

## Білім беру бағдарламасының паспорты

<b>Білім беру саласының коды мен жіктелуі</b>	7M01- Педагогикалық ғылымдар
<b>Дайындық бағыттарының коды мен жіктелуі</b>	7M015 - Жаратылыстану-ғылыми пәндер бойынша мұғалімдерді даярлау
<b>Білім беру бағдарламасының коды мен атауы</b>	7M01505- Биология
<b>Білім беру бағдарламаларының топтары</b>	M014 - Биология мұғалімдерін дайындау
<b>Білім беру бағдарламасының бірегейлігі</b>	<p>1)Білім беру бағдарламасы аймақтық, республикалық және халықаралық деңгейлерде биология бойынша кәсіби дағдыларды қалыптастыру процестері іске асырылатын білім беру және жоғары білім беру жүйесі саласында білікті, кәсіби даярланған мамандарды даярлауға бағытталған.</p> <p>2)Жоғары оқу орындары, колледждер және басқа да білім беру мекемелері жоғары білікті ғылыми-педагогикалық кадрларды қажет етеді, бұл биология магистрлерін даярлаудың маңыздылығы мен қажеттілігін көрсетеді.</p> <p>3)Жоғары кәсіби профессор-оқытушылар құрамы.</p>
<b>Білім беру бағдарламасы аясында дайындау бейінінің картасы</b>	
<b>БББ мақсаты</b>	Еңбек нарығында бәсекеге қабілетті, педагогика ғылымының заманауи деңгейінде биологияны оқытудың озық зерттеу және инновациялық білім беру технологиялары мен әдістерін қолданудың кәсіби құзыретіне ие жоғары білікті педагог-биологтарды даярлау.
<b>БББ міндеттері</b>	<p>1. академиялық жұмыста адалдық пен өзара сыйластық қалыптастыратын негізгі институционалдық құндылық ретінде академиялық адалдықты қалыптастыру.</p> <p>2. ҚР білім берудің жаңартылған мазмұнын және әлемдік тәжірибені ескере отырып, әртүрлі деңгейде білім беру қызметін жүзеге асыруға мүмкіндік беретін коммуникативтік және кәсіби құзыреттілікті дамыту;</p> <p>3. академиялық және кәсіби мақсаттар үшін қажетті деңгейден төмен емес ІТ технологиялары оқу ортасында жұмыс істейтін тілдер мен сандық сауаттылықты жетілдіру;</p> <p>4. биология, экология және сабақтас ғылымдардың жетістіктерін педагогикалық тәжірибеге интеграциялау арқылы биологиялық білім берудің сапасын арттыру;</p>
<b>БББ оқыту нәтижелері</b>	<p>7M01505-Биология білім беру бағдарламасын аяқтағаннан кейін түлектер қабілетті болады:</p> <p>1. ғылыми зерттеулердің заманауи әдістері мен технологияларын, тілдік қарым-қатынас және академиялық жазу дағдыларын және педагогикалық технологияларды кәсіби қызмет тиімділігін арттыру үшін, зерттеу нәтижелерін ғылыми қоғамдастыққа жеткізу үшін қолдану;</p> <p>2. кәсіби қызметтегі өндірістік-технологиялық процестерді жаңғырту үшін басқару психологиясы және жобалық</p>

	<p>менеджмент саласындағы білімді пайдалану;</p> <p>3. биологиялық экспериментті жоспарлау мен қоюдың, биологиялық процестерді талдаудың, эксперименттік деректерді бағалау мен түсіндірудің классикалық және заманауи әдістерін пайдалана отырып, биология саласындағы зерттеу қызметін ынталы жүзеге асыру;</p> <p>4. зерттеу міндеттерін шешу үшін Қазақстан мен шет елдердегі ғылымды, биология ғылымын және биологиялық ғылыми мектептерді дамытудың қазіргі заманғы тенденциялары мен тірі табиғатты танудың биологиялық тұжырымдамаларының негізінде жатқан негізгі заңдылықтарды, заңдылықтарды түсіндіру;</p> <p>5. биологиялық ресурстарды пайдалану мен сақтаудың тиімділігін арттыру және арттыру үшін биоценоздардың, өсімдіктер мен өсімдіктер қауымдастығының популяциялары арасындағы фитоценодикалық қатынастардың қазіргі жағдайын бағалау;</p> <p>6. биология саласындағы теориялық және эксперименттік пәнаралық және қолданбалы зерттеулердің жетістіктерін педагогикалық қызметке біріктіру;</p> <p>7. өсімдіктердің жекелеген түрлерінің биологиялық әртүрлілігін сақтау, жасуша биологиясының заманауи жетістіктеріне сүйене отырып, жасуша технологиясын қолдана отырып, олардың әлеуетін арттыру бойынша іс-шаралар әзірлеу;</p> <p>8. қазіргі заманғы ақпараттық технологияларды қолдана отырып, тіршіліктің әртүрлі деңгейлеріндегі функциялар мен процестерді зерттеу үшін биологиялық құрылымдардың модельдерін және білім алушылардың жеке ерекшеліктерін ескере отырып, оқу-әдістемелік кешендер мен электрондық білім беру ресурстарын құру;</p> <p>9. мемлекеттік білім беру стандарттарының талаптарына сәйкес қазіргі заманғы білім беру технологияларын пайдалана отырып жоғары және арнаулы орта оқу орындарында биологиялық пәндерді оқыту әдістемесі саласындағы кәсіби құзыреттіліктерді көрсету;</p> <p>10. қашықтықтан оқыту жағдайында білім беру процесін тиімді ұйымдастыру мақсатында білім беру сапасын мониторингілеу және бағалау критерийлерін әзірлеу.</p>
<b>Түлектің біліктілік сипаттамасы</b>	
<b>Берілетін дәреже</b>	7M01505 Биология білім беру бағдарламасы бойынша педагогикалық ғылымдар магистрі
<b>Лауазымдарының тізімі</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- орта жалпы білім беретін мектептерде, лицейде, гимназияларда, колледждерде, техникалық және кәсіптік оқу орындарында биология мұғалімі;</li> <li>- білім бөлімдері, әкімдіктер, көгалдандыру, экология жөніндегі ұйымдардың қызметкерлері;</li> <li>- ботаника, зоология, физиология, топырақтану, генетика, биотехнология және т.б. ғылыми-зерттеу институттары мен зертханалардың қызметкерлері.</li> </ul>
<b>Кәсіби қызмет объектісі</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- жалпы білім беретін орта мектептер;</li> <li>- экологиялық-биологиялық орталықтар, юннаттар</li> </ul>

	<p>станциялары, агробиостанциялар; - жоғары оқу орындары; - білім департаменттері; - ғылыми-зерттеу институттары мен зертханалар, қорықтар, қаумалдар және табиғи парктер; - өндірістік зертханалар және өсімдік және мал шикізаттарын қайта өңдеу бойынша фермерлік шаруашылықтар, көгалдандыру және экологиялық ұйымдар.</p>
--	--

## Паспорт образовательной программы 7М01505-Биология

<b>Код и классификация области образования</b>	7М01 - Педагогические науки
<b>Код и классификация направлений подготовки</b>	7М015 - Подготовка учителей по естественнонаучным предметам
<b>Код и наименование образовательной программы</b>	7М01505 - Биология
<b>Группы образовательных программ</b>	М014 - Подготовка педагогов биологии
<b>Уникальность образовательной программы</b>	<p>1) Образовательная программа направлена на подготовку квалифицированных, профессионально подготовленных специалистов в области образования и системы высшего образования, в которых реализуются процессы формирования профессиональных навыков по биологии на региональном, республиканском и международном уровнях.</p> <p>2) Высшие учебные заведения, колледжи и иные образовательные учреждения нуждаются в высококвалифицированных научно-педагогических кадрах, что подчеркивает важность и необходимость подготовки магистров биологии.</p> <p>3) Высокопрофессиональный профессорско-преподавательский состав.</p>
<b>Карта профиля подготовки в рамках образовательной программы</b>	
<b>Цель ОП</b>	Подготовка высококвалифицированных педагогов-биологов, конкурентоспособных на рынке труда, обладающих профессиональными компетенциями применения передовых исследовательских и инновационных образовательных технологий и методов преподавания биологии на уровне современного состояния педагогической науки.
<b>Задачи ОП</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. формирование академической честности как основной институциональной ценности, формирующей честность и взаимоуважение в академической работе;</li> <li>2. развитие коммуникативных и профессиональных компетенций, позволяющих осуществлять образовательную деятельность на различных уровнях с учетом обновленного содержания образования РК и мировой практики;</li> <li>3. совершенствование знаний языков и цифровой грамотности, функционирующих в учебной среде IT технологии, для академических и профессиональных целей не ниже необходимого уровня;</li> <li>4. интегрировать достижения биологии, экологии и смежных наук в педагогическую практику для повышения качества биологического образования.</li> </ol>
<b>Результаты обучения ОП</b>	<p>По завершении образовательной программы 7М01505 Биология-выпускники способны:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. применять современные методы и технологии научных исследований, языковых коммуникативных компетенции и навыки академического письма, а также педагогические</li> </ol>

	<p>технологии с целью повышения эффективности профессиональной деятельности и трансляции научно-исследовательской деятельности в научное сообщество;</p> <p>2. использовать знания в области психологии управления и проектного менеджмента для модернизации производственно-технологических процессов в профессиональной деятельности;</p> <p>3. мотивированно осуществлять исследовательскую деятельность в области биологии с использованием классических и современных методов планирования и постановки биологического эксперимента, анализа биологических процессов, оценки и интерпретации экспериментальных данных;</p> <p>4. интерпретировать основные законы, закономерности, лежащих в основе биологической концепции познания живого и современные тенденции развития науки в РК, биологической науки и биологических научных школ Казахстана и зарубежья для решения исследовательских задач;</p> <p>5. оценить современное состояние биоценозов, фитоценологических отношений между популяциями растений и растительных сообществ для увеличения и повышения эффективности рационального использования биоресурсов и сохранения биоразнообразия;</p> <p>6. интегрировать достижения теоретических и экспериментальных междисциплинарных и прикладных исследований в области биологии в педагогическую деятельность;</p> <p>7. разрабатывать мероприятия по сохранению биологического разнообразия отдельных видов растений, повышению их потенциала с использованием клеточных технологий, основываясь на современные достижения клеточной биологии;</p> <p>8. создавать модели биологических структур для изучения функций и процессов на разных уровнях организации живого, и учебно-методические комплексы и электронные образовательные ресурсы с учетом индивидуальных особенностей обучающихся с использованием современных информационных технологий;</p> <p>9. демонстрировать профессиональные компетенции в области методики преподавания биологических дисциплин в высших и средне специальных учебных заведениях с использованием современных образовательных технологий в соответствии с требованиями государственных образовательных стандартов;</p> <p>10. разрабатывать критерии мониторинга и оценки качества образования с целью эффективной организации образовательного процесса в условиях дистанционного обучения.</p>
<b>Квалификационная характеристика выпускника</b>	
<b>Присуждаемая степень:</b>	Магистр педагогических наук по образовательной программе 7М01505 Биология
<b>Перечень должностей специалиста</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- учитель биологии в средних общеобразовательных школах, лицеях, гимназиях, колледжах, технических и профессиональных учебных заведениях;</li> <li>- работники отделов образования, акиматов, организаций по озеленению, экологии;</li> <li>- сотрудники научно-исследовательских институтов и лабораторий ботаники, зоологии, физиологии, почвоведения, генетики, биотехнологии и др.</li> </ul>

<b>Объект профессиональной деятельности</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- средние общеобразовательные школы;</li><li>- эколого-биологические центры, станции юннатов, агробиостанции;</li><li>- высшее учебные заведения;</li><li>- департаменты образования;</li><li>- научно-исследовательские институты и лаборатории, заповедники, заказники и природные парки;</li><li>- производственные лаборатории и фермерские хозяйства по переработке растительного и животного сырья, зеленые и экологические организации.</li></ul>
---	--

### The Passport of Education Program

<b>Education area code and classification</b>	7M01 - Pedagogical Sciences
<b>Code and classification of training areas</b>	7M015 - Teacher Training in scientific subjects
<b>The code and name of education program</b>	7M01505 – Biology
<b>Groupsofeducationalprograms</b>	M014 - the training of teachers of biology
<b>The uniqueness of the educational program</b>	<p>1)The educational program is aimed at training qualified, professionally trained specialists in the field of education and the higher education system, which implement the processes of forming professional skills in biology at the regional, national and international levels.</p> <p>2)Higher education institutions, colleges and other educational institutions need highly qualified scientific and pedagogical personnel, which emphasizes the importance and necessity of preparing masters in biology.</p> <p>3)Highly professional teaching staff.</p>
<b>Profile map of education program</b>	
<b>Purpose of EP</b>	Training of highly qualified biology teachers who are competitive in the labor market; having professional competencies in the application of advanced research and innovative educational technologies and methods of teaching biology at the level of the current state of pedagogical science.
<b>Objective of EP</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Formation of academic integrity as the main institutional value that forms honesty and mutual respect in academic work.</li> <li>2. Development of communicative and professional competencies that allow to carry out educational activities at various levels, taking into account the updated content of education in the Republic of Kazakhstan and world practice;</li> <li>3. Improving the knowledge of languages and digital literacy, functioning in the educational environment of IT technology, for academic and professional purposes at least the required level.</li> <li>4.Integrate the achievements of biology, ecology, and related sciences into pedagogical practice to improve the quality of biology education</li> </ol>
<b>Result of training of EP</b>	<p>Upon completion of the educational program 7M01505 Biology Science graduates are able to:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. application of modern methods and technologies of scientific research, language communication skills and academic writing skills, pedagogical technologies in order to achieve professional activities and research results in the scientific community;</li> <li>2. use knowledge in the field of management psychology and project management to modernize production and technological processes in professional activities;</li> <li>3. motivated to carry out research activities in the field of biology using classical and modern methods of planning and setting up a biological experiment, analyzing biological processes, evaluating and interpreting experimental data;</li> <li>4 interpret basic laws, regularities, underlying biological</li> </ol>

	<p>concepts of cognition of living things and modern trends in the development of biological science and biological scientific schools of Kazakhstan and abroad to solve research problems;</p> <p>5. assess the current state of biocenoses, phytocenotic relationships between plant populations and plant communities to increase and improve the efficiency of the use and conservation of biological resources;</p> <p>6. Integrate advances in theoretical and experimental interdisciplinary and applied research in biology into teaching activities;</p> <p>7. develop measures to conserve biodiversity of individual plant species, increase their potential using cell technology, based on modern achievements of cell biology;</p> <p>8. create models of biological structures to study the functions and processes at different levels of organization of the living, and educational and methodological complexes and electronic educational resources, taking into account the individual characteristics of students using modern information technologies;</p> <p>9. Demonstrate professional competencies in the field of teaching methods of biological disciplines in higher and secondary specialized educational institutions using modern educational technologies in accordance with the requirements of state educational standards;</p> <p>10. Develop criteria for monitoring and evaluating the quality of education in order to effectively organize the educational process in the context of distance learning.</p>
<b>Graduate Qualification Characteristics</b>	
<b>Awarded degree:</b>	Master of education in 7M01505 Biology
<b>List of posts</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- biology teacher in secondary schools, lyceums, gymnasiums, colleges, technical and professional educational institutions;;</li> <li>workers of departments of education, local government offices, organizations on gardening, ecology;</li> <li>- employees of research institutes and laboratories of botany, Zoology, physiology, soil science, genetics, biotechnology, etc.</li> </ul>
<b>The object of professional activity</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- secondary schools;</li> <li>- ecological-biological centers, stations of young naturalists, agrobiostation;</li> <li>- higher owarinaki;</li> <li>- department of education;</li> <li>- research institutes and laboratories, nature reserves, nature reserves and natural parks;</li> <li>- production laboratories and farms for processing plant and animal raw materials, green and environmental organizations.</li> </ul>