) / Компонент по выбору (KB) / Elective component (EC)</b>  | <b>5</b>   |                             |           |           |          |          |          |          |          |
|   | Экономика және бизнес негіздері/Основы экономики и бизнеса/Basis of the economy and business//Құқық және жемқорлықта 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>12</b>                   | <b>17</b> | <b>19</b> | <b>8</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</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>  |                             |           |           |          |          |          |          |          |
| <b>РККМ /<br/>МРМК /<br/>MIC</b>            | <b>M-5 Пәнаралық құзыреттілікті құру модулі/Модуль формирования межпредметных компетенций / Module of intersubject competences</b>   | <b>10</b>  |                             |           |           |          |          |          |          |          |
|   | Арт білім беру/Арт образование/ Art education  | 5          |                             |           |           |          |          |          | 5        |          |
|   | Кәсіпкерлік негіздері/ Основы предпринимательства/ Business bases  | 5          |                             |           |           |          |          |          |          |          |
|   | Көшбасшылық: ти імді басшылықтың дағылары/Лидерство: навыки эффективного   | 5          |                             |           |           |          |          | 5        |          |          |



| Модуль коды<br>Код модуля<br>Code of module   | Пән атаулары/оку 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 |
|   | математика / Mathematical Logic and Discrete Mathematics  |           |                             |    |     |    |   |    |     |      |
| PhNPM/<br>MPhOP/<br>MPhBP   | <b>M-12 Физика және негізгі программалау модулі / Модуль физики и основ программирования / Module of physics and basic programming</b>  | <b>10</b> |                             |    |     |    |   |    |     |      |
|   | Физика / Физика / Physics   | 5         |                             | 5  |     |    |   |    |     |      |
|   | Программалау / Программирование / Programming   | 5         |                             |    | 5   |    |   |    |     |      |
| <b>КӘСІПТЕҢДІРУ ПӘНДЕРІ ЦИКЛЫ (КП) / ЦИКЛ ПРОФИЛИРУЮЩИХ ДИСЦИПЛИН (ПД) / CYCLE OF MAJOR DISCIPLINES (MD)</b>  |   |           | <b>60</b>                   |    |     |    |   |    |     |      |
| <b>ЖОО КОМПОНЕНТІ (ЖК)/ВУЗОВСКИЙ КОМПОНЕНТ (ВК)/ HIGH SCHOOL COMPONENT (HSC)</b>                              |   |           | <b>43</b>                   |    |     |    |   |    |     |      |
| EEEMM/<br>MEZVM/<br>MEPCM   | <b>M-13 Экстремалды есептер және есептеу математикасы модулі / Модуль экстремальных задач и вычислительной математики / Module of extremal problems and computational mathematics</b> | <b>16</b> |                             |    |     |    |   |    |     |      |
|   | Вариацияларды есептеу / Вариационное исчисление / Calculus of variations  | 6         |                             |    |     |    |   |    | 6   |      |
|   | Оңтайландыру әдістері / Методы оптимизации / Optimization methods   | 5         |                             |    |     |    |   | 5  |     |      |
|   | Есептеу математикасының негіздері / Основы вычислительной математики / Basics of Computational Mathematics  | 5         |                             |    |     |    |   |    | 5   |      |
| POPМ/<br>MPPP/<br>MPIP  | <b>M-14 Педагогика және өндірістік практика модулі / Модуль педагогики и производственной практики / Module of pedagogy and industrial practice</b>                                   | <b>27</b> |                             |    |     |    |   |    |     |      |
|   | Педагогика/Педагогика/Pedagogy  | 3         |                             | 3  |     |    |   |    |     |      |
|   | Математиканы оқыту әдістемесі/Методика преподавания математики/Methods of teaching mathematics  | 5         |                             |    |     |    | 5 |    |     |      |
|   | Педагогическая практика   | 4         |                             |    |     |    |   | 4  |     |      |
|   | Производственная практика   | 15        |                             |    |     |    |   | 7  | 8   |      |
| <b>ТАҢДАУ БОЙЫНША КОМПОНЕНТ (ТК) / КОМПОНЕНТ ПО ВЫБОРУ (КВ) / ELECTIVE COMPONENT (EC)</b>                     |   |           | <b>17</b>                   |    |     |    |   |    |     |      |
| EAM/MMV/<br>CMM   | <b>M-15 Есептеу әдістер модулі / Модуль методов вычислений / Calculation methods module</b>   | <b>17</b> |                             |    |     |    |   |    |     |      |
|   | Дифференциалдық сұлбалардың теориясы / Теория разностных схем / Theory of Difference Schemes  | 6         |                             |    |     |    |   |    | 6   |      |
|   | Дифференциалдық теңдеулердің таңдаулы бөлімдері / Избранные главы дифференциальных уравнений / Selected chapters of differential equations  | 5         |                             |    |     |    | 5 |    |     |      |
|   | Математикалық және компьютерлік модельдеу / Математическое и компьютерное моделирование / Mathematical and computer modeling  | 6         |                             |    |     |    |   |    | 6   |      |
|   | Теориялық оқыту бойынша барлығы / Всего по теоретическому обучению / Total of theoretical studies   | 207       |                             |    |     |    |   |    |     |      |
|   | <b>Всего практик</b>  | <b>21</b> |                             |    |     |    |   |    |     |      |
| <b>ОҚЫТУДЫҢ ҚОСЫМШАТУРЛЕРІ (ОҚТ) / ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВИДЫ ОБУЧЕНИЯ (ДВО) / ADDITIONAL TYPES OF TRAINING(ATT)</b> |   |           | <b>6</b>                    |    |     |    |   |    |     |      |
|   | Абайтану/Абай тану/Studying of Abay   | 2         |                             |    |     |    |   |    |     |      |
|   | Қоғамға қызмет ету/ Служение обществу/Community Service   | 2         |                             |    |     |    |   |    |     |      |
|   | Флешмоб-тренинг /Флешмоб-тренинг/ Flashmob training   | 2         |                             |    |     |    |   |    |     |      |
|   | Этникааралық ынтымағының қазақстандық моделі/Казахстанская модель межэтнического согласия/Kazakhstan model of interethnic consent   | 2         |                             |    |     |    |   |    |     |      |
| <b>ҚОРЫТЫНДЫ АТТЕСТАТТАУ/ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ/FINAL ATTTESTATION</b>   |   |           | <b>12</b>                   |    |     |    |   |    |     | 12   |

| Модуль коды<br>Код модуля<br>Code of module | Пән атаулары/оку 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      |
|   | Мамандық бойынша кешенді емтихан / комплексный экзамен по специальности / Complex exam in the specialty  |            |                             |           |           |           |           |           |           |           |
|   | Дипломдық жұмысты (жобаны) жазу және қорғау / Написание и защита дипломной работы (проекта) / Writing and Presentation of Diploma Work (Project) |            |                             |           |           |           |           |           |           |           |
| <b>БАРЛЫҒЫ / ИТОГО /TOTAL</b>               |  | <b>240</b> | <b>30</b>                   | <b>30</b> | <b>32</b> | <b>28</b> | <b>30</b> | <b>30</b> | <b>30</b> | <b>30</b> |

*Одобрено*

*Проректор по учебной работе / Оқу жұмысы жөніндегі проректор / Vice Rector on Academic Affairs*

*A. Сатмурзаев / A. Satmurzaev /  
A. Satmurzayev*

*Согласовано*

*Директор Департамента проектирования образовательных программ / Білім беру бағдарламаларын жобалау департаменттің директоры / Director Department of design of educational programs*

*A. Байдильдина / A. Baydyldina /  
A. Baydyldina*

*Начальник учебно-методического отдела / Оқу-әдістемелік жұмыс болімінің бастығы / Chief of educational and methodical department*

*T. Умирбекова / T. Umirbekova / T. Umirbekova*

*Обсужденено и рекомендовано на заседании Ученого Совета Института математики, физики и информатик / Математика, физика және информатика институтының Ғылыми Кеңесінің мәжілісінде қарастырылып ұсынылған / Discussed and approved at the meeting of the Academic Council of the Institute of Mathematics, Physics and Informatics*

*Протокол /Хаттама / Minutes №\_\_\_\_\_ «\_\_\_\_\_» 2019*

*Директор Института математики, физики и информатики / Математика, физика және информатика институтының директоры / Director of the Institute of Mathematics, Physics and Informatics*

*M. Бекпатшаев / M. Bekpatshaev /  
M. Bekpatshaev*

*Заведующий кафедрой математики и математического моделирования / Математика және математикалық модельдеу кафедрасының менгерушісі / Head of the Department*

*A. Бердышев / A. Berdyshev / A. Berdyshev*

*of Mathematics and Mathematical Modeling*

*Разработчики образовательной программы / Білім беру  
багдарламасының құрастырушылары / Educational Program  
Authors*

*A.Бердышев / A.Бердышев / A.Berdyshev*

*Н.Искакова / Н.Искакова / N.Iskakova*

*Работодатель:*

*Главный научный сотрудник Института математики и  
математического моделирования КН МОН РК, д.ф.м.н.,  
профессор / ҚР ФК БФМ математика және математикалық  
модельдеу институтының бас гылыми қызметкері, ф.-м.ғ.к.,  
профессор / Chief Researcher of the Institute of Mathematics and  
Mathematical Modeling of the SC MES of the Republic of  
Kazakhstan, professor*

*A.Асанова / A.Асанова / A.Asanova*