

**А.БАЙТҰРСЫНОВ АТЫНДАҒЫ ҚОСТАНАЙ Өңірлік Университеті**  
**КОСТАНАЙСКИЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**ИМЕНИ А.БАЙТҰРСЫНОВА**  
**KOSTANAY REGIONAL UNIVERSITY NAMED AFTER A.BAITURSYNOV**



**ҚОСЫМША БІЛІМ БЕРУ  
БАҒДАРЛАМАЛАРЫНЫҢ КАТАЛОГЫ  
(MINOR).**

**КАТАЛОГ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ  
(MINOR)**

**CATALOGUE OF ADDITIONAL  
EDUCATIONAL PROGRAMS  
(MINOR)**

Қостанай, 2021

А.Байтұрсынов атындағы ҚӨУ-дың оқу-әдістемелік кеңес отырысында бекітілді,  
21.04.2021 ж. №4 хаттама

Утвержден на заседании учебно-методического совета КРУ имени  
А.Байтұрсынова, протокол от 21.04.2021 г. №4

Published by decision educational and methodical council of the Kostanay regional  
university named after A. Baitursynov (Protocol №4 from 21.04.2021)

## ***Catalogue of additional educational program (Minor)***

***Additional educational program «Minor»*** is a set of subjects and (or) modules and other types of academic work to create additional competences (Rules of organization of educational process on credit technology of learning the Order of MES RK from 12.10.2018, No. 563).

*In determining the student's individual learning pathway within the university component and the elective component, the student chooses:*

- 1) disciplines under the basic educational programme;*
- 2) disciplines of an additional educational programme. (Rules of organization of educational process on credit technology, the Order of MES RK from 12.10.2018, No. 563).*

*The selection and development of subjects in an additional educational programme is carried out in order to obtain additional competences in related or specialist programmes, as well as to meet the personal needs of the learner (Rules of organization of educational process on credit technology, the Order of MES RK from 12.10.2018, No. 563).*

*The University sets the amount of subjects of the additional educational program independently. At the same time, the subjects of the additional EP refer to University block and to Elective block. Their total amount of credits is included in the total amount of credits required to award appropriate degree or qualification on the basic Educational Program (Rules of organization of educational process on credit technology, the Order of MES RK from 12.10.2018, No. 563).*

*Unlike **Major** (educational program defined to form key competencies), Minor is a block of three interrelated subjects for non-core degree training.*

***Minor** is offered to all students at the end of the first year of undergraduate studies. Each student must choose one Minor. Student takes Minor during the second and third year of undergraduate studies.*

### ***Distinctive features of Minor:***

- second and third year of undergraduate degree study;*
- three subjects studied sequentially;*
- 15 credits (each subject - 5 credits);*
- included in the main part of the educational program (credits for Minor subjects are included in 240 credits of the main program);*
- selected by the student independently from the General pool;*
- **Minor** subjects are taught simultaneously and appear in a timetable at the specific day.*

# КЛИМАТТЫҢ ӨЗГЕРУІ ЖӘНЕ ЖАСЫЛ ЭКОНОМИКА

*Жоқушева Зайда Габбасовна* «Экология және география» кафедрасының аға оқытушысы

Осы модуль пәнін оқу аясында студенттер климаттың өзгеруі туралы ақпарат алады. Олар климат ұғымын және оның өзгеруін, климаттың өзгеруінің салдарын зерттейді. Климаттық өзгерістерге қарсы күрес жөніндегі халықаралық келісімдерге, Қазақстанның климаттың өзгеруі саласындағы халықаралық келісімдер бойынша міндеттемелеріне талдау жасайды. Олар отын-энергетика кешенін зерттейді, жаңартылатын энергия көздерімен танысады. Парниктік газдарды есептеу әдістемесін зерттейді.

Тұрақты даму мәселелерін, "жасыл дағдылар", "Жасыл даму" санаттарының мәнін қарастырады»,

«Жасыл экономика», «жасыл өсім» Қазақстан Республикасының "жасыл" экономикаға көшуі жөніндегі тұжырымдаманың негізгі ережелерін зерделейді. Отандық тәжірибені және жасыл технологияларды қолданудағы шет елдердің тәжірибесін талдайды.

Климаттың өзгеруіне байланысты қалыптасқан ауыл шаруашылығы, Су және экономиканың басқа да секторларындағы проблемаларды қарайды. Олар "жасыл" экономиканың талаптарына сәйкес осы секторлардың тұрақты дамуы туралы ақпарат алады.

## **Мақсаты:**

- климат туралы теориялық білімді игеру, оның жаһандық және ұлттық масштабтағы Экономикалық қызмет нәтижесінде өзгеруі, климаттың табиғи және экономикалық жүйелерге әсері;
- студенттердің жаһандық және ұлттық ауқымдағы тұрақты дамудың негізі және климаттың өзгеруіне қарсы күрестің негізгі құралы ретінде "Жасыл" экономика туралы түсініктерін қалыптастыру

**Қалыптастырылатын базалық құзыреттер:** климаттың өзгеруі жағдайында Қазақстан Республикасы мен басқа да елдер экономикасының табиғи экожүйелерінің, энергетикалық, су, ауыл шаруашылығы секторларының себептері мен ағымдағы жай-күйін талдаудың практикалық іскерліктері мен дағдыларын қалыптастыру; Жасыл экономика талаптарын ескере отырып бейімдеу бағдарламаларын жасау; пәнаралық.

## **Оқу нәтижелері:**

- Климаттың өзгеруі және оның қоршаған ортаға, экономикаға және адам денсаулығына әсері мәселелерінде құзыретті.
- Өз жұмыс орындарында "жасыл" дағдыларды қолдана білу (топырақты, су және энергетикалық ресурстарды ұтымды пайдалану, "жасыл" технологияларды қолдану)
- Климаттың өзгеруі жағдайында жасыл экономиканы дамыту аясында басқарушылық шешімдерді қабылдауға құзыретті

## **Міног Пәндері:**

1. Климат, энергия және ауаның ластануы
2. Климаттың өзгеруі және " Жасыл экономика
3. Климаттың өзгеруі және су ресурстарын" жасыл " басқару
4. Қоршаған орта, денсаулық, азық-түлік қауіпсіздігі және климаттың өзгеруі

**Еңбек сыйымдылығы:** 20 кредит.

**Пререквизиттер:** жоқ

**Тыңдаушылардың ең аз саны :**10

**Тыңдаушылардың ең көп саны:** 50

## Пән 1. Климат, энергия және ауаның ластануы

**Мақсаты:** климаттың өзгеруінің әсерін және экономиканың энергетикалық және басқа секторларындағы бейімделу шараларын зерттеу

### **Міндеттері:**

- планетарлық климаттық жүйеде қазіргі климат, климат түзуші факторлар мен өзара қатынастар туралы түсінік қалыптастыру.
- климаттың өзгеру себептерін қарастыру
- -Қазақстанның және басқа елдердің отын-энергетикалық кешенін зерттеу; электр энергетикасында "жасыл технологияларды" енгізу бойынша шет елдердің озық тәжірибесі және оларды ҚР қолдану мүмкіндігін бағалау
- климаттың өзгеруіне байланысты экологиялық тәуекелдер; Қазақстандағы, жақын және алыс шетелдердегі климаттың өзгеруінің салдары
- энергетикада және экономиканың басқа да секторларында климаттың өзгеруіне бейімделу жөніндегі шаралар

### **Нәтижелері:**

- климаттың өзгеруі жағдайында Қазақстан Республикасы мен басқа елдердің табиғи экожүйелерінің, энергетикалық, су, ауыл шаруашылығы секторларының себептері мен ағымдағы жай-күйін талдаудың практикалық біліктері мен дағдыларын қолдануға құзыретті
- экономиканың энергетикалық және ауыл шаруашылығы секторында "жасыл технологияларды" қолдану шешімдерін қабылдауға құзыретті
- Академиялық кредиттер саны / бақылау нысаны: 5 / емтихан

### **Пәннің қысқаша мазмұны:**

Климат. Климаттық жүйе және Жердің жаһандық климаты. Негізгі мәліметтер мен түсініктер. Ауа райы. Жердің жаһандық климатындағы мүмкін болатын өзгерістердің астрономиялық факторлары. Жердің радиациялық балансы және парниктік эффект. Парниктік газдар. Парниктік газдар шығарындыларының сценарийлері. Климаттық сценарийлер. Отын-энергетика кешені. ХХІ ғасырдың тұрақты дамуының жаһандық отын-энергетикалық стратегиясы. Тұрақты даму мақсаттары контекстінде энергетикадағы "жасыл технологиялар". Төмен көміртекті Экономикалық даму. Климаттың өзгеруі жағдайында экономиканың энергетикалық секторына бейімделу шаралары. Баламалы энергия көздері. Шет елдердің электр энергетикасына "жасыл технологияларды" енгізудің озық тәжірибесі және оларды ҚР қолдану мүмкіндігін бағалау. Климаттың өзгеруінің салдары және экономиканың су, ауыл шаруашылығы секторларындағы бейімделу шаралары. Климаттың өзгеруі жағдайында азық-түлік қауіпсіздігі. "Жасыл" ауыл шаруашылығы. Климаттың өзгеруі саласындағы халықаралық ынтымақтастық. ҚР "Жасыл экономика" тұжырымдамасы.

**Әзірлеуші:** Жокушева З. Г.

## Пән 2 Климаттың өзгеруі және «Жасыл экономика»

**Мақсаты:** студенттердің жаһандық және ұлттық масштабтағы тұрақты дамудың негізі және климаттың өзгеруіне қарсы күрестің негізгі құралы ретінде "Жасыл" экономика туралы түсініктерін қалыптастыру міндеттері:

- климат туралы теориялық білімді игеру, оның жаһандық және ұлттық масштабтағы экономикалық қызмет нәтижесіндегі өзгерістері, климаттың табиғи және экономикалық жүйелерге әсері;
- "Жасыл экономика" тұжырымдамасын тұрақты даму мәнмәтінінде зерделеу;
- -"Жасыл даму", "ЖАСЫЛ экономика", "Жасыл өсу", "Жасыл дағдылар" санаттарының мәнін түсінуді қалыптастыру.
- -"жасыл технологияларды" пайдаланудың әлемдік озық практикаларын талдау және оларды Қазақстан Республикасында қолдану мүмкіндіктерін бағалау

### **Нәтижелері:**

- климаттың өзгеруі және оның қоршаған ортаға, экономикаға және адам денсаулығына әсері мәселелерінде құзыретті
- өз жұмыс орындарында климаттың өзгеруі жағдайында "жасыл дағдыларды", "жасыл технологияларды" қолдана білу

**Академиялық кредиттер саны / бақылау нысаны: 5 / емтихан**

### **Пәннің қысқаша сипаттамасы:**

Климат. Жердің жаһандық климаты. Аймақтық климат. Климаттың өзгеруі. Климаттың өзгеру себептері. Климаттық сценарийлер. Климаттың өзгеруінің табиғи және экономикалық жүйелерге әсері. Климаттың өзгеруі саласындағы халықаралық ынтымақтастық. Тұрақты даму. Тұрақты даму мақсаттары. "Жасыл даму", "жасыл өсу", "Жасыл экономика", "Жасыл дағдылар". "Жасыл даму" тұрақты даму жағдайында. Экономиканың жасыл дамуының принциптері, құралдары, тетіктері. "Жасыл технологияларды" пайдаланудың озық тәжірибелері. Жасыл экономика: Еуроодақ саясаты. ҚР-дағы "жасыл экономика" тұжырымдамасы.

**Әзірлеуші: Жокушева З. Г.** «Экология және география» кафедрасының аға оқытушысы

## Пән 3 Климаттың өзгеруі және «жасыл» су ресурстарын басқару

**Мақсаты:** климаттың өзгеруінің су ресурстарына әсерін зерттеу

### **Міндеттері**

1. Қазіргі климат, климаттық факторлар, ауа-райы туралы түсінік қалыптастыру
2. Климаттың өзгеру себептерін қарастыру
3. Су секторындағы климаттың өзгеруіне байланысты экологиялық тәуекелдерді анықтау; Қазақстандағы, жақын және алыс шет елдердегі климаттың өзгеруінің салдары
4. Су секторындағы "жасыл технологияларды" қарастыру.

### **Нәтижелері:**

1. Климаттың өзгеруі жағдайында Қазақстан Республикасы мен басқа елдердің су ресурстарының себептері мен ағымдағы жай-күйін талдаудың практикалық біліктері мен дағдыларын қолдануға құзыретті
2. Экономиканың су секторында экологиялық сипаттағы шешімдер қабылдауға құзыретті

**Академиялық кредиттер саны / бақылау нысаны: 5 / емтихан**

### **Пәннің қысқаша мазмұны:**

Су ресурстарына жаһандық сұраныс. Тұщы судың әлемдік тапшылығының құрылымы. Климат. Климаттық жүйе. Ауа-райы

Су ресурстарының климаттың өзгеруіне тәуелділігі. Қазақстандағы су тапшылығы: су саласындағы негізгі проблемаларды талдау. Ауыл шаруашылығында, өнеркәсіпте және коммуналдық шаруашылықта су ресурстарын пайдалануды талдау. Су саласындағы қолданыстағы мемлекеттік саясатты талдау. Су ресурстарының тапшылығын қысқарту саласындағы басқарудың халықаралық тәжірибесі. Су шаруашылығы секторындағы бейімдеу шаралары ауыл шаруашылығында су ресурстарын пайдалану тиімділігін арттырудың нысаналы индикаторлары Суарудың заманауи әдістерін енгізу. Өнеркәсіпте су ресурстарын пайдалану тиімділігін арттырудың нысаналы индикаторлары. Ағынды суларды қайта пайдалану және айналмалы сумен жабдықтау үлесін арттыру. Коммуналдық шаруашылықта су пайдаланудың тиімділігін арттырудың нысаналы индикаторлары Климаттың өзгеруі жағдайындағы төтенше жағдайлар. Климаттың өзгеруі саласындағы халықаралық ынтымақтастық. ҚР «Жасыл экономика» тұжырымдамасы.

**Әзірлеуші: Жокушева З. Г.** «Экология және география» кафедрасының аға оқытушысы

#### Пән 4 Қоршаған орта, денсаулық, азық-түлік қауіпсіздігі және климаттың өзгеруі

**Мақсаты:** климаттың өзгеруінің табиғи және ауылшаруашылық экожүйелеріне, денсаулық пен азық-түлік қауіпсіздігіне әсерін зерттеу

**Міндеттері:**

1. Қазіргі климат, климаттық факторлар, ауа-райы туралы түсінік қалыптастыру
2. Климаттың өзгеру себептерін қарастырыңыз
3. Биоалуантүрлілікті сақтау проблемаларын, өзгеретін климат жағдайындағы табиғи экожүйелердің жағдайын зерттеу
4. Климаттың өзгеруіне байланысты ауыл шаруашылығындағы экологиялық тәуекелдерді анықтау; Қазақстандағы, жақын және алыс шет елдердегі климаттың өзгеруінің салдары
5. Климаттың өзгеруінің әлеуметтік факторларға әсерін зерттеу: Денсаулық, демография

**Нәтижелері:**

1. Климаттың өзгеруі жағдайында Қазақстан Республикасының және басқа елдердің табиғи экожүйелерінің, әлеуметтік ортасының, ауыл шаруашылығы экономикасының секторының себептері мен ағымдағы жай-күйін талдаудың практикалық біліктері мен дағдыларын қолдануға құзыретті
2. Экономиканың ауыл шаруашылығы секторында экологиялық сипаттағы шешімдер қабылдауға құзыретті

**Академиялық кредиттер саны / бақылау нысаны: 5 / емтихан**

**Пәннің қысқаша мазмұны:**

Климат. Климаттық жүйе. Ауа райы. Парниктік газдар. Ауыл шаруашылығындағы парниктік газдар эмиссиясын есептеу. Парниктік газдар шығарындыларының сценарийлері. Климаттық сценарийлер. Климаттың өзгеруі: табиғи экожүйелердің тозуы, биоәртүрлілікті сақтау мәселелері. Климаттың өзгеруі жағдайындағы мұздықтардың жағдайы. Орнықты және өнімділігі жоғары Ауыл шаруашылығын дамыту. Ауыл шаруашылығының климаттың өзгеруінен осалдығы. Температуралық режимнің өзгеруінің агроэкожүйеге әсерін бағалау. Азық-түлік қауіпсіздігі. Климаттың өзгеруінің денсаулыққа, демографияға әсері. Климаттың өзгеруі жағдайындағы төтенше жағдайлар. Климаттың өзгеруі саласындағы халықаралық ынтымақтастық. ҚР "Жасыл экономика" тұжырымдамасы.

**Әзірлеуші: Жошева З. Г.** «Экология және география» кафедрасының аға оқытушысы