

Г.О. Беркинбаева<sup>1\*</sup>, Ж.Б. Чилдибаев<sup>1</sup>, У.А. Токбергенова<sup>1</sup>,  
А.Н. Муссағалиева<sup>2</sup>, Е.С. Сарыбаев<sup>2</sup>, Б.М. Біләлов<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, Қазақстан, Алматы қ.

<sup>2</sup>Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Қазақстан, Алматы қ.

\*e-mail: [guldana.berkinbaeva9@mail.ru](mailto:guldana.berkinbaeva9@mail.ru)

## ІЛЕ-АЛАТАУ ҰЛТТЫҚ ПАРКІНІҢ ГЕОГРАФИЯЛЫҚ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ НЕГІЗІНДЕ СТУДЕНТТЕРДІҢ КӘСІБИ ҚҰЗЫРЕТТІЛІГІН ҚАЛЫПТАСТЫРУ

Бұл мақалада Іле-Алатау ұлттық паркінің географиялық ерекшеліктерін дамыту жоба әдісімен студенттердің кәсіби құзыреттілігі мен экологиялық мәдениетін қалыптастырудың тиімді жолдарының бірі ретінде ұсынылған. Педагогикалық университетте бұл әдіс білім алушылардың өз бетінше оқуға деген ұмтылысын ғана емес, сонымен қатар басқаларды оқыту, өз оқушыларына әлем ашу, олардың бейімділігі мен қабілеттерін дамыту қажеттілігін қалыптастыру мүмкіндігі ретінде қалыптасқан білім беру ортасы болған кезде мүмкін болады. Экологиялық соқпақ ұйымдастырудың түрлері, міндеттері, кезеңдері зерттелді. Экологиялық соқпақ құру және пайдалану мақсаттары қарастырылып, студенттердің кәсіби және жалпы мәдени құзыреттіліктерін қалыптастыру тәсілі ретінде жобалар әдісі ұсынылды. Білім беру кәсіптік-дамыту ортасы бітірушіні жаңартылатын білім беру шындығына, әртүрлі білім беру жүйелеріндегі бағдарларға, оқу жоспарларына, бағдарламаларға, оқулықтарға, білім беру технологияларына білім, білік, шығармашылық, құндылық бағдарлары деңгейінде дайындауға, білім мен дағдыларды өз бетінше игеру құзыреттілігі мен қажеттіліктерін қалыптастыруға, ең алдымен педагогикалық мазмұнға дайындауы керек. Экологиялық соқпақты дамыту оқу, ғылыми, зерттеу жұмыстарын сәтті жүргізуге ықпал етеді, экологиялық сауатты адамды тәрбиелеуге жағдай жасайды, мұғалімдерге студенттердің ғылыми жобаларын жасауға ықпал ететін қажетті табиғатты қорғау тәжірибесін алуға мүмкіндік береді.

**Түйін сөздер:** құзыреттілік, оқыту, жоба әдісі, географиялық ерекшелік, дағдылар, зерттеу, педагогикалық тәсіл.

G.O. Berkinbaeva<sup>1,\*</sup>, J.B. Childibaev<sup>1</sup>, U.A. Tokbergenova<sup>1</sup>,  
A.N. Mussagaliyeva<sup>2</sup>, E.S. Sarybaev<sup>2</sup>, B.M. Bilalov<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Abai Kazakh National Pedagogical University, Kazakhstan, Almaty

<sup>2</sup> Al Farabi Kazakh National University, Kazakhstan, Almaty

\*e-mail: [guldana.berkinbaeva9@mail.ru](mailto:guldana.berkinbaeva9@mail.ru)

### Formation of professional competencies of students based on the study of geographical features of Ile-Alatau national park

In this article, the development of the geographical features of the Ile-Alatau National Park by the project method is presented as one of the effective ways to form professional competencies and environmental culture of students. In a pedagogical university, this method is possible in the presence of a well-formed developing educational environment, as an opportunity to form in students (future teachers) not only the desire to learn for themselves, but also the need to teach others, discover the world for their students, develop their inclinations and abilities. The types, tasks, stages of the organization of ecological trails are studied. The objectives of the creation and use of ecological trails are considered, the method of projects is proposed as a way of forming students' professional and general cultural competencies. The educational professional-developing environment should prepare the graduate for the realities of an updated education, orientation in various educational systems, curricula, programs, textbooks, educational technologies at the level of knowledge, skills, creativity, value orientations, to form competencies and needs for independent acquisition of knowledge and skills, primarily pedagogical content. The development of ecological trails contributes to the more successful conduct of educational, scientific, research work, creates conditions for the education of an environmentally literate person, allows teachers to acquire the necessary environmental experience that contributes to the development of scientific projects of students.

**Key words:** competencies, training, project method, geographical feature, skills, research, pedagogical approach.

Г.О. Беркинбаева<sup>1\*</sup>, Ж.Б. Чилдибаев<sup>1</sup>, У.А. Токбергенова<sup>1</sup>,  
А.Н. Мусагалиева<sup>2</sup>, Е.С. Сарыбаев<sup>2</sup>, Б.М. Билялов<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Казахский национальный педагогический университет имени Абая, Казахстан, г. Алматы

<sup>2</sup>Казахский национальный университет имени аль-Фараби, Казахстан, г. Алматы

\*e-mail:guldana.berkinbaeva9@mail.ru

### **Формирование профессиональных компетенций студентов на основе изучения географических особенностей Иле-Алатауского национального парка**

В данной статье рассматривается развитие географических особенностей Иле-Алатауского Национального парка методом проекта и представлен как один из эффективных путей формирования профессиональных компетенций и экологической культуры студентов. В педагогическом вузе данный метод возможен при наличии сформированной развивающей образовательной среды, как возможность сформировать у обучающихся (будущих учителей) не только желание учиться самим, но и потребность учить других, открывать для своих учеников мир, развивать их задатки и способности. Изучены типы, задачи, этапы организации экологических троп. Рассмотрены цели создания и использования экологических троп, предложен метод проектов как способ формирования у студентов профессиональных и общекультурных компетенций. Образовательная профессионально-развивающая среда должна подготовить выпускника к реалиям обновляющегося образования, ориентации в различных образовательных системах, учебных планах, программах, учебниках, образовательных технологиях на уровне знаний, умений, творчества, ценностных ориентаций, сформировать компетенции и потребности в самостоятельном приобретении знаний и умений в первую очередь педагогического содержания. Развитие экологических троп способствует более успешному проведению учебной, научной, исследовательских работ, создает условия для воспитания экологически грамотного человека, позволяет педагогам приобрести необходимый природоохранный опыт, способствующий разработке научных проектов студентов.

**Ключевые слова:** компетенции, обучение, метод проекта, географическая особенность, навыки, исследование, педагогический подход.

### **Кіріспе**

Жоғары білім берудегі қазіргі жағдай қарқынды дамып келе жатқан отандық білім беру жүйесін мазмұнды және технологиялық жаңғыртуды жүзеге асыруға қабілетті жаратылыстану ғылымдарын оқыту теориясы мен практикасы саласында жаңа үлгідегі педагогикалық және ғылыми кадрларды тиімді кәсіби даярлауды ұйымдастыруды талап етеді. Биология дидактикасы саласында бұрын жинақталған, классикалық тәжірибені игеру үшін де, білім берудің қазіргі мазмұнын, инновациялық білім беру технологияларын, студенттердің оқу және ғылыми еңбегін ынталандыру тәсілдерін игеру үшін де жағдай жасау қажет. Тәрбие мен оқытудың тиімді жүруі үшін әр студент үшін оның нақты мүмкіндіктері мен табиғи қажеттіліктері арасындағы тепе-теңдікті орнататын арнайы кәсіби-дамытушы орта құру қажет. Мұндай ортада адам дайын білім алмайды, бірақ, оны өз тәжірибесіне сүйеніп отырып, тірі табиғатты бақылау процесінде өзі зерттеу арқылы қол жеткізеді.

Педагогикалық білім бакалаврының жалпы мәдени және кәсіби құзыреттіліктерін қалыптас-

тыру оның педагог ретінде қалыптасуы, педагогикалық білімі мен дағдыларын дамыту, білім беру процесін педагогикалық қолдау әдістерін игеру үшін қажет. Бірақ, мұғалімнің пәнге деген көзқарасының жақсаруы үшін тек оқу материалына сүйенуі әрине жеткіліксіз. Мұғалім, ең алдымен, кәсіби қызметке қажетті көлемде арнайы (биологиялық) пәндер саласында білімі, білігі мен дағдыларына ие болуы керек, яғни, ол пәндік саланың (биологияның) ерекшелігін көрсететін арнайы құзыреттерді қалыптастыруы қажет.

Педагогикалық университеттің бакалаврлары мен магистрлерін кәсіби даярлау мәселесі білім беру процесін жетілдірумен тығыз байланысты. Қазіргі білім беру жағдайында біз білім мен дағдыларды беру туралы ғана емес, сонымен қатар үлкен көлемдегі ақпаратты өңдеуге мүмкіндік беретін оқу процесін модернизациялау әдісін табу қажеттілігі туралы айтып отырмыз, өйткені, күн сайын ақпарат ағыны артып келеді және алынған деректерді жедел өңдеу тетіктерін меңгерген адам табысты маман болып саналуы мүмкін. Осыған байланысты оқытуға құзыреттілік тәсілді қолдану арқылы осындай деңгейге жетуге болады деп санаймыз. Жаңа стандарт

білім алушылардың белсенді оқу-танымдық қызметін қамтамасыз ететін жүйелі-белсенділік тәсіліне негізделген. Кәсіби құзыреттілікті қалыптастыруда маңызды орын табиғи ортада аудиториядан тыс сабақтар өткізудің рөлін атқарады. Бұл тәсіл теориялық білімнің мәнін түсініп қана қоймай, болашақ мұғалімнің экологиялық мәдениетін дамытуға мүмкіндік береді, ол биологиялық білімді шабытпен оқытуды жалғастырады. Проблеманы шешудің жеткілікті тиімді құралдарының бірі бұзылмаған табиғи орта болған кезде қалалық аумақ шеңберіндегі экологиялық-сауықтыру жолы (бағыты) болуы мүмкін. Адамзат дамуының қазіргі кезеңінде өмір сүру ортасы шеңберінде қала тұрғындарын рекреациялау мен сауықтырудың, кәсіби құзыреттіліктер мен экологиялық мәдени адамды қалыптастырудың кешенді проблемасы өткір тұр. Экологиялық соқпақтарды жобалау, экологиялық соқпақ мүмкіндіктерін пайдалану кезінде экологиялық мәдениетті қалыптастыру, биологтарға экологиялық білім беру мәселесі өзектілігін жоғалтпайтын негізгі мәселелердің бірі болып табылады. Көптеген ғалымдар мен педагогтардың, соның ішінде (Захлебный, 2012:57; Симонова, 2011:24; Шахмарданов, 2014:113; Дзятковская, 2011:48; Шапошникова, 2017:52) еңбектерінде экологиялық соқпақ – студенттерді табиғи нысандармен танысуға мүмкіндік беретін жерлерде жаяу жүру маршрутының арнайы салынған трассасы деп қарастырылады.

Кәсіби құзыреттілікті қалыптастыру және экологиялық сауаттылықты тәрбиелеу үшін жағдай жасауда, биолог студенттің қоршаған ортадағы мінез-құлық мәдениетін қалыптастыруда экологиялық соқпақ тағайындалуына байланысты. Қазіргі уақытта экологиялық соқпақтың анықтамасы аудиториядан тыс оқыту және экологиялық білім беру мен тәрбиелеу мақсаттары үшін арнайы жабдықталған жердегі маршрут секілді қарастырылады. Экологиялық соқпақпен жүру кезінде студенттер әртүрлі тірі организмдердің тіршілік әрекеттері, экологиялық жүйелер, табиғи нысандар, процестер мен құбылыстар туралы ақпарат алады (Бахарева, 2012:145).

Бір жағынан, экологиялық соқпақ міндеті – «табиғаттану ликбез», яғни биолог студенттердің қоршаған табиғат объектілері, процестері мен құбылыстары туралы кәсіби білімдерін кеңейту. Екінші жағынан, мұғалімдер мен жолсеріктердің міндеті – тыңдаушыларды көруге үйрету, соқпақ маршрутының аймағында байқалатын антропогендік фактордың әртүрлі көріністерін

байқау және адамның қоршаған ортаға әсерінің осы нәтижелерін жан-жақты бағалай білу. Үшінші, сайып келгенде, оқу соқпақтарының басты міндеті – кәсіби құзыреттілікті қалыптастыруға және адамдардың бір-бірімен қарым-қатынасы мен адамның табиғатпен қарым-қатынасының бөлігі ретінде студенттің мінез-құлқының экологиялық мәдениетін тәрбиелеуге ықпал ету.

Жұмыстың мақсаты – Іле-Алатау ұлттық паркінің экологиялық соқпақтары негізінде студенттердің кәсіби құзыреттілігін қалыптастыру әдістерін, білім беру, эстетикалық, табиғатты қорғау, денсаулық сақтау құндылығы бар түрлі табиғи объектілер арқылы соқпақтар салу әдіс-төмесін әзірлеудің теориялық негіздемесін жүргізу.

Экологиялық соқпақ – бұл экологиялық білім беру және маршрутта орнатылған ақпараттық тақташа мен түрлі танымдық және инфрақұрылымдық нысандар арқылы халықтың экологиялық сауаттылығын арттыру мақсатында құрылған жаяу-танымдық маршрут (Захлебный, 2012:941; Abdimutalip, 2023:5; Akeshova, 2023:157).

Педагогикадағы бұл тәсіл үлкен еңбекті қажет етеді. Тиімді идеядан бастап экологиялық соқпақ салудың тұрақты аудиториядан тыс жұмысына дейін: 1) экологиялық соқпақтың кешенді жобасын әзірлеу; 2) жобалық әзірлемелер негізінде жергілікті жердегі экосоқпақ бағытын (жол төсемін нығайту, ақпараттық тақтайша орнату және т. б. жабдықтау); 3) экосоқпақтарға қызмет көрсету үшін ресурстарды қамтамасыз ету (экскурсиялық бағдарламаларды дамыту, жолсілтемелерді шығару, уақтылы жөндеу және маршрут элементтерін жаңарту) (Agafonova, 2015:482; Vyas, 2023:193).

Мысалы, экосоқпақты жолды таңдау ұзақ уақыт бойы қолданылған маршрутпен сәйкес келеді және күрделі абаттандыруды қажет етпейді, бірақ, соқпақты ақпаратпен қанықтыру үшін белгілі бір экосоқпақта биологиялық және экологиялық білім беруді ұйымдастырудың оңтайлы шешімін ұсынатын жобалық материалдар қажет болады (Li, 2022:462). Қолданыстағы жолдар желісі бар табиғи учаске тандалған және «кілт астында» экологиялық жолды әзірлеу міндеті тұрған жағдайлар бар. Бұл жағдайда жобада маршрут сызығы, оны қажетті абаттандыру және оны тиісті ақпараттық материалдармен пайдалануды ұйымдастыру негізделеді (Нақ, 2022:157). Бұл опциялардың барлығын экосоқпақ кешенді жобасының жалпы жоспарына біріктіруге

болады:

1. экосоқпақ тұжырымдамасы (маршрут сызығының қысқаша сипаттамасы, мақсаттары, міндеттері, келушілердің мақсатты топтары, ақпараттық қанықтылықтың негізгі тақырыптары, ұзындығы, жүру тәсілі, сапардың орташа ұзақтығы, маусымдық, келу ережелері);

2. маршруттың қазіргі жағдайын бағалау;

3. маршруттың трассасын жайластырудың жұмыс жобасы;

4. экосоқпақ бағытында экологиялық білім беруді ұйымдастыруға арналған ақпараттық материалдар;

5. маршрутты жайластыруға арналған шығындар сметасы (шағын сәулет нысандарының құнын және маршрутты желілік абаттандыруға арналған шығындарды есептеуді қоса алғанда)

және қажетті ақпараттық материалдарды басып шығару (Janke, 2021:105; Bakirova, 2014:544; Frederico, 2015:195).

Бұл жұмыс тек биолог студенттерінің кәсіби құзыреттіліктерін қалыптастыруға ғана емес (сур.1), сонымен қатар белсенді студенттерді әртүрлі дәрежеде зерттеу жұмыстарына тартуға бағытталған туристік және ағартушылық қызметті жүзеге асыруға болатын абаттандырылған экологиялық жолды құруға бағытталған (жанасу – мұқият қарау, бір нәрсені байқау, бір нәрсені таң қалдыру; әрекет – бұл, нақты түсінікті бекіту, анықтау, бақылау; түпкі ойы – мақсатты түрде зерттеу, талдау, бақылау деректерін жинау және т.б.) (Павлов, 2020:32; Обухов, 2018:257).



**1-сурет** – Экологиялық соқпақтың негізінде биология студенттерінің кәсіби құзыреттіліктерін қалыптастыру бағыттары

Осы жоспардың негізгі блоктары жобалаушылардың техникалық тапсырмасына байланысты әр түрлі дәрежеде нақты маршруттың жобалық әзірлемелеріне енгізілуі мүмкін. Жобаның түсіндірме жазбасына енгізілген маршрут бойынша фотоматериалдар үлкен дәлелді күшке ие. Олар белгілі бір жобалық шешімдердің дұрыстығын көрнекі түрде көрсетуге мүмкіндік береді, сонымен қатар жобаны әртүрлі сатыларда үйлестіруге көмектеседі. Сауатты құрастырылған жоба кейіннен тікелей жұмыс орындаушыларына берілуі мүмкін және ең аз түсіндіруді қажет етеді (Buhalis, 2015:97).

### Зерттеу материалдары мен әдістері

Бүгінгі таңда педагогика ғылымында қалыптасқан жалпы тәсілдердің әдіснамалық мүмкіндіктерін және болашақ мамандардың құзыреттілігін қалыптастыру процесінде қолданылатын әдістерді талдау, атап айтқанда, биология мұғалімдерінің арнайы құзыреттіліктерін қалыптастырудың теориялық және әдіснамалық негізін құзыреттілік тәсіл құрайтындығын көрсетті. Құзыреттілік тәсілдің теориялық және әдіснамалық аспектілерін жан-жақты негіздеу және оның жоғары білім берудегі рөлі И.А. Зимняяның жұмы-

сына арналған (Зимняя, 2000:147). Құзыреттілік тәсілдің мәнін аша отырып, И.А. Зимняя соңғысының басқа тәсілдермен байланысын негіздейді және білім берудегі «политәсілдер» туралы мәлімдейді: «политәсіл» – бір құбылысты немесе жүйені сипаттауға немесе зерттеуге әртүрлі тәсілдердің көптігінің әдіснамалық константасы ретінде ұсынылған. Біздің зерттеу контекстінде “политәсіл” позициясын анықтау құзыреттілік тәсіл ережелерінің жаңа әдіснамалық деңгейіндегі білім беруде жүзеге асырылатын тәсілдермен: жүйелік, тұлғалық-бағдарланған, белсенділік және технологиялық қатынастарды білдіреді. Дәл осы тәсілдер болашақ биология мұғалімінің арнайы құзыреттіліктерін қалыптастырудың әдіснамалық негізі болып табылады, тиісті теориялардың басымдықтарына негізделген және мәлімделген бағыттағы барлық іс-әрекеттерді бастапқы негіз ретінде жүзеге асыруға арналған. Жүйелі тәсіл туралы айта отырып, J.R. Arredondo: “педагогикалық ғылым мен практикада жүйелі тәсілді қолдану қажеттілігі айқын көрінеді, өйткені педагогтар үнемі жүйелер әлемінде болады және әрекет етеді”, – деп атап өтті (Arredondo, 2021:127). Осылайша, жүйелік тәсілді зерттеу саласындағы ғылыми-әдістемелік әдебиеттерді талдау (Li, 2023:262; Kuwaczka, 2023:26; Chung, 2023:177; Sharma, 2023:278) педагогикалық университетте биология мұғалімінің арнайы құзыреттілігін қалыптастыруды өзіне тән ерекшеліктері, қасиеттері мен заңдылықтары бар және арнайы биологиялық білімнің тұтас білімі болып табылатын кәсіби қызметті жүзеге асырудың тиімділігін қамтамасыз ететін болашақ биология мұғалімінің жеке басының дағдылары мен қасиеттерін педагогикалық жүйе ретінде қарастыруға мүмкіндік береді. Ең ұзақ кезең дайындық кезеңі болып табылады, оның барысында экологиялық маршруттарды сипаттау мысалдары бар тиісті әдебиеттер таңдалып, зерттелді. Маршрут төсеу алаңына алдын ала тексеру жүргізілді.

Экосоқпақтың құрылымын ұйымдастыру қоршаған ортаға деструктивті әсер етпейтін биология және табиғатты пайдалану элементтерін қамтиды: қажетті ақпараты бар тақтайшаны әзірлеу, дайындау және экологиялық соқпақ маршрутына орнату; орман мамандары, оқытушылар, биология, ақпараттық экологиясы, соқпақ аумағының нақты объектілеріне байланыстыра отырып, дәстүрлі ресурс үнемдейтін табиғат пайдаланудың әртүрлі нысандары туралы әңгімелерді жүйелі түрде ұйымдастыру; соқпақ бойынша экскурсияларға халықты тар-

ту. Зерттеу екі кезеңмен жүзеге асырылды. Ең ұзақ уақыт дайындық кезеңі болып табылады, оның барысында экологиялық жолдарды сипаттау мысалдарымен тиісті әдебиеттер таңдалды және зерттелді. Маршруттар салынған аймаққа алдын ала тексеру жүргізілді. Іле-Алатау ұлттық паркінде Мыңжылқы жайлауы (ұзындығы 12 км, ұзақтығы 5 сағат), айналма Шатқал (12 км, 6 сағат), Ақжар скиті (ұзындығы: автомобиль 9 км, жаяу 5 км, ұзақтығы 4-5 сағат), Ақжар жартасы (ұзындығы: автомобиль 6 км, жаяу 6 км, ұзақтығы 3 сағат), Алатау Маралы (ұзындығы 17,6 км, ұзақтығы 5-6 сағат).

### Зерттеу нәтижелері және талқылау

Қазіргі қоғамда жас маманның, түлектің сауатты және білімді қалыптасуы оның бақылаулар мен зерттеулерді өз бетінше жүргізу қабілетіне, ақпаратты талдау және жалпылау қабілетіне, тиімді шешім қабылдау дағдыларына байланысты. Бұл білім беру саласына жеке өсуге, бакалаврлардың өзін-өзі жүзеге асыруына бағытталған жаңа қағидаларды енгізумен байланысты. Басқаша айтқанда, белгілі бір мамандық түлегі қажетті білімнің «қорымен» ғана қамтамасыз етілмеуі керек, сонымен қатар оның жалпы мәдени және кәсіби құзыреттіліктерін қалыптастыруы керек.

Осылайша, жоғары оқу орнының білім беру жүйесінің биолог-студенттерін даярлауға құзыреттілік көзқарастың негізгі белгілері: қалыптасқан білімнің, іскерліктің, дағдылардың, қасиеттер мен әдістердің жалпы әлеуметтік және жеке маңыздылығы; мінез-құлық және бағалау терминдерінде көрсетілген кәсіби-тұлғалық даму мақсаттарын нақты анықтау; жеке тұлғаны дамыту мақсаттары болып табылатын белгілі бір құзыреттерді анықтау; ұлттық және жалпыадамзаттық мәдениетті түсінуге негізделген семантикалық бағдарлардың жиынтығы ретінде құзыреттілікті қалыптастыру; статистикалық әдістермен өңдеуге болатын өлшеу критерийлерінің нақты жүйесінің болуы; қалыптасып келе жатқан тұлғаға педагогикалық қолдау көрсету және ол үшін “табыс аймағын” құру; мақсатқа жету үшін стратегияны таңдау бағдарламасын даралау; білімді практикалық пайдалану және құнды өмірлік тәжірибе алу дағдыларын кешенді тексеру үшін жағдайлар жасау; қолда барды жетілдіру қабілетімен байланысты жеке тұлғаның көріністерінің интегративті сипаттамасы әлеуметтену және өмірлік тәжірибені жинақтау кезіндегі білім, біліктілік және іс-әрекет әдістері.

Іле-Алатау ұлттық паркінің экологиялық соқпақты дамытуға қатысу арқылы биолог студенттерінің кәсіби құзыреттілігін қалыптастыру аудиториядан тыс оқыту кезінде әртүрлі инновациялық әдістерді, мысалы, жобалар әдісін қолдану арқылы мүмкін болады. Педагогикалық әдебиеттерде Жоба әдісі нақты білімді біріктіруге емес, оларды қолдануға және жаңаларын алуға бағытталған педагогикалық технология болып табылады. Білім алушыны белгілі бір жобаларды құруға белсенді қосу оған әлеуметтік-мәдени ортада адам қызметінің жаңа тәсілдерін игеруге мүмкіндік береді (Приказ, 2010:559). Бұл әдістің негізінде студенттердің танымдық дағдыларын дамыту, өз білімдерін өз бетінше құрастыру, ақпараттық кеңістікте бағдарлау, сыни және шығармашылық ойлауды дамыту, мәселені көру, тұжырымдау және шешу қабілеті жатыр.

Бұл жағдайда студенттерге Іле-Алатау ұлттық паркінің аумағында экологиялық-өлкетану жолдарын дамытуға бағытталған топтық, ұзақ мерзімді жобаны іске асыру ұсынылды. Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университетінің биология кафедрасында 2022-2023 оқу жылында студенттер мен оқытушылар «Іле-Алатаудың экологиялық соқпақтары» ғылыми жобасын әзірледі. Осы жұмыс жобасын іске асыру студенттердің келесі кәсіби және жалпы мәдени құзыреттіліктерін қалыптастыруға ықпал етеді:

1) зияткерлік, мәдени, адамгершілік, физикалық және кәсіби өзін-өзі дамыту және өзін-өзі жетілдіру қабілетіне ие болу; экологиялық соқпақтар жобасын дамыту және іске асыру.

2) ойлау мәдениетін, ақпаратты жалпылау, талдау, қабылдау, мақсат қою және оған жету жолдарын таңдау қабілетін меңгеру, биологиялық ойлауды логикалық тұрғыдан дұрыс, дәлелді және анық құра білу; ақпараттық тақтайшалар мен аншлағтарға, туристік нысандар туралы, сондай-ақ экологиялық соқпақтар маршрутында тұратын реликті өсімдіктер мен жануарлар туралы ақпаратты іздеу және талдау.

3) ұжымда жұмыс істеу, адамдармен қарым-қатынаста болу және оқытушылар мен ұйымдастырушылардың талаптарына бағыну қабілеті; ақпараттық тақтайшалардың, аншлағтардың бірыңғай макетін әзірлеу, сондай-ақ оларды орнату.

4) экологиялық соқпақтар жобасы бойынша әртүрлі ақпарат көздерін өз бетінше табу және пайдалану қабілеті; ақпараттық тақтайшалар мен сатылған үйлерге, туристік объектілерге, сондай-ақ экологиялық соқпақ маршрутында тұратын реликті өсімдіктер мен жануарларға орналастыру үшін қажетті ақпаратты іздеу және талдау.

5) биологиялық-экологиялық сипаттағы жобаларды іске асыруға дайын болу; қаланың, ауылдық жерлердің оқу орындарының оқушыларына жаңартылған экологиялық соқпақтар бойынша экскурсия жүргізу.

«Іле-Алатауының экологиялық соқпақтары» жобасы бойынша жұмыс барысында географ және биолог студенттері әр соқпақтарды зерттеп, оларды одан әрі дамыту үшін ұйымдастыру шараларына қатысты (сур.2).



2-сурет – Іле-Алатау экологиялық соқпақтары

“Іле-Алатау экологиялық соқпақтары” жобасы бойынша жұмыс істеген кезде биология студенттері әрбір соқпақты зерттеп, оларды одан әрі дамыту жөніндегі ұйымдастырушылық іс-шараларға қатысты. Жоба әдісі әрқашан қандай да бір мәселені шешуді қамтиды. Мәселені шешу, бір жағынан, әртүрлі әдістердің, оқыту құралдары-

ның жиынтығын пайдалануды, ал екінші жағынан – білімді, іскерлікті интеграциялау қажеттілігін; ғылымның, техниканың, технологияның, шығармашылық салалардың әртүрлі салаларынан білімді қолдануды көздейді. Бұл жағдайда студенттер әр соқпақтың сипаттамасын зерттеді (кесте.1).

1-кесте – Экологиялық соқпақтардың сипаттамасы

№	Экологиялық соқпақ (маршруттың) атауы	Қозғалыс түрі	Әрекет уақыты	Ұзындығы, км	Ұзақтығы, сағат	Топтағы адамдар саны	Экологиялық соқпақты дамыту бойынша іс-шаралар
1	Мыңжылқы жайлауы	атты, жаяулық	жыл бойылық	12	5	15-20	қажетті ақпараты бар тақтайша орнату, нұсқаулықтарды шығару, қайта өңдеу
2	Кольцевое Шатқалы	атты	жыл бойылық	12	6	10-15	мониторинг, нұсқаулықтар шығару, ақпараттық тақтайша жаңарту
3	Ақжар скиті	жаяу, автомобильдік	жыл бойылық	автмб. 9 жаяу. 5	4-5	20	макеттерді әзірлеу, нұсқаулықтарды шығару, ақпараттық тақтайша жаңарту
4	Ақжар жартасы	жаяу, автомобильдік	жыл бойылық	автмб. 6 жаяу. 6	3	10-15	нұсқаулықтарды шығару, жөндеу, ақпараттық тақтайша жаңарту
5	Алатау Маралы	жаяу, автомобильдік	жыл бойылық	17,6	5-6	5	жол төсемін нығайту, нұсқаулықтар шығару

Осылайша, экологиялық соқпақ құру отандық туризмді дамытуға, экологиялық тәрбие мен білім беруді ілгерілетуге бағытталған жоба ғана емес, сонымен қатар биолог бакалаврларын даярлау процесінде кәсіби құзыреттілікті қалыптастыруда тиімді болып табылады.

Білім беру сапасын бағалаудың негізгі критерийі «студенттердің кәсіби мәселелерін анықтайтын интегралды сипаттамасы және білім мен өмірлік тәжірибені, құндылықтар мен бейімділіктерді пайдалана отырып, іс-әрекеттің нақты жағдайларында туындайтын типтік кәсіби міндеттерді шешу қабілеті» ретінде кәсіби құзыреттілік болып табылады.

Географ және биолог студенттерінің кәсіби құзыреттілігін қалыптастыру құралы ретінде экологиялық соқпақ құру бірнеше кезеңнен тұрады:

Білім беру қызметі 1. Іле-Алатау ұлттық паркінің аумағында экологиялық туризмді дамытуға ықпал ету. 2. Жас ұрпақты патриотизм мен кіші отанына деген сүйіспеншілікке тәрбиелеу. 3. Осы соқпақтың жануарлар мен өсімдіктер әлемі туралы биологиялық білім деңгейін артты-

ру. 4. Биология бакалаврларының кәсіби құзыреттілік деңгейін арттыру.

Жобаның негізгі бағыттары: 1. Студент жастарға еңбек және биологиялық-экологиялық тәрбие беру. 2. Студенттердің ғылыми-зерттеу қызметі. 3. Студенттердің шығармашылық әлеуеті. 4. Білім алушылардың өлкетану және тарихи білімдерін қалыптастыру.

Зерттеу қызметі 1. Экологиялық жолдарды ұйымдастырудың ерекшеліктерін теориялық талдау. 2. Аумағында экологиялық соқпақ дамитын объект бойынша өлкетану әдебиетін теориялық талдау. 3. Экологиялық соқпақ қызметін анықтау, сатылған үйлерді, тақтайшаларды және т. б. орнату орындарын анықтау үшін объектіге зерттеу экспедициясы.

Жобаны іске асыру 1. Тақтайшалар мен стендтердің макетін әзірлеу. 2. Қажетті шығын материалдары мен жабдықтарды сатып алу. 3. Экологиялық соқпақ бағыты өтетін аумақты тазарту акциясы. 4. Ақпараттық тақтайшалар мен стендтерді орнату үшін объектіге экспедиция, аумақты абаттандыру.

Экологиялық соқпақты құру – қоршаған ортаны сақтауға, оны дұрыс басқаруды қалыптастыруға бағытталған алғашқы қадам. Осы жобаның әрбір қатысушысы биология, экология, гигиена, туризм, тарих және басқа да маңызды салаларда минимум білім алады. Экологиялық соқпақты дамыту бойынша жоба әдісімен биолог-студенттердің кәсіби құзыреттілігін қалыптастыру көзделген. Педагогикалық университетте бұл әдіс қалыптасқан дамушы білім беру ортасы болған кезде мүмкін болады – бұл білім алушылардың (болашақ мұғалімдердің) өздері оқуға деген ұмтылысын ғана емес, сонымен қатар басқаларды оқыту, оқушыларына әлем ашу, олардың бейімділігі мен қабілеттерін дамыту қажеттілігін қалыптастыру мүмкіндігі. Нәтижесінде біз кәсіби – дамытушы білім беру ортасының функцияларын бөлдік:

- ақпараттық-оқыту: жобаны жүзеге асыру теориясы мен оқыту әдістемесі, заманауи білім беру технологиялары, білім берудегі инновациялар саласындағы студенттердің білімін кеңейту және тереңдету. Студент экологиялық соқпақтардан өту кезінде ғана емес, сонымен қатар кафедраның да, факультеттің де кәсіби қауымдастықтарына, клубтарына және түрлі тәрбие іс-шараларына белсенді қатыса отырып, университеттің цифрлық білім беру порталының жұмысына қатысады;

- консультациялық: студент әрдайым ЖОО кампусында оқытушыдан онлайн кеңес ала алады. Көмекті мұғалім арнайы тағайындаған уақытта алуға болады;

- ұйымдастырушылық-коммуникативтік: ЖОО педагогтарының, студенттердің, магистранттардың, докторанттардың және биология кафедрасының оқытушыларының кәсіби қоғамдастығы құрылады, студенттердің Іле-Алатау ұлттық паркінің ұжымымен кездесулері ұйымдастырылады, оқушыларды студенттік күштермен кәсіптік бағдарлау жүзеге асырылады, саябақ қызметкерлерімен бірлескен іс-шаралар ұйымдастырылады. Кәсіби қауымдастықтар студенттің білім беру ортасына қосылуын қамтамасыз етеді, олардың әлеуметтік-педагогикалық тәжірибеге деген сұранысына ықпал етеді, болашақ мамандардың әлеуметтік-мәдени және жеке құзыреттілігін арттырады;

- мотивациялық-ынталандырушы: студенттерді білім беру мекемелеріндегі оқу, педагогикалық және өндірістік практикаларда ғана емес, сонымен қатар аудиториядан тыс сабақтар кезінде де өзін-өзі жүзеге асыруға тарту, мектеп өмі-

ріне белсенді қатысу, мектептегі студенттердің әдістемелік әзірлемелерін сынақтан өткізу, студенттерді республикалық кәсіби конкурстарға қатысуға тарту және т. б.;

- дамытушылық: оқытуда әртүрлі формаларды, әдістерді қолдану, болашақ мұғалім тұлғасының барлық аспектілерін – мотивациялық-қажеттілік саласын, құндылық бағдарларын, тұжырымдамалық ойлауды, педагогикалық қызметтің операциялық-технологиялық компоненттерін дамытуға бағытталған Өзін-өзі тәрбиелеу қызметін ынталандыратын студенттерді оқыту да инновациялық технологияларды енгізу;

- құндылық-ұйымдастырушылық: өзінің болашақ кәсіби қызметін түсіну, биолог мамандығының миссиясын түсіну;

- жалпы мәдени: факультеттің және жалпы ЖОО-ның тәрбие іс-шараларына қатысу есебінен студенттердің ой-өрісін кеңейту, факультеттің ғылыми-зерттеу үйірмелеріне қатысуға тарту және т. б.

Тиімді білім беру және дамыту ортасы құзыретті мұғалімді қалыптастыруға арналған. Бұл өзін-өзі дамытуға және өзін-өзі жетілдіруге қабілетті, қолда бар білімді белсенді қолданатын және білім берудің жаңа әлеуметтік сұраныстарын сыни тұрғыдан түсінетін, педагогикалық шындықты шығармашылықпен өзгерте алатын кәсіби маман.

## Қорытынды

Білім беру кәсіптік-дамыту ортасы бітірушіні жаңартылатын білім беру шындығына, әртүрлі білім беру жүйелеріндегі бағдарларға, оқу жоспарларына, бағдарламаларға, оқулықтарға, білім беру технологияларына білім, біліктілікті, шығармашылық, құндылық бағдарлары деңгейінде дайындауға, білім мен дағдыларды өз бетінше игеру құзыреттілігі мен қажеттіліктерін қалыптастыруға, ең алдымен педагогикалық мазмұнға дайындауы керек. Білім беру мазмұны және оқу процесін ұйымдастыру – ЖОО-да жүзеге асырылатын білім беру бағдарламасының түрімен анықталатын білім беру ортасының екі маңызды құрамдас бөлігі. Аталған пайымдауларға сүйене отырып, біз болашақ географ және биолог мұғалімінің педагогикалық ЖОО-да оқуын аяқтағаннан кейін қалыптастырылуы тиіс барлық құзыреттерді үш блокқа бөлдік: 1) Әмбебап құзыреттер, содан кейін оларды жалпы ғылыми, аспаптық, әлеуметтік-жеке және жалпы мәдени; 2) Жалпы кәсіби; 3) арнайы құзыреттер. Осылай-



ша, биология мұғалімін даярлаудағы әмбебап құзыреттерден басқа, жеке құзыреттер тобына ғылыми жобаларды жүргізу нәтижесінде, бұл жағдайда экологиялық соқпақпен жұмыс жасау кезінде қалыптасатын кәсіби құзыреттер бөлінеді. Қалыптасқан арнайы құзыреттер болашақ биология мұғалімдерінде іргелі биологиялық білім, дағдылар кешенінің болуы, олардың алған білімдерін практикалық қызметте қолданудың белгілі бір тәжірибесін алуы, сондай-ақ олардың білім деңгейін үнемі арттыруға дайындығы туралы айтады. Экологиялық маршрут бойында, дұрыс салынған кезде, биология студенттеріне қарапайым болып көрінетін, бірақ өте маңызды объектілер мен құбылыстарға баса назар аударуға болады. Халықты өз аймағының, елінің экологиялық жағдайын бағалауға тарту, сондай-ақ экологиялық мәдениет пен тәрбие нормаларын сіңіру қажеттілігі бар. Экологиялық соқпақтың қала маңында орналасуының оң және теріс жақтары бар. Артықшылықтары – бұл келушілерге оңай қол жетімді. Кемшіліктерге табиғатты танымастай өзгертуге қабілетті күшті антропогендік жүктеме жатады. Бірақ бұл факторды мысал ретінде қолдануға болады: экологиялық соқпақ қатысушыларына көрсету, бұл қоршаған ортаға ұқыпты қарауды білдіреді. Осындай экологиялық жолдардан өткеннен кейін қатысушылар табиғи объектілердің ерекшеліктері, олардың құбылыстары мен процестері туралы ақпарат алады және игереді, ал білім алушылар өздерінің

кәсіби құзыреттерін қалыптастырады. Экологиялық соқпақ бағытын таңдауға бірнеше факторлар әсер етеді. Мысалы, экологиялық соқпақ бойында қол тигізбейтін, «жабайы» табиғаттың, сондай-ақ антропогендік ландшафттың бөліктері ұсынылуы керек. Бұл қатысушылардың табиғи және түрлендірілген ортаны салыстырмалы түрде зерттеуіне, антропогендік әрекеттерді зерттеуге және адам қызметінің табиғатқа ықтимал әсерін болжауға ықпал етеді. Оқу курсы және биолог студенттердің дамып келе жатқан ортасының ерекшеліктері де ескеріледі. Экологиялық соқпақтағы жұмыс әртүрлі нысандарда ұйымдастырылуы мүмкін: экологиялық ойындар, экскурсиялар, конкурстар, сабақтар-тәжірибелер, сабақтар-бақылаулар, викториналар, мерекелер. Экологиялық соқпақты дамыту оқу, ғылыми зерттеу жұмыстарын сәтті жүргізуге ықпал етеді, экологиялық сауатты адамды тәрбиелеуге жағдай жасайды, мұғалімдерге студенттердің ғылыми жобаларын жасауға ықпал ететін қажетті табиғатты қорғау тәжірибесін алуға мүмкіндік береді. Оның әр кезеңі ойластырылып, барлығы өзара байланысты және өзара әрекеттесетін біртұтас жүйе ретінде әрекет ету үшін барлық қажетті құралдармен жабдықталуы керек. Сонда ғана экологиялық соқпақ биолог студенттерінің кәсіби құзыреттілігі мен экологиялық мәдениетін қалыптастыру бойынша өз функцияларын орындайды.

#### Әдебиеттер

1. Abdimalip, N.A., Saulembayev, A.T., Toychibekova, G.B., Kurbaniyazov, S.K., Shalabayeva, G.S. Studying Of The Climatic Factors That Influence On The Growth Of The Saxaulin The Southern Region / N.A.Abdimalip, A.T.Saulembayev, G.B.Toychibekova, S.K..Kurbaniyazov, G.S.Shalabayeva // Journal «Bulletin of KazNU. The Geography sciences series. – 2023. – V.69 No2 (69). –P. 4-13
2. Agafonova, S., Bryukhova, N., Kaigorodov, B. Professional and Personal Undergraduates' Development in the Educational Process from the Perspective of Competency-Based Approach, *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, Volume 214, 2015, Pages 479-486, <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.11.732>.
3. Akeshova, M., Abzhekenova, B. Professional teaching competence: key point of developing pupils' creativity / M.Akeshova, B.Abzhekenova // Journal «Bulletin of KazNU. The pedagogical sciences series.– 2023. – V.74 No1. – P. 155-164
4. Arredondo, J., Marion, J., Meadema, F., Wimpey, J. Modeling areal measures of campsite impacts on the Appalachian National Scenic Trail to enhance ecological sustainability, *Journal of Environmental Management*, Volume 279, 2021, 111-133, <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2020.111693>.
5. Бахарева, С.Р. Методологический подход к разработке средств оценки компетенций по направлению «Педагогическое образование», профиль биология / С.Р.Бахарева //Иновационные процессы в биологическом и экологическом образовании в школе и ВУЗе: сб. матер. III-Междунар. научно-практич.конф.- М.: МПГУ, 2012. – 260 с.
6. Bakirova, K.S., Seilkhan, A. Methodological Bases Formation of Ecological Culture for Students of Pedagogical High School, *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, Volume 141, 2014, Pages 543-545, <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.05.094>.
7. Buhalis, D. Tourism and Trails: Cultural, Ecological and Management Issues, *Tourism Management*, Volume 50, 2015, P. 97, <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2015.01.017>.
8. Chung, L., Chao, C., Liao, M., Kao, C., Lu, D. Effectiveness and appropriateness of core areas in an integrated protected area: A case study of Ecological Protected Areas in Yangmingshan National Park, Taiwan, *Environmental Science & Policy*, Volume 145, 2023, Pages 175-187, <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2023.04.012>.

9. Дзятковская, Е.Н. Экологическое образование как средство духовно-нравственного развития и воспитания личности [Текст] / Е.Н. Дзятковская // Астраханский вестник экологического образования. – 2011. – №2. – С. 44–52.
10. Janke, L., Bloom, T., Boyce, E., Johnson, J., Kopacek, K., Teresa A. A Pathway to Professional Identity Formation: Report of the 2020-2021 AACSP Student Affairs Standing Committee, *American Journal of Pharmaceutical Education*, Volume 85, Issue 10, 2021, 87-114, <https://doi.org/10.5688/ajpe8714>.
11. Захлебный, А.Н., Дзятковская, Е.Н. Концепция общего экологического образования в интересах устойчивого развития [Текст] / А.Н. Захлебный, Е.Н. Дзятковская // Вопросы современной науки и практики. – 2012. – №5. – С. 55–59.
12. Захлебный, А.Н. Культурологический подход к современному экологическому образованию / А.Н. Захлебный // Вестник Международной академии наук. – 2012. – №1. – С. 939–943.
13. Зимняя И. А. Педагогическая психология: Учебник для вузов. Изд. второе, доп., испр. и перераб. / И.А.Зимняя. – М.: Издательская корпорация «Логос», 2000. – 384 с.
14. Kuwaczka, L., Mitterwallner, V., Audorff, V., Steinbauer, M. Ecological impacts of (electrically assisted) mountain biking, *Global Ecology and Conservation*, Volume 44, 2023, 24-42, <https://doi.org/10.1016/j.gecco.2023.e02475>.
15. Li, G., Wang, L. Study of regional variations and convergence in ecological resilience of Chinese cities, *Ecological Indicators*, Volume 154, 2023, 254-278, <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2023.110667>
16. Li, Y., Song, Z. Have protected areas in China achieved the ecological and economic “win-win” goals? Evidence from the Giant Panda Reserves of the Min Mont Range, *Forest Policy and Economics*, Volume 144, 2022, 458-471, <https://doi.org/10.1016/j.forpol.2022.102845>.
17. Обухов, А.С. Исследовательская и проектная деятельность учащихся: программы и методические разработки естественнонаучной направленности / А.С.Обухов. – М.: Библиотека журнала «Исследователь/Researcher», 2018. – 332с.
18. Павлов, А.В., Обухов, А.С., Глазунова, О.В., Проценко, Л.М. Типос: Типовая модель создания новых мест для детского дополнительного образования туристско-краеведческой направленности / А.В.Павлов, А.С.Обухов, О.В.Глазунова, Л.М. Проценко. – М.: ФГБОУ ДОФЦДЮКиТ, 2020. – 67с.
19. Приказ и.о. Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 1 сентября 2010 года № 559 «Об утверждении Правил создания экскурсионных троп и маршрутов для проведения регулируемого экологического туризма в государственных природных заповедниках на специально выделенных участках, не включающих особо ценные экологические системы и объекты» // Казахстанская правда. – 2010. – № 348 (26409). – 23 дек.
20. Симонова, Л.П. Экологическое образование в начальной школе: учебное пособие для студентов средних педагогических учебных заведений / Л.П. Симонова. – М.: Академия, 2011. – 160 с.
21. Sharma, H., Regmi, S., Pant, B., Belant, J. Effects of anthropogenic and ecological factors on Himalayan goral in Dhorpatan Hunting Reserve, Nepal, *Global Ecology and Conservation*, Volume 46, 2023, 256-281, <https://doi.org/10.1016/j.gecco.2023.e02562>.
22. Frederico S., Rubim S., Paulo S. Assessing ecotourism potential of hiking trails: A framework to incorporate ecological and cultural features and seasonality, *Tourism Management Perspectives*, Volume 16, 2015, Pages 190-206, <https://doi.org/10.1016/j.tmp.2015.07.019>
23. Vyas, D., Park, Sh., Galal, S., Marrs, J., Williams, E., Butler, L. Using Emotional Intelligence as a Framework for Students’ Professional Identity Formation, *American Journal of Pharmaceutical Education*, 2023, p.-186-205, <https://doi.org/10.1016/j.ajpe.2023.100569>.
24. Haq, Sh., Rainer M., Bussmann, W., Arshad, F. Vegetation composition and ecological characteristics of the forest in the Shawilks Mountain Range from Western Himalayas, *Acta Ecologica Sinica*, 2022, p. – 146-168, <https://doi.org/10.1016/j.chnaes.2022.10.008>.
25. Шахмарданов, З.А. Экологическое образование – фактор устойчивого развития общества [Текст] / З.А. Шахмарданов // Астраханский вестник экологического образования. – 2014. – №2. – С. 112–114.
26. Шапошникова Т.Д. Основы духовно-нравственной культуры народов России: Рабочая программа, Основы религиозных культур и светской этики» для общеобразовательных учреждений, 4-5 классы / Т.Д. Шапошникова, – Дрофа, 2017. – 137 с.

## References

1. Abdimutalip, N.A., Saulembayev, A.T., Toychibekova, G.B., Kurbaniyazov, S.K., Shalabayeva, G.S. Studying Of The Climatic Factors That Influence On The Growth Of The Saxaulin The Southern Region [Text] / N.A.Abdimutalip, A.T.Saulembayev, G.B.Toychibekova, S.K.Kurbaniyazov, G.S.Shalabayeva // Journal «Bulletin of KazNU. The Geography sciences series. – 2023. – V.69 No2 (69). –P. 4-13
2. Agafonova, S., Bryukhova, N., Kaigorodov, B. Professional and Personal Undergraduates’ Development in the Educational Process from the Perspective of Competency-Based Approach, *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, Volume 214, 2015, Pages 479-486, <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.11.732>.
3. Akeshova, M., Abzhekenova, B. Professional teaching competence: key point of developing pupils’creativity [Text] / M.Akeshova, B.Abzhekenova // Journal «Bulletin of KazNU. The pedagogical sciences series.– 2023. – V.74 No1. – P. 155-164
4. Arredondo, J., Marion, J., Meadema, F., Wimpey, J. Modeling areal measures of campsite impacts on the Appalachian National Scenic Trail to enhance ecological sustainability, *Journal of Environmental Management*, Volume 279, 2021, 111-133, <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2020.111693>.

5. Bahareva, S.R. (2012) Metodologicheskij podhod k razrabotke sredstv ocenki kompetencij po napravleniju «Pedagogicheskoe obrazovanie», profil' biologija [Methodological approach to the development of competency assessment tools in the direction of "Pedagogical education", profile biology]. Innovacionnye processy v biologicheskom i jekologicheskom obrazovanii v shkole i VUZe: sb. mater. III-Mezhdunar.nauchno-praktich. konf.- M.: MPGU. – 260 s.
6. Bakirova, K.S., Seilkhan, A. Methodological Bases Formation of Ecological Culture for Students of Pedagogical High School, *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, Volume 141, 2014, Pages 543-545, <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.05.094>.
7. Buhalis, D. Tourism and Trails: Cultural, Ecological and Management Issues, *Tourism Management*, Volume 50, 2015, P. 97, <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2015.01.017>.
8. Chung, L., Chao, C., Liao, M., Kao, C., Lu, D. Effectiveness and appropriateness of core areas in an integrated protected area: A case study of Ecological Protected Areas in Yangmingshan National Park, Taiwan, *Environmental Science & Policy*, Volume 145, 2023, Pages 175-187, <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2023.04.012>.
9. Dzijatkovskaja, E.N. (2011) Jekologicheskoe obrazovanie kaksredstv duhovno-nravstvennogorazvitija i vospitanijalichnosti [Environmental education as a means of spiritual and moral development and education of the individual]. *Astrahanskijvestnikjekologicheskogoobrazovanija*. – №2. – S. 44–52.
10. Janke, J., Bloom, T., Boyce, E., Johnson, J., Kopacek, K., Teresa A. A Pathway to Professional Identity Formation: Report of the 2020-2021 AACP Student Affairs Standing Committee, *American Journal of Pharmaceutical Education*, Volume 85, Issue 10, 2021, 87-114, <https://doi.org/10.5688/ajpe8714>.
11. Zahlebnij, A.N., Dzijatkovskaja, E.N. (2012) Konceptija obshhego jekologicheskogo obrazovanija v interesah ustojchivogo razvitija [The concept of general environmental education for sustainable development]. *Voprosy sovremennoj nauki i praktiki*. – №5. – S. 55–59.
12. Zahlebnij, A.N. (2012) Kul'turologicheskij podhod k sovremennomu jekologicheskomu obrazovaniju [Cultural approach to modern environmental education]. *Vestnik Mezhdunarodnoj akademii nauk*. – №1. – S. 939–943.
13. Zimnjaja I. A. (2000) Pedagogicheskaja psihologija [Pedagogical psychology]: Uchebnik dlja vuzov. Izd.vtoroe, dop., ispr. ipererab. – M.: Izdatel'skajakorporacija «Logos». – 384 s.
14. Kuwaczka, L., Mitterwallner, V., Audorff, V., Steinbauer, M. Ecological impacts of (electrically assisted) mountain biking, *Global Ecology and Conservation*, Volume 44, 2023, 24-42, <https://doi.org/10.1016/j.gecco.2023.e02475>.
15. Li, G., Wang, L. Study of regional variations and convergence in ecological resilience of Chinese cities, *Ecological Indicators*, Volume 154, 2023, 254-278, <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2023.110667>
16. Li, Y., Song, Z. Have protected areas in China achieved the ecological and economic “win-win” goals? Evidence from the Giant Panda Reserves of the Min Mont Range, *Forest Policy and Economics*, Volume 144, 2022, 458-471, <https://doi.org/10.1016/j.forpol.2022.102845>.
17. Obuhov, A.S. (2018) Issledovatel'skaja i proektnaja dejatel'nost' uchashhihsja [Research and project activities of students]: programmy i metodicheskie razrabotki estestvennonauchnoj napravlennosti.- M.: Biblioteka zhurnala «Issledovatel'/Researcher». – 332 s.
18. Pavlov, A.V., Obuhov, A.S., Glazunova, O.V., Procenko, L.M. (2020) Topos. [Topos]: Tipovaja model' sozdaniya novyh mest dlja detskogo dopolnitel'nogo obrazovanija turistsko-kraevedcheskoj napravlennosti.- M.: FGBOU DO FCDJuKiT. – 67 s.
19. Prikaz i.o. Ministra sel'skogo hozjajstva Respubliki Kazahstan ot 1 sentjabrja 2010 goda № 559 «Ob utverzhdenii Pravil sozdaniya jekskursionnyh trop i marshrutov dlja provedeniya reguliruemogo jekologicheskogo turizma v gosudarstvennyh prirodnyh zapovednikah na special'no vydelennyh uchastkah, ne vključajushhih osobo cennye jekologicheskie sistemy i ob#ekty» // *Kazahstanskaja pravda*. – 2010. – № 348 (26409). – 23 dek.
20. Simonova, I.P. (2011) Jekologicheskoe obrazovanie v nachal'noj shkole [Environmental education in elementary school]: uchebnoe posobie dlja studentov srednih pedagogicheskikh uchebnyh zavedenij. – M.: Akademija. – 160 s.
21. Sharma, H., Regmi, S., Pant, B., Belant, J. Effects of anthropogenic and ecological factors on Himalayan goral in Dhorpatan Hunting Reserve, Nepal, *Global Ecology and Conservation*, Volume 46, 2023, 256-281, <https://doi.org/10.1016/j.gecco.2023.e02562>.
22. Frederico S., Rubim S., Paulo S. Assessing ecotourism potential of hiking trails: A framework to incorporate ecological and cultural features and seasonality, *Tourism Management Perspectives*, Volume 16, 2015, Pages 190-206, <https://doi.org/10.1016/j.tmp.2015.07.019>
23. Vyas, D., Park, Sh., Galal, S., Marrs, J., Williams, E., Butler, L. Using Emotional Intelligence as a Framework for Students' Professional Identity Formation, *American Journal of Pharmaceutical Education*, 2023, p.-186-205, <https://doi.org/10.1016/j.ajpe.2023.100569>.
24. Haq, Sh., Rainer M., Bussmann, W., Arshad, F. Vegetation composition and ecological characteristics of the forest in the Shawilks Mountain Range from Western Himalayas, *Acta Ecologica Sinica*, 2022, p. – 146-168, <https://doi.org/10.1016/j.chnaes.2022.10.008>.
25. Shahmardanov, Z.A. (2014) Jekologicheskoe obrazovanie – faktor ustojchivogo razvitija obshhestva [Ecological education is a factor of sustainable development of society]. *Astrahanskij vestnik jekologicheskogo obrazovanija*. – №2. – S. 112–114.
26. Shaposhnikova T.D. (2017) Osnovy duhovno-nravstvennoj kul'tury narodov Rossii [Fundamentals of spiritual and moral culture of the peoples of Russia]: Rabochaja programma, Osnovy religioznyh kul'tur i svetskoj jetiki» dlja obshheobrazovatel'nyh uchrezhdenij, 4-5 klassy. – Drofa. – 137 s.

**Авторлар жөнінде ақпарат:**

Беркинбаева Гүлдіана Онгарбековна ( ) - докторант, Абай атындағы Қазақ ұлттық (Қазақстан, Алматы, эл.пошта: [guldana\\_berknba@mail.ru](mailto:guldana_berknba@mail.ru))

Чилдебаев Джумадил Байдилдаевич – педагогика ғылымдарының докторы, профессор, Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті (Қазақстан, Алматы эл.пошта: [zhumadil\\_47@mail.ru](mailto:zhumadil_47@mail.ru))

Токбергенова Улжалгас Абдуғаппаровна – докторант, Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті (Қазақстан, Алматы, эл.пошта: [tokbergen75@mail.ru](mailto:tokbergen75@mail.ru))

Мусағалиева Айжан Ниязбековна – PhD, аға оқытушы, эл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті (Қазақстан, Алматы, эл.пошта: [mussagaliyeva\\_a@mail.ru](mailto:mussagaliyeva_a@mail.ru))

Сарыбаев Едил Саутович- PhD, доцент м.а, эл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті (Қазақстан, Алматы, эл.пошта: [edilait@mail.ru](mailto:edilait@mail.ru))

Білалов Бекзат Мұратұлы – магистрант, эл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті (Қазақстан, Алматы, эл.пошта: [bilalov.bekzat@mail.ru](mailto:bilalov.bekzat@mail.ru))

**Information about authors:**

Berkinbaeva Guldana Ongarbekovna (corresponding author) – doctoral student, Abai Kazakh National Pedagogical University (Kazakhstan, Almaty, e-mail: [guldana\\_berknba@mail.ru](mailto:guldana_berknba@mail.ru))

Childebaev Dzhumadil Baydildaevich – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Abai Kazakh National Pedagogical University (Kazakhstan, Almaty, e-mail: [zhumadil\\_47@mail.ru](mailto:zhumadil_47@mail.ru))

Tokbergenova Ulzhalgas – doctoral student, Abai Kazakh National Pedagogical University (Kazakhstan, Almaty, e-mail: [tokbergen75@mail.ru](mailto:tokbergen75@mail.ru))

Mussagaliyeva Aizhan – PhD, Senior Lecturer, Al-Farabi Kazakh National University (Almaty, Kazakhstan, e-mail: [mussagaliyeva\\_a@mail.ru](mailto:mussagaliyeva_a@mail.ru));

Sarybaev Edil - PhD, Al Farabi Kazakh National University (Kazakhstan, Almaty, e-mail: [edilait@mail.ru](mailto:edilait@mail.ru))

Bilalov Bekzat – master’s student, Al Farabi Kazakh National University (Kazakhstan, Almaty, e-mail: [bilalov.bekzat@mail.ru](mailto:bilalov.bekzat@mail.ru))

Келін түсті: 21 қаңтар 2024 жыл  
Қабылданды: 15 мамыр 2024 жыл