



# ӘЛ-ФАРАБИ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ

## БИОЛОГИЯ ФАКУЛЬТЕТІ



Бүгінгі күні биология факультеті - Қазақстан Республикасының халық шаруашылығына қажетті жоғары дәрежелі мамандар даярлайтын ірі ғылыми-білім орталығы.

Факультетте мамандар дайындау кредиттік технология шеңберінде көп деңгейлі жүйе бойынша жүзеге асырылады:

Бакалавриат → Магистратура → Докторантура PhD

Бакалавриат	Магистратура	Докторантура
5B060700 - Биология	6M060700 - Биология	6D060700 - Биология
5B070100 - Биотехнология	6M070100 - Биотехнология	6D060800 - Экология
5B060800 - Экология	6M060800 - Экология	6D070100 - Биотехнология
5B080400 - Балық шаруашылығы және өндірістік балық аулау	6M011300 - Биология	6D061300 - Геоботаника
5B010800 - Дене шынықтыру және спорт	6M080400 - Балық шаруашылығы және өндірістік балық аулау	6D074000 - Наноматериалдар және нанотехнология (қолдану салалары бойынша)
	6M010800 - Дене шынықтыру және спорт	6D074000 - Наноматериалдар және нанотехнология (қолдану салалары бойынша)
	6M073500 - Тағамдық қауіпсіздік	
	6M074000 - Наноматериалдар және нанотехнология (қолдану салалары бойынша)	
	6M061300 - Геоботаника	

Қазіргі уақытта факультеттің күндізгі бөлімінде 1200-ге жуық студенттер мен магистранттар, 15 PhD докторант білім алады.

### Профессор-оқытушылар құрамы

Мамандарды дайындауда ҚР ҰҒА 5 академигі, 28 ғылым докторы, профессорлар, 8 философия докторы PhD және 70-ке жуық ғылым кандидаттары, доценттер, оқытушылар және ғылыми қызметкерлер қатынасады.

### Факультетте 7 кафедра қызмет істейді:

- экология және ботаника кафедрасы;
- зоология және гистология кафедрасы;
- генетика және молекулалық биология кафедрасы;
- микробиология кафедрасы;
- биотехнология, биохимия, өсімдіктер физиологиясы кафедрасы;
- адам және жануарлар физиологиясы және биофизика кафедрасы;
- дене тәрбиесі және спорт.

Студенттердің оқу мен ғылымды ұштастыруы - факультеттің басты ұстанымы. Студенттік өмір кезеңінде жүргізген ғылыми жұмыстарыңыздың жетістіктері Сіздердің көпшілігіңізге ғылым әлеміне алғашқы қадам жасауға жол ашады.

### Мамандықтарға қысқаша сипаттама

- **5B060700 - Биология (жоғары кәсібі білім, 4 жыл), 6M060700 (магистратура, 2 жыл) мамандықтары.**

Биология - тірі табиғат пен оның заңдылықтары және оны басқару туралы ғылым, тірі организмдердің дамуын, таралуын, шығуын, олардың бір-бірімен және өлі табиғатпен байланысын анықтайды. Студент-биологтарды дайындау кезіндегі бастапқы сұрақтар: өсімдіктер мен жануарлар әлемінің биоөртүрлілігін, тірі табиғатта өтіп жатқан процестерді зерттеу болып табылады. Маманның кәсіптік қызмет ету салалары - ғылыми-зерттеу мекемелерінде, мектептерде, лицейлерде, гимназияларда, университеттерде, мемлекеттік басқару мекемелерінде және өкімшіліктерде.

Бакалавриатты бітіруші түлекке биология бакалавры, магистратурада биология магистрі академиялық дәрежелері беріледі.

- **5B070100 - Биотехнология (жоғары кәсібі білім, 4 жыл), 6M070100 (магистратура, 2 жыл) мамандықтары.**

**Биотехнология** - болашақтың ғылымы, Қазақстанның даму Стратегиясының осы онжылдықтағы қарқынды дамитын алғашқы ғылымының бірі болып табылады. Биотехнология іргелі биологиялық білімдерді адамның практикалық қызметінде қолдануға және табиғи қорларымыздың жойылып кетпеуін сақтауға негізделген ғылым мен өндірістің жаңа саласы болып табылады.

**Биотехнологтар** ғылыми-зерттеу лабораторияларында, медициналық-биологиялық, микробиологиялық және ауыл шаруашылық өндірістерінде, фармацевтика, азық-түлік өнеркәсібі, өңдеу өнеркәсібі мекемелерінде, ғарыштық және әскери-стратегиялық зерттеулермен байланысты мекемелерде, ҚР Ұлттық Биотехнология Орталығы институтында қызмет істей алады.

Бакалавриатты бітіруші түлекке биотехнология бакалавры, магистратурада биотехнология магистрі академиялық дәрежелері беріледі.

- **5B060800 - Экология (жоғары кәсібі білім, 4 жыл) мамандығы.**

**Экология** іргелі жаратылыстану ғылымы болғандықтан, қоғамдағы жүріп жатқан құбылыстардан шеткері қала алмайды. Өңдеу өнеркәсібі салаларының қарқынды дамуы, мұнай өндіру және өңдеу, қазба байлықтары бар жаңа кен орындарының игерілуі, тасымалдау коммуникациясы мен автомобильдер паркінің өсуі биосфераның әлемдік деңгейдегі бұзылуларына әкеліп соқты.

Біздің түлектеріміз ғылыми-зерттеу институттарында, ведомствалық лабораторияларда, санитарлық-эпидемиологиялық бекеттерде, өкімшіліктер жанындағы экологиялық қызмет құрылымдарында, мұнай-газ, ауыл шаруашылығы, түсті металлургия және химия өнеркәсібі мекемелерінде қызмет істеп жүр. Бакалавриатты бітіруші түлекке **экология бакалавы** академиялық дәрежесі беріледі.

- **5B080400 - Балық шаруашылығы (жоғары кәсібі білім, 4 жыл), 6M080400 (магистратура, 2 жыл) мамандықтары.**

**Балық шаруашылығы мамандығы түлектерінің кәсіптік бағыттары:** зерттеу, мониторинг жүргізу, балық аулау және басқа да су биоресурстарын қорғау, аквакультура технологиясын жетілдіру және өңдеу болып табылады.

**Маманның кәсіптік қызмет ету салалары** - тәжірибелік-зерттеу, ұйымдастыру-басқару, технологиялық есептеу және жобалау, білім беру.

Бакалавриатты бітіруші түлекке **балық шаруашылығы бакалавры**, магистратурада **балық шаруашылығы магистрі** академиялық дәрежелері беріледі.

- **6M011300 - Биология (магистратура, 2 жыл) мамандығы.**

**Бітіруші түлектің кәсібі қызметтік бағыты** жалпы, базалық, профильді пәндер бойынша, алған білім кешені бойынша педагогтық, ғылыми-зерттеу, басқару және жобалау жұмыстарын алып жүру болып табылады.

**Бітіруші түлектің кәсіптік қызмет ету салалары** - мектептерде, лицейлерде, гимназияларда, университеттерде биология пәнінің мұғалімі, өкімшіліктерде, ғылыми-зерттеу, басқару мекемелері.

Магистратураны бітіруші түлекке **биология магистрі** академиялық дәрежесі беріледі.

- **5B010800 - Дене шынықтыру және спорт (жоғары кәсібі білім, 4 жыл) мамандығы.**

2005 жылдан бастап әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінде **5B010800 - Дене шынықтыру және спорт** мамандығына қабылдау жүргізілуде.

**Біліктілігі:** дене шынықтыру оқытушысы, спорт түрлері бойынша жаттықтырушы, емдік дене шынықтыру мен массаж бойынша маман; бейімдеу дене шынықтыру бойынша маман, жеке меншік күзеті бойынша маман; спорттың ұлттық түрлері бойынша маман; спорт журналисі; спорт психологы. Дене шынықтыру және спорт мамандығын бітірген түлектер мектепке дейінгі, мектеп, орта кәсіптік оқу орындарында (колледждер, гимназиялар, училищелер), балалар спорт мектептері мен клубтарында дәріс бере алады және фирмаларда, мемлекеттік мекемелерде, дене шынықтыру мен спорттық әрекет басқармасы органдарында, дене шынықтыру мен спорттық салалар мен медициналық-биологиялық (тән және психика саулығының мәселелерін қарастыратын) ғылыми-зерттеу мекемелерінде жұмыс істей алады. Бакалавриатты бітіруші түлекке **дене шынықтыру және спорт бакалавры**, магистратураны бітіруші түлекке **дене шынықтыру және спорт магистрі** академиялық дәрежесі беріледі.



## БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Сегодня биологический факультет - крупный научно-образовательный центр, участвующий в подготовке высококвалифицированных специалистов, востребованных в народном хозяйстве Казахстана.

Подготовка специалистов на биологическом факультете осуществляется в рамках кредитной технологии по многоуровневой системе:

Бакалавриат → Магистратура → Докторантура PhD

Бакалавриат	Магистратура	Докторантура
5B060700 - Биология	6M060700 - Биология	6D060700 - Биология
5B070100 - Биотехнология	6M070100 - Биотехнология	6D060800 - Экология
5B060800 - Экология	6M060800 - Экология	6D070100 - Биотехнология
5B080400 - Рыбное хозяйство и промышленное рыболовство	6M011300 - Биология	6D061300 - Геоботаника
5B010800 - Физическая культура и спорт	6M080400 - Рыбное хозяйство и промышленное рыболовство	6D073500 - Пищевая безопасность
	6M010800 - Физическая культура и спорт	6D074000 - Наноматериалы и нанотехнологии (по областям применения)
	6M073500 - Пищевая безопасность	
	6M074000 - Наноматериалы и нанотехнологии (по областям применения)	
	6M061300 - Геоботаника	

В настоящее время на факультете обучаются на дневном отделении около 1200 студентов и магистрантов, 15 PhD докторантов.

### Профессорско-преподавательский состав

В подготовке специалистов участвуют 4 академика НАН РК, 26 докторов наук, профессоров, 8 докторов философии PhD и около 80 кандидатов наук, доцентов, преподавателей и научных сотрудников.

### На факультете функционирует 7 кафедр:

- кафедра экологии и ботаники;
- кафедра зоологии и гистологии;
- кафедра генетики и молекулярной биологии;
- кафедра микробиологии;
- кафедра биотехнологии, биохимии, физиологии растений;
- кафедра физиологии человека и животных и биофизики;
- кафедра физического воспитания и спорта.

Сочетание учебной и научной работы студентов - это принцип обучения на факультете. Научные успехи в период студенческой жизни, достигнутые под руководством преподавателей, для многих из вас станут первыми шагами в мир большой науки.

### Краткая характеристика специальностей

- **Специальность 5B060700 - Биология (бакалавриат, 4 года), 6M060700 (магистратура, 2 года)**

**Биология** - наука о живой природе и закономерностях, ею управляющих, изучающая происхождение, распространение и развитие живых организмов, связи их друг с другом и с неживой природой. Приоритетными вопросами при подготовке студентов-биологов являются: изучение биоразнообразия растительного и животного мира, процессов, происходящих в живой природе.

**Сфера профессиональной деятельности специалиста** - работа в научно-исследовательских учреждениях, преподавательская работа в школах, лицеях, гимназиях, университетах, государственных управленческих учреждениях и акиматах.

Выпускникам бакалавриата присуждается академическая степень **бакалавр биологии**, в магистратуре - **магистр биологии**.

- **Специальность 5B070100 - Биотехнология (бакалавриат, 4 года), 6M070100 (магистратура, 2 года)**

**Биотехнология** - наука будущего, входящая в приоритеты Стратегии развития Казахстана на ближайшие десятилетия. В ней фундаментальные биологические знания находят практическое воплощение на благо людей и сохранения исчезающих природных ресурсов.

**Биотехнологи работают** в научно-исследовательских лабораториях, на производстве медико-биологического, микробиологического и сельскохозяйственного профиля, в пищевой, фармацевтической и перерабатывающей промышленности, участвуют в космических и военно-стратегических исследованиях, в работе институтов Национального Центра Биотехнологии РК.

Выпускникам бакалавриата присуждается академическая степень **бакалавр биотехнологии**, в магистратуре - **магистр биотехнологии**.

- **Специальность 5B060800 - Экология (бакалавриат, 4 года).**

**Экология** - как фундаментальная естественнонаучная дисциплина не может оставаться в стороне от процессов, происходящих в обществе. Интенсивное развитие промышленного производства, добыча и переработка нефти, освоение новых залежей полезных ископаемых, колоссальное увеличение транспортных коммуникаций и автомобилей привели к глобальным нарушениям в биосфере.

**Наши выпускники работают** в НИИ, ведомственных лабораториях, санитарно-эпидемиологических станциях, в структурах экологических служб при акиматах, на предприятиях нефтегазовой, сельскохозяйственной, цветной и химической промышленности.

Выпускникам бакалавриата присуждается академическая степень **бакалавр экологии**.

- **Специальность 5B080400 - Рыбное хозяйство (бакалавриат, 4 года), 6M080400 (магистратура, 2 года)**

В мировой практике существуют два взаимодополняющих направления - научно обоснованное рациональное использование естественных ресурсов водоемов и интенсивное выращивание рыбы и других водных объектов. Республика Казахстан обладает большими водными ресурсами и соответствующими рыбными запасами.

**Сфера профессиональной деятельности специалиста** - работа в экспериментально-исследовательской, организационно-управленческой, технологической, расчетно-проектной, образовательной системе.

Выпускникам бакалавриата присуждается академическая степень **бакалавр рыбного хозяйства**, в магистратуре **магистр рыбного хозяйства**.

- **Специальность - 6M011300 (магистратура, 2 года).**

**Направления профессиональной деятельности выпускника определяются** комплексом знаний, полученных по общеобразовательным, базовым, профильным дисциплинам, позволяющим вести педагогическую, научно-исследовательскую и управленческую работу и проектирование.

**Сферой профессиональной деятельности выпускников являются:** учитель биологии в школах, лицее, гимназии, университетах, работа в акиматах, научно-исследовательских организациях, управлениях.

Выпускникам бакалавриата присуждается академическая степень **бакалавр биологии**, в магистратуре - **магистр биологии**.

- **Специальность 5B010800 - Физическая культура и спорт (бакалавриат, 4 года), 6M070100 (магистратура, 2 года)**

С 2005 года в Казахском национальном университете имени аль-Фараби проводится прием на специальность **5B010800 - «Физическая культура и спорт»**.

**Квалификация:** преподаватель физической культуры; тренер по видам спорта; специалист по лечебной физической культуре и массажу; по адаптивной физической культуре; по охране частной собственности; по национальным видам спорта; спортивный журналист; спортивный психолог.

Выпускнику присуждается академическая степень **бакалавр физической культуры и спорта**.