КАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ

АКАДЕМИК Е.А.БӨКЕТОВ АТЫНДАҒЫ
ҚАРАҒАНДЫ УНИВЕРСИТЕТІ

«КЕЛІСІЛДІ»

«Батыр 2050» ЖШС директоры
_____Касимова С.Т
«_14_»_____2022 г.

«БЕКІТЕМІН»
Басқарма Төрағасы-Ректор
_____Дайрабеков Н.О.
«_20_»_____2022 ж.

**«7М061 Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар» дайындау бағыты бойынша**
**БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ**

**«7М06102 - IT-кәсіпкерлік және цифрлық экономика»**

Деңгейі: Магистр

**"7М06102 - IT- кәсіпкерлік және цифрлық экономика " дайындық бағыты бойынша білім беру бағдарламасы:**

-Қазақстан Республикасының 2007 жылғы 27 шілдедегі № 319-III "білім туралы" Заңы,

- "Қазақстан Республикасындағы тіл туралы" 1997 жылғы 11 шілдедегі № 151-I Қазақстан Республикасының Заңы,

- 2018 жылғы 31 қазандағы №604 жоғары оқу орнынан кейінгі білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты;

– Әлеуметтік әріптестік пен әлеуметтік және еңбек қатынастарын реттеу жөніндегі республикалық үшжақты комиссиямен 2016 жылғы 16 наурыздағы ұлттық біліктілік шеңберін бекіту туралы.

- ҚР БҒМ 2018 жылғы 2 қазандағы № 152 "кредиттік технология бойынша оқу процесін ұйымдастыру қағидаларын бекіту туралы" бұйрығы

- 2018 жылғы 13 қазандағы №569 жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білімі бар кадрларды даярлау бағыттарының сыныптауышы.

«7М06102 - IT-кәсіпкерлік және цифрлық экономика» білім беру бағдарламасы

Мазмұны


| № | Білім беру бағдарламасының төлқұжаты | Беттер |
|---|---|---|
| 1 | Білім беру бағдарламасының коды және атауы | 3 |
| 2 | Білім беру саласының коды және жіктелуі | 3 |
| 3 | Білім беру бағдарламаларының тобы | 3 |
| 4 | Кредиттер көлемі | 3 |
| 5 | Оқу түрі | 3 |
| 6 | Оқу тілі | 3 |
| 7 | Берілетін академиялық дәреже | 3 |
| 8 | Білім беру бағдарламасының түрі | 3 |
| 9 | БЖХС бойынша деңгей | 3 |
| 10 | ҰБШ бойынша деңгей | 3 |
| 11 | СБШ бойынша деңгей | 3 |
| 12 | Білім беру бағдарламасының ерекшелігі | 3 |
| | ЖОО партнер (серіктес) | 3 |
| | ЖОО партнер (серіктес) | 3 |
| 13 | Кадрларды даярлау бағытына арналған лицензияға қосымшаның нөмірі | 3 |
| 14 | Аккредиттеу органының атауы және аккредиттеудің қолданылу мерзімі | 3 |
| 15 | Білім беру бағдарламасының мақсаты | 3 |
| 16 | Білім беру бағдарламасы бойынша бакалаврдың біліктілік сипаттамасы | 3 |
| а) | Біліктілік пен лауазымдар тізбесі | 3 |
| б) | Кәсіби қызмет саласы мен объектілері | 4 |
| в) | Кәсіби қызмет түрлері | 4 |
| г) | Кәсіби қызметінің функциялары | 5 |
| 17 | Құзыреттер негізінде оқыту нәтижелерін тұжырымдау | 8 |
| 18 | Оқыту нәтижелеріне сәйкес пәндер модульдерін анықтау | 9 |
| 19 | Оқу нәтижелеріне қол жеткізу матрицасы | 10 |
| 20 | Оқыту және бағалау әдістерімен жоспарланған оқыту нәтижелерін келісу (ЖОН) | 18 |
| 21 | Түлек моделі | 21 |

**Қосымша 1**

**Білім беру бағдарламасының төлқұжаты**

1. Білім беру бағдарламасының коды мен атауы: 7М06102-IT-кәсіпкерлік және цифрлық экономика
2. Білім беру саласының, даярлау бағыттарының коды және сыныптамасы: білім беру саласы - 7М06 ақпараттық-коммуникациялық технологиялар; даярлау бағыты 7М061 ақпараттық-коммуникациялық технологиялар
3. Білім беру бағдарламаларының тобы: М094 Ақпараттық технологиялар
4. Кредит көлемі: 120
5. Оқыту түрі: күндізгі
6. Оқыту тілі: қазақ, орыс
7. Берілетін дәреже: "7М06102 - IT-кәсіпкерлік және цифрлық экономика"білім беру бойынша техникалық ғылымдар магистрі
8. Білім беру бағдарламасының түрі: белсенді
9. МСК бойынша деңгей: 7
10. ҰБШ бойынша деңгей: 7
11. СБШ бойынша деңгей: 7
12. ОП ерекшеліктері
13. Кадрларды даярлау бағытына арналған лицензияға қосымшаның нөмірі: № KZ83LAA00018495 берілген күні 28.07.2020 жыл, қосымша 016
14. Аккредиттеу органының атауы және аккредиттеудің қолданылу мерзімі:
15. Кез келген меншік нысанындағы кәсіпорындар мен ұйымдарда, сондай-ақ барлық деңгейдегі білім беру мекемелері мен ғылыми-зерттеу ұйымдарында экономикалық қызметтің барлық түрлері үшін сандық платформаларды және бағдарламалық қамтамасыз етуді әзірлеу мен қызмет көрсету бойынша кәсіби функцияларды тиімді орындайтын, еңбек нарығында бәсекеге қабілетті ақпараттық технологиялар саласында жоғары білікті мамандар даярлау.
16. Білім беру бағдарламасы бойынша бакалаврдың біліктілік сипаттамасы

а) Біліктілік пен лауазымдар тізбесі магистратура түлегіне "7М06102 - IT-кәсіпкерлік және цифрлық экономика "білім беру бағдарламасы бойынша техникалық ғылымдар магистрі" дәрежесі беріледі және ол мынадай лауазымдарды атқара алады: CEO (Chief Executive Officer), CVO (Chief Visionary Of-ficer)IT-компания, фирма, ұйым; CIO (Chief Information Officer) IT-компаниякомпаниялар, фирмалар, ұйымдар; CISO (Chief Information Secu-rity Officer) - IT-қауіпсіздік бөлімінің басшысы, (атқарушы) IT-қауіпсіздік жөніндегі директор; жоғары технологиялық өндірістерде, ғылыми-зерттеу ұйымдарында, сондай-ақ пәнаралық мамандарға өндірістік қажеттілігі бар басқа кәсіпорындарда бағдарламалық қамтамасыз етуді әзірлеуші компанияларда экономист-бағдарламашы; жүйелік және бизнес-талдаушылар; жүйелік сәулетшілер (бизнес-сәулетшілер); IT-шешімдер мен күрделі техникалық жүйелерді сату жөніндегі менеджерлер; менеджерлер Ақпараттық жүйелер жөніндегі консультанттар; жүйелік әкімшілендіру жөніндегі мамандар, деректер базасының әкімшілері және т. б.; интернет-маркетолог (SEO маманы) және т. б..

б) Кәсіби қызмет саласы мен объектілері:

"7М06102 - IT-кәсіпкерлік және цифрлық экономика" білім беру бағдарламасы бойынша түлектердің кәсіби қызмет саласы IT-саласындағы және цифрлық экономиканың түрлі секторларындағы кәсіпкерлік қызмет, кәсіпорындардың, ұйымдар мен мекемелердің қызметі, мемлекеттік басқару органдарының Халықаралық экономикалық байланыстары болып табылады.

"7М06102 - IT-кәсіпкерлік және сандық экономика" білім беру бағдарламасы бойынша магистрлердің кәсіби қызметінің объектілері-IT - компаниялар, меншіктің барлық нысанындағы кәсіпорындардың IT - инфрақұрылымының объектілері, инновациялық компаниялар, жобалау ұйымдары, ғылыми-зерттеу мекемелері, мемлекеттік басқару және жергілікті өзін-өзі басқару органдары, консалтингтік компаниялар, банктер, инвестициялық жобалар болып табылады, компаниялар, венчурлық компаниялар және т. б.

в) Кәсіби қызмет түрлері:

Ұйымдастыру-технологиялық қызмет. Осы бағыт бойынша Магистр цифрлық экономиканы мемлекеттік реттеу әдістерін әзірлеу, енгізу және қолдану, кәсіпорынның (фирманың, ұйымның) шаруашылық қызметін талдау саласында, оның ішінде IT саласында білікті жұмыс істеу үшін, бәсекеге қабілеттілік пен қызметтің тиімділігін арттыру бойынша шешімдер қабылдау және басқарушылық шешімдер нәтижелерін талдау әдістерін меңгеру дағдыларына ие Қазақстандық IT-кәсіпорындар, қолданыстағы нормативтік-құқықтық базаны ескере отырып, үлгілік әдістемелер негізінде шаруашылық жүргізуші субъектілердің қызметі бойынша экономикалық есептеулер жүргізу үшін ақпаратты жинақтайды және жинақтайды; бағдарламалау тілдері арқылы алынған нәтижелерге талдау, бағалау, түсіндіру және қорытындыларды негіздеу жүргізеді; өндірісті ұйымдастыру, Автоматтандыру және роботтандыру, өндірістік процесті ресурстық қамтамасыз ету, басқаруды ұйымдастыру процесіне белсенді қатысады Маркетинг, Логистика, табиғатты ұтымды пайдалану және қоршаған ортаны қорғау шараларын әзірлеу.

- Өндірістік-басқару қызметі. Осы бағыт бойынша Магистр ағымдағы жүйені талдау және шығындар мен пайдаларды талдауды, Пайдаланушының талаптарын талдау мен ресімдеуді қоса алғанда, жаңарту бойынша нұсқаларды ұсыну;жүйенің егжей-тегжейлі ерекшеліктерін әзірлеу; қойылған міндеттерді шешу үшін бағдарламалық қамтылымды мұқият әзірлеу және бағдарламалық шешімдерді тестілеу, пайдаланушыны дайындау, оқу материалдарын жасау, пайдаланушыларды оқыту және бағдарламалық шешімдерді таныстыру дағдыларына ие пайдаланушылар үшін; жүйенің бағдарламалық жасақтамасын орнату, енгізу және қолдау.

- Жобалық қызмет. Осы мамандық бойынша магистрлердің жобалық қызметі екі негізгі бағыт бойынша жүзеге асырылады: ұйымдастырушылық жобалау және жобалардың техникалық-экономикалық негіздемесі. Ұйымдастырушылық дизайн ұйымдық басқару құрылымдарын әзірлеуді, оларды іске асырудың күтілетін техникалық-экономикалық нәтижелерін негіздеуді және бейімделуді қамтиды. Жобалардың техникалық-экономикалық негіздемесі жобалық есептеулерді дайындауды және жүргізуді, жаңа IT-кәсіпорынды ұйымдастыруға, техникалық қайта жарақтандыруға, жұмыс істеп тұрған IT-кәсіпорынды реконструкциялау мен кеңейтуге, IT-өнімнің жаңа түрлерін енгізуге қатысты арнайы құжаттаманы (техникалық-экономикалық негіздеме, бизнес-жоспар және т. б.) әзірлеуді, сондай-ақ it-өнімнің жаңа түрлерін енгізуді, IT-өнімнің сапасын бақылауды жүзеге асыруды көздейді. әзірленетін IT-жобалардың стандарттарға және басқа да нормативтік құжаттарға сәйкестігі.

- Ғылыми-зерттеу қызметі. Даярлаудың осы бағыты бойынша магистрлердің ғылыми-зерттеу қызметі жоғары оқу орындарының зерттеу бағдарламалары шеңберінде де, ғылыми-зерттеу институттарының, кәсіпорындар мен ұйымдардың тиісті зерттеу топтарының құрамында да жүзеге асырылады. Экономика, кәсіпкерлік және IT-саласындағы ғылыми ынтымақтастықтың халықаралық бағдарламаларына ерекше орын беріледі.

- Білім беру (педагогикалық) қызметі. Осы бейіндегі бітірушілердің білім беру (педагогикалық) қызметі жалпы білім беретін оқу орындарында, кәсіптік бастауыш, кәсіптік орта білім беретін білім беру мекемелерінде кәсіптік қызмет (экономикалық және ақпараттық-коммуникациялық пәндерді оқыту) болып табылады.

г) Кәсіби қызметінің функциялары:

- IT-фирмалардың қызметін сипаттайтын экономикалық және әлеуметтік-экономикалық көрсеткіштерді есептеу үшін қажетті бастапқы деректерді жинау, талдау және есептеу;

- Қойылған міндетке сәйкес Экономикалық деректерді өңдеу үшін аспаптық құралдарды таңдау, есептеу нәтижелерін талдау және алынған қорытындыларды негіздеу;

- Стандартты теориялық және эконометрикалық үлгілерді құру, алынған нәтижелерді талдау және мазмұнды түсіндіру;

- Цифрландыру бойынша басқарушылық шешімдерді қабылдау үшін алынған мәліметтерді пайдалану мақсатында IT-фирмалардың, IT-ұйымдар мен мемлекеттік мекемелердің есептілігінде қамтылған қаржылық, бухгалтерлік және маркетингтік ақпаратты талдау және түсіндіру;

-Әлеуметтік-экономикалық процестер мен құбылыстар туралы қазақстандық және шетелдік статистиканың деректерін талдау және түсіндіру және әлеуметтік-экономикалық көрсеткіштердің өзгеру үрдістерін анықтау;

- Талдау, зерттеу және коммуникативтік міндеттерді шешу үшін қазіргі заманғы техникалық және технологиялық құралдарды, ақпараттық технологияларды пайдалану;

- Нақты экономикалық және IT-жобаны іске асыру үшін құрылған команданың қызметін ұйымдастыру;

- Басқарушылық шешімдердің ұсынылатын нұсқаларын сыни бағалау және әлеуметтік-экономикалық тиімділік критерийлерін, тәуекелдер мен ықтимал салдарларды ескере отырып, оларды жетілдіру жөніндегі ұсыныстарды әзірлеу және негіздеу;

-IT-фирмаларға, корпоративтік желілерді көп деңгейлі қорғау ұйымдарына аудит жүргізу;

- Қолданбалы экономикалық есептерді алгоритмдік және процессорлық модельдеу әдістерін меңгеру;

-Экономикалық ақпараттық құрылымдарды өңдеу және бизнес-процестерді формализациялау әдістері мен базалық алгоритмдерін меңгеру;

- Іскерлік қосымшалар интерфейстерінің заманауи дизайнының негіздерін меңгеру және іскерлік қосымшалар саласында эргономикалық Интер-фейстерді әзірлеу қабілеті;

- Зияткерлік Ақпараттық жүйелер білімін жинау, жинақтау, алу, құрылымдау, тарату және пайдалану технологияларын қолдану;

- Қауіпсіздік және қауіпсіздік аудиті стандарттарына сәйкес компания саясатын жүргізу;

- Ақпараттық технологиялар нұсқаларын жобалауға және экономикалық тиімділік көрсеткіштеріне арналған құндық шығындарды есептеу және талдау, ең жақсы шешімдерді таңдауды негіздеу;

- Деректер базасының іскери қосымшалары үшін веб-платформалар құру;

- Интернет-ортаға деректер базасын басқару жүйесін интеграциялау әдістерін меңгеру;

-Ұйымның қызметін оңтайландыру және оның стандарттарға және менеджмент сапасын бағалаудың басқа да ұқсас заманауи стандарттарына сәйкестігін тексеру;

- Нормативтік және құқықтық регламенттеу мен этикалық аспектілерді ескере отырып, E-commerce ұйымдастыру;

- Қолданбалы есептерді шешуге ақпаратты өңдеудің базалық алгоритмдерін қолдану, алгоритмдердің күрделілігін бағалауды орындау, бағдарламаларды бағдарламалау және тестілеу;

- Қолданбалы экономикалық есептерді шешуді ресмилендіруде жүйелік тәсілдеме мен математикалық әдістерді қолдану;

-Іскерлік қосымшаларды әзірлеу және интернет-бағдарламалау кезінде мультимедиа технологияларын қолдану;

-Бірлескен бағдарламалық қамтамасыз етуді пайдалана отырып, әртүрлі инвестициялау және бюджеттеу жағдайларында инвестициялық жобаларға бағалау жүргізу;

- Жаһандық ақпараттық желілердің ресурстарын құру және пайдалану;

-ASP-қосымшаларын жалға алу, аутсорсинг, cloud computing ("бұлтты есептеулер") сияқты IT-қызметтерін көрсетудің әртүрлі модельдерін пайдаланудың тиімділігін, өзіндік әзірлемелерін және т. б. талдау және есептеу.

-Инфрақұрылымды өзгертуге, cloud-шешімдер негізінде ортаның тиімділігін, өнімділігін және басқарылуын арттыруға дайын;

- Дереккорды басқару жүйелерін тікелей және кері жобалауды қолдайды және іскери қосымшаларды әзірлеу және өзгерту кезінде ERwin модельдеуді қолдануға дайын;

- Ұйымдарға тексеру жүргізу, пайдаланушылардың ақпараттық қажеттіліктерін анықтау, ақпараттық жүйеге қойылатын талаптарды қалыптастыру, қолданбалы және ақпараттық процестердің реинжинирингіне қатысу;

-IT-нарықтың даму жағдайын талдау, IT-фирмалар қызметінің аудиті мен болжамы, қазақстандық және шетелдік нарықта IT-бизнесті жүргізудің әртүрлі маңызды аспектілерін егжей-тегжейлі зерделеу перспективалары бойынша Консалтингтік қызметтер көрсету;

-IT-фирмалардың бизнес-модельдерін әзірлеу, бизнес-процестердің инжинирингі мен реинжинирингі, дағдарыс жағдайларында кәсіпорынның проблемаларын шешу саласында бизнес-коучингті жүзеге асыру.

21. Тұлек моделі

**Қосымша 2**

## Құзыреттер негізінде оқыту нәтижелерін тұжырымдау

| Құзыреттілік түрлері | Оқыту нәтижесінің коды | Оқыту нәтижесі (Блум таксономиясы бойынша) |
|---|---|---|
| 1. Мінез-құлық дағдылары және жеке қасиеттер: (Soft skills) | ОН 1 | Қоғам туралы білімді біртұтас жүйе және адам, қазіргі қоғамдағы тарихи-философиялық және рухани процестердің рөлі ретінде қолданады. |
| | ОН 2 | Педагогикалық практикада іске асыру үшін психологиялық және лингвистикалық тәсілдің ерекшеліктерін қолданады. |
| | ОН 3 | Шетелдік мамандарды тарта отырып, арнайы экономикалық мақсаттар, іскерлік кездесулер мен келіссөздер, жергілікті және халықаралық деңгейде жобаларды жүргізу үшін қажетті деңгейде коммуникативтік дағдыларды қолданады. |
| | ОН 4 | Өндірісте, қызмет көрсету мен контентті коммерцияландыруда басқару процесін, ұйымның инновациялық әлеуетін және оны басқаруды модельдейді. |
| 2. Сандық құзыреттер: (Digital skills): | ОН 5 | Инновациялық жобаларды экономикалық негіздеу және инновациялық қызметті басқару саласында қажетті практикалық дағдыларды қолданады. |
| | ОН 6 | Цифрлық экономикада жобалық басқаруға біріктірілген, блок технологиялар негізінде IT-қауіпсіздіктің қолданыстағы отандық және халықаралық стандарттарында іске асырылған өнімдер мен ақпараттық технологиялар жүйелерін қорғауға заманауи тәсілдерді қолданады. |
| 3.Кәсіби құзыреттер: (Hard skills) | ОН 7 | Экономикалық және қоғамдық процестерді одан әрі трансформациялау үшін бір-бірімен немесе сыртқы ортамен өзара іс-қимыл жасау үшін кіріктірме технологиялармен жарақталған физикалық заттардың есептеу желісінің тұжырымдамасын, әрекеттер мен операциялардың бір бөлігінен адамның қатысу қажеттілігін болдырмайтын модельдейді. |
| | ОН 8 | Жобалық басқаруда қазіргі заманғы тәсілдерді қолданады, IT-салада жаңа стартаптар мен кәсіпкерлік қызмет жасаудың бизнес модельдерінің әдістерін, құралдарын бағалайды және түсіндіреді. |
| | ОН 9 | Инновациялық кәсіпкерлік өнімдерін зерттеу және талдау құралдарын, инновациялық IT-компаниялардың негізгі бизнес-модельдерін қолданады. |
| | ОН 10 | Жоғары тәуекел жағдайында және инвестициялық портфельдің диверсификациясы жағдайында IT компанияларының қызметін жоспарлау және бизнес әкімшіліндіру модельдері мен құралдарын қолданады. |
| | ОН 11 | Операциялық қызметті жетілдіру шеңберінде бизнес үдерістерді оңтайландыруды модельдейді және қолданады, сондай-ақ бизнестің революциялық дамуы мен стратегиялық инновациялық қызметі үшін түбегейлі қайта құрушы элементтерді енгізеді. |
| | ОН 12 | Бизнес-талдаудың халықаралық стандарттарының призмасы арқылы кәсіпорынның қызметіне әсер ететін ішкі және сыртқы факторларды ескере отырып, ақпараттық технологияларды қолдану үшін бизнес-талдау ақпаратының элементтері арасындағы байланыстар мен тәуелділікті анықтайды. |
| | ОН 13 | Django бос фреймворк қолданады, Linux операциялық жүйесінің базасында бағдарламаларды әзірлеуді жүзеге асырады. |
| | ОН 14 | Python бағдарламалау тілінде веб-қосымшаларды, сондай-ақ IT жобаларын ақпараттық қамтамасыз ету үшін Swift бағдарламалаудың ашық мультипарадигмалды құрамдастырылған тілін әзірлейді және қолданады. |
| | ОН 15 | Big Data үлкен деректер талдауын қолданады, бағдарламалық аналитикалық шешімді реттеуді, талдау әдіснамасын таңдауды, визуализация және болжау құралдарын жүзеге асырады, цифрлық экономика және IT –кәсіпкерлік бағытында тиімді жобалық жұмыс үшін бұлтты есептеулерді қолданады. |

**Қосымша 3**

## Оқыту нәтижелеріне сәйкес пәндер модульдерін анықтау

| Оқыту нәтижесінің коды | Модульдің атауы | Пәндер атауы | Көлемі (ECTS) |
|---|---|---|---|
| ОН 1 | Әлеуметтік-гуманитарлық білімнің философия-тарихи аспектілері | Ғылым тарихы мен философиясы | 3 |
| ОН 2 | | Жоғары мектептің педагогикасы | 3 |
| | | Басқару психологиясы | 3 |
| ОН 3, ОН 5 | Кәсіби тілдер | Шет тілі (кәсіби) | 5 |
| | | Арнайы мақсаттағы шет тілі | 5 |
| | | IT-кәсіпкерлік және цифрлық экономикағы бизнес-ағылшын тілі | |
| ОН 4, ОН 5 | Ғылыми және ғылыми-білім беру жобаларын коммерциялизациялау | Шағын бизнестегі ғылымды қажетсінетін кәсіпкерлік | 5 |
| ОН 5,9 ОН 8, ОН 9, ОН 11 | | Ғылыми және ғылыми-техникалық қызметтің нәтижелерін коммерциализациялау | |
| | | IT-кәсіпкерлік және цифрлық экономикадағы инноватика | 5 |
| | | Экономика және инновацияларды басқару | |
| ОН 6 | IT кәсіпкерлік және цифрлық экономикадағы әдістеме | Криптология және блокчейн | 4 |
| ОН 7 | | Сандық экономикада интернет заттар (IoT) (ағылшынша) | 4 |
| ОН 8 | | IT-жобаларды басқару | 4 |
| ОН 8, ОН 9, ОН 10, ОН 11 | Жобалық басқару және IT-кәсіпкерліктегі бизнес-жоспарлау | IT-кәсіпкерліктің тиімділігін талдау | 4 |
| | | Бизнес-талдау және оның әдіснамасы | |
| | | Бизнес-әкімшілендіру және IT-кәсіпорын қызметін жоспарлау | 4 |
| | | Бизнес-үдерістердің инжинирингі және реинжиниринги | |
| ОН 13 | Бизнес-үдерістердегі цифрлық технологиялар | PL/SQL бағдарламалау | 5 |
| | | WEB технологиялар (Front End және Back End) | |
| ОН 14 | | Python-да кеңейтілген бағдарламалау (ағылшын тілінде) | 4 |
| | | Java-да кеңейтілген бағдарламалау (ағылшын тілінде) | |
| ОН 15 | | Деректерді талдау, визуализациялау және Big Data | 4 |
| | | Бұлтты есептеулер | |
| | Ғылыми- зерттеу жұмысы | Тағылымдардан өту мен магистерлік диссертацияны орындауды қамтитын магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы | 23 |
| | Қорытынды аттестация | Магистрлік диссертацияны рәсімдеу және қорғау | 12 |

**Қосымша 3**

## Оқыту нәтижелеріне сәйкес пәндер модульдерін анықтау

| Оқыту нәтижесінің коды | Модульдің атауы | Пәндер атауы | Көлемі (ECTS) |
|---|---|---|---|
| ОН 1 | Әлеуметтік-гуманитарлық білімнің философия-тарихи аспектілері | Ғылым тарихы мен философиясы | 3 |
| ОН 2 | | Жоғары мектептің педагогикасы | 3 |
| | | Басқару психологиясы | 3 |
| ОН 3, ОН 5 | Кәсіби тілдер | Шет тілі (кәсіби) | 5 |
| | | Арнайы мақсаттағы шет тілі | 5 |
| | | IT-кәсіпкерлік және цифрлық экономикағы бизнес-ағылшын тілі | |
| ОН 4, ОН 5 | Ғылыми және ғылыми-білім беру жобаларын коммерциялизациялау | Шағын бизнестегі ғылымды қажетсінетін кәсіпкерлік | 5 |
| ОН 5,9 ОН 8, ОН 9, ОН 11 | | Ғылыми және ғылыми-техникалық қызметтің нәтижелерін коммерциализациялау | |
| | | IT-кәсіпкерлік және цифрлық экономикадағы инноватика | 5 |
| | | Экономика және инновацияларды басқару | |
| ОН 6 | IT кәсіпкерлік және цифрлық экономикадағы әдістеме | Криптология және блокчейн | 4 |
| ОН 7 | | Сандық экономикада интернет заттар (IoT) (ағылшынша) | 4 |
| ОН 8 | | IT-жобаларды басқару | 4 |
| ОН 8, ОН 9, ОН 10, ОН 11 | Жобалық басқару және IT-кәсіпкерліктегі бизнес-жоспарлау | IT-кәсіпкерліктің тиімділігін талдау | 4 |
| | | Бизнес-талдау және оның әдіснамасы | |
| | | Бизнес-әкімшілендіру және IT-кәсіпорын қызметін жоспарлау | 4 |
| | | Бизнес-үдерістердің инжинирингі және реинжинирингі | |
| ОН 13 | Бизнес-үдерістердегі цифрлық технологиялар | PL/SQL бағдарламалау | 5 |
| ОН 14 | | WEB технологиялар (Front End және Back End) | |
| | | Python-да кеңейтілген бағдарламалау (ағылшын тілінде) | 4 |
| | | Java-да кеңейтілген бағдарламалау (ағылшын тілінде) | |
| ОН 15 | | Деректерді талдау, визуализациялау және Big Data | 4 |
| | | Бұлтты есептеулер | |
| | Ғылыми- зерттеу жұмысы | Тағылымдардан өту мен магистерлік диссертацияны орындауды қамтитын магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы | 23 |
| | Қорытынды аттестация | Магистрлік диссертацияны рәсімдеу және қорғау | 12 |

**Қосымша 4**

## Оқу нәтижелеріне қол жеткізу матрицасы

| NN п/п | Пәндердің атауы | Пәннің қысқаша сипаттамасы (30-40 сөз) | Кредиттер саны | Қалыптастырылатын оқыту нәтижелері (кодтар) | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ОН 1 | ОН 2 | ОН 3 | ОН 4 | ОН 5 | ОН 6 | ОН 7 | ОН 8 | ОН 9 | ОН 10 | ОН 11 | ОН 12 | ОН 13 | ОН 14 | ОН 15 |
| Негізгі пәндер циклі<br>ЖОО компоненті | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| D1 | Ғылым тарихы мен философиясы | Ғылыми, ғылыми және ғылыми емес танымның формалары мен әдістері туралы білімді қалыптастыру, әлеуметтік-гуманитарлық, жаратылыстану-ғылыми білімнің қазіргі заманғы тәсілдерін зерттеу. Пәннің мазмұны: Ғылым философиясы және ғылым әдіснамасы. Қазіргі өркениет мәдениетіндегі ғылым. Ғылыми танымның ерекшеліктері. Ғылымның қоғам өміріндегі функциялары. Ғылыми қызметтің институционалдық нысандарының тарихи дамуы. Ғылыми қауымдастықтар және олардың тарихи түрлері. | 3 | + | | | | | | | | | | | | | | |
| D2 | Жоғары мектептің педагогикасы | Педагогиканың теориялық негіздері, Жоғары мектептегі оқу процесін басқару туралы білімді қалыптастыру. Пәннің мазмұны: жоғары мектеп педагогикасы, оның ерекшелігі мен категориялары. Қазіргі білім беру парадигмалары. Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі кәсіптік білім берудің мәні мен міндеттері. Қазақстандық жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі кәсіптік білім беру жүйесінің сипаттамасы. Жоғары мектеп дидактикасы. Кәсіби мамандарды даярлаудағы құзыреттілік тәсіл. | 3 | | + | | | | | | | | | | | | |
| D3 | Басқару психологиясы | Студенттердің басқару қызметінің психологиялық заңдылықтары туралы жүйелі түсініктерін қалыптастыру, менеджер қызметінің құрылымындағы әлеуметтік | 3 | | + | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | психологиялық білімдерді қолдану ерекшелігін ашу, тиімді басқару негізінде жатқан әлеуметтік-психологиялық қағидаларды талдау дағдыларын меңгеру болып табылады. Курстың мазмұны: басқару психологиясының негізгі түсініктері, теориялық ережелері және өзекті мәселелері; басқару психологиясының теориялық ерекшеліктері: басшының жеке ерекшеліктері. | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| D4 | Шет тілі (кәсіби) | Әлеуметтік-коммуникативтік міндеттерді шешу үшін магистранттардың шет тілін меңгеру деңгейін арттыру. Пәннің мазмұны: пікір білдіру, шешімдер мен іс-әрекеттерді дәлелдеу, әлеуметтік маңызы бар процестер мен проблемаларды талдау дағдыларын меңгеру; үш негізгі компонентті еркін пайдалану: қарым-қатынас саласы мен тақырыптар, әлеуметтік-мәдени таным, лингвистика. | 5 | | | | + | | + | | | | | | | | | | | |
| Негізгі пәндер циклі<br>Таңдау бойынша компонент | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| D5 | Арнайы мақсаттағы шет тілі | Білім алушылардың болашақ кәсіби қызметін іске асыру әлеуетін дамыту мақсатында оқытудың жалпы кәсіптік және мәдениетаралық бағытын, оның ішінде жоғары мамандандырылған және жалпы кәсіптік саланы тереңдету. Курстың мазмұны: кәсіптік, жалпы дамыту және басқа мақсаттар үшін шет тілін дамытудың әдістемелік және лингвистикалық базасы, арнайы терминдер, студенттерде терминологиялық вокабулярды қалыптастыру. | 5 | | | | + | | + | | | | | | | | | | | |
| | IT-кәсіпкерлік және цифрлық экономикағы бизнес-ағылшын тілі | Іскерлік хат алмасу, кәсіби деңгейде хаттар, есептер, түйіндемелер және басқа да құжаттар жасау қабілетін қалыптастыру. Курстың мазмұны: нақты терминология, тұрақты бизнес-өрнектер. Арнайы презентацияларды рәсімдеу. Кәсіби деңгейде хаттар, есептер, түйіндемелер және басқа құжаттар жасау. Келіссөздер жүргізу. | 5 | | | | + | | + | | | | | | | | | | | |
| D6 | Шағын бизнестегі ғылымды | Ғылымды қажетсінетін өндірістің, бизнестің мәнін, мазмұнын және сипаттамаларын зер- | 5 | | | | + | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | қажетсінетін кәсіпкерлік | ттеу. Пәннің мазмұны: Қазіргі инновациялық кәсіпкерлікті дамытудың негіздері, инфрақұрылымы және үрдістері. Ғылымды қажетсінетін бизнестің жұмыс істеу және басқару әдістері, стратегиялары, ерекшеліктері. Шағын ғылымды қажетсінетін бизнес қызметінің сипаттамалары, өлшемдері, ерекшеліктері. | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| D7 | Ғылыми және ғылыми-техникалық қызметтің нәтижелерін коммерциализациялау | Ғылыми және зияткерлік қызмет нәтижелерін коммерцияландыру, инвестициялар тарту, әзірлемелерді өндіріске енгізу және оларды одан әрі сүйемелдеу процесін зерделеу. Пәннің мазмұны: ғылыми жетістіктерді коммерцияландырудың құқықтық негіздері, өнертабыстар мен инновацияларды коммерцияландыру технологиялары, бизнес-жоспар және коммерцияландыру жобасының конкурстық құжаттамасы. | 5 | | | | | + | + | | | | | | | | | | | |
| | IT-кәсіпкерлік және цифрлық экономикадағы инновatика | Ұйымды басқарудың IT-жүйелерін құруға және жетілдіруге заманауи тәсілдер туралы түсінік қалыптастыру. Курстың мазмұны: IT-кәсіпкерлік пен цифрлық экономикадағы инновatиканың мәнін ашатын негізгі ұғымдар, категориялар, инновациялар теориясының даму ерекшеліктері, инновациялық процестердің даму заңдылықтары, Инновациялық процестерді халықаралық, ұлттық, аймақтық және компанияішілік басқарудың теориясы мен практикасы, проблемалар. | 5 | | | | | + | | | + | + | | + | | | | | |
| | Экономика және инновацияларды басқару | Ғылымның өндірістік және өндірістік емес қызмет салаларымен өзара әрекеттесуінің объективті негіздерін зерттеу. Пәннің мазмұны: өндірістік-шаруашылық қызметте инновациялық үдерістерді әзірлеу, енгізу және басқару теориясы мен практикасы. Инновациялық жобаларды негіздеу және басқару, инновациялық қызметті реттеу бойынша шешімдерді қалыптастыру және қабылдау. | 5 | | | | | + | | | + | + | | + | | | | | |
| Бейіндік пәндер циклі | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ЖОО компоненті | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| D8 | Криптология және блокчейн | Бизнес-процестерде блокчейн-технологияларды құру және оларды әлемдік криптовалюталар нарығында пайдалану саласында теориялық және практикалық тәжірибе алу. Курстың мазмұны: дәстүрлі криптожүйенің шеннондық сипаттамасы. Ашық мәтіндер көзінің статистикалық сипаттамасы. Цезарь Шифры. Қарапайым ауыстыру шифры. Виженердің Криптожүйесі. Сәйкестік санын санау. Касиски Әдісі. Вернам мен Плейфердің шифры, пермутациялар, Хагелиеннің машинасы, "Энигма". | 4 | | | | | + | + | | | | | | | | | | |
| D9 | Сандық экономикада интернет заттар (IoT) (ағылшынша) | Интернет заттары құрылғыларының деректер базасының элементтері, операциялық жүйелер және бағдарламалау тілдері туралы білімді қалыптастыру. Курстың мазмұны: сәулет. Зат (IoT-да). Электрондық деректермен алмасу (EDI). Сенсор (сенсор). Толықтырылған (кеңейтілген немесе аралас) шындық. Заттардың өнеркәсіптік (өнеркәсіптік) интернеті (Industrial Internet of Things, Iot). Интеллектуалды көлік жүйесі (ИКЖ). Ақылды электр желісі (smart grid). | 4 | | | | | | | + | | | | | | | | | |
| D10 | IT-жобаларды басқару | Әр түрлі IT-жобаларды басқарудың теориялық және әдіснамалық негіздерін қалыптастыру. Курстың мазмұны: IT-жобалардың мақсаттары мен шекаралары. IT-жобалардың ұйым стратегиясымен байланысы. IT-жобалардың мақсаттары мен шекаралары. Шекараларды анықтау тәсілдері. IT-жобалардың ұйым стратегиясымен байланысы. IT-жобалардың стейкхолдерлері. Бизнес талаптары және пайдаланушы тарихы. Прототиптеу талаптарды жинау әдісі ретінде. Гипотезаларды тестілеу. IT-жобалардың өмірлік циклінің кезеңдері. | 4 | | | | | | | | + | | | | | | | | |
| Бейіндік пәндер циклі<br>Таңдау бойынша компонент | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| D11 | IT-кәсіпкерліктің тиімділігін талдау | IT-технологиялар саласында бизнесті ұйымдастыру мен жүргізудің теориялық және | 3 | | | | | | | | + | + | | + | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | практикалық негіздерін меңгеру, қазіргі экономикалық жағдайларды ескере отырып, бизнес-идеяларды әзірлеу және ұсыну, ақпараттық-талдамалық қамтамасыз ету базасында жобаларды басқарумен Технологиялық кәсіпкерлік элементтерін меңгеру курстың мазмұны: әдістеме. IT саласындағы кәсіпкерлік қызметтің негізгі мақсаттары мен міндеттері. IT-фирманың Кәсіпкерлік қызметін бағалау. IT-фирманың басқарушылық талдауы. | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Бизнес-талдау және оның әдіснамасы | IT-ұйымды басқарудың ағымдағы процестерінде қолдану үшін бизнес-талдаудың негізгі принциптері мен тәжірибелерін зерттеу. Курстың мазмұны: IT-фирманың бизнес-процестерін сипаттау және модельдеу технологиясы. Бизнес-процестерді талдау және негізгі көрсеткіштер. Оңтайландыру үшін басым бизнес-процестерді таңдау. Бес сұрақ әдісі. Жұмыстарды параллель орындау әдісі. Уақытша үзілістерді жою әдісі. Бизнес-процестің кірісі мен шығысын азайту әдісі. | 3 | | | | | | | | | | + | | | | | | |
| D12 | Бизнес-әкімшілендіру және IT-кәсіпорын қызметін жоспарлау | Бизнес-әкімшілендіру және IT-компания қызметін жоспарлау негіздері бойынша білім алу, сондай-ақ IT-компания қызметін жетілдіруде теориялық зерттеулер мен есептеулердің нәтижелерін қолдана білу. Курстың мазмұны: IT-компания қызметін басқару әдістері. IT-компаниялардағы қызметкерлерді басқару. IT-компанияны басқарудың жаңа жағдайындағы басқару құрылымы. Бизнесті басқарудағы пайданың рөлі. Дағдарысты басқару бизнесті басқару және жоспарлау саласы ретінде. | 3 | | | | | | | | | | + | | | | | | |
| | Бизнес-үдерістердің инжинирингі және реинжинирингі | Компанияның қызметін жақсарту үшін бизнес-процестердің инжинирингі мен реинжинирингі процестерінің мазмұны, ерекшеліктері мен практикалық аспектілері туралы ғылыми-теориялық білім мен дағдыларды қалыптастыру. Курстың мазмұны: бизнес-процестердің реинжинирингінің жалпы сипаттамасы. Бизнес-процестерді реинжиниринг технологиясы. Биз- | 4 | | | | | | | | | | | + | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | нес-процестерді реинжинирингтің негізгі кезеңдері. Функцияларды құндық талдау (Activity-Based Costing). Бизнес-процестерді динамикалық талдау технологиялары. Инженерлік жобаға қатысушылар және олардың рөлдері. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| D 13 | PL/SQL бағдарламалау | PL/SQL – Oracle корпорациясы және Oracle реляциялық дерекқорлары жасаған SQL тілінің процедуралық кеңеюін үйрену және осы технологияны Oracle дерекқорын басқару үшін SQL кеңейту және автоматтандыру үшін пайдалану. Курстың мазмұны: PL / SQL тілі туралы Кіріспе ақпарат. PL/SQL артықшылықтары. PL/SQL блоктарын құру. PL/SQL-де айнымалыларды қолдану. PL/SQL лексикалық бірліктерін тану. Деректер түрлерін тану. | 5 | | | | | | | | | | | | | | + | | |
| | WEB технологиялар (Front End және Back End) | Web-қосымшаларды жобалау және бағдарламалау үшін қажетті негізгі білімді қалыптастыру, сайт құрылымын жобалаудың практикалық дағдыларын қалыптастыру, HTML тілінде бағдарламалау, каскадты стиль кестелерін (CSS) құру және қолдану тәсілдері, JavaScript көмегімен көп қабатты қосымшалардың компоненттерін құру. Курстың мазмұны: клиент-серверлік web-қосымшалардың жұмыс істеу принциптері, HTML және каскадты стиль кестелерін (CSS) қолдана отырып, веб–беттерді құру тәсілдері. | 5 | | | | | | | | | | | | | | | + | |
| D14 | Python-да кеңейтілген бағдарламалау (ағылшын тілінде)м | Бағдарламалық өнімдерді әзірлеудің ең кең таралған және тиімді әдісі ретінде құрылымдық және объектіге бағытталған бағдарламалауды зерттеу. Курстың мазмұны: Құрылымдық және объектіге бағытталған тәсілге негізделген алгоритмдерді әзірлеу, PYTHON бағдарламалау тілін үйренуге негізделген Алгоритмдеу және бағдарламалау, деректердің негізгі құрылымдары және осы құрылымдарды өңдеудің типтік әдістері. | 4 | | | | | | | | | | | | | | | + | |
| | Java-да кеңейтілген бағдарламалау (ағылшын тілінде) | Магистранттарды Java объектілі-бағдарлы бағдарламалау тілімен, мүмкіндіктерімен, тіл синтаксисімен, Java ортасында бағдарламалау | 4 | | | | | | | | | | | | | | | + | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | технологиясымен және әдістерімен таныстыру, типтік есептерді шешу үшін Java тілінде программалаудың практикалық дағдыларына үйрету курс мазмұны: Java тілінің ерекшеліктері және объектілі-бағдарлы бағдарламалау принциптерін жүзеге асыру. Сервлет технологиясы және JSP сценарийлері (Java EE) негізінде веб-қосымшаларды құру. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| D15 | Деректерді талдау, визуализациялау және Big Data | Деректерді іздеу, деректерді өңдеу және талдау есептерінде деректерді интеллектуалды талдау және машинамен оқыту модельдері мен әдістерін меңгеру, сондай-ақ деректерді зерттеушінің (data scientist) және математикалық модельдерді әзірлеушінің, деректерді талдау әдістері мен алгоритмдерінің дағдыларын меңгеру. Курстың мазмұны: деректерді жинау, сақтаудың инновациялық технологиялары (Hadoop, MapReduce, NoSQL дерекқоры және т.б.). | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | + |
| | Бұлтты есептеулер | Бұлтты технологияларды, бұлтты есептеулерді ұйымдастыруға арналған интернет ресурстарын, бұлтты технологияларды енгізуді қолдана отырып, ақпараттық жүйелерді ұйымдастыру принциптерімен танысу. Курстың мазмұны: бұлтты есептеулердің сипаттамалары. Бұлтты есептеулердің жіктелуі. Қызмет көрсету модельдері. Бұлтты есептеу түрлері. Қоғамдық бұлт. Жеке бұлт. Гибридті бұлтты сақтау. Бұлтты қызметтердің түрлері: IaaS, PaaS, серверсіз қызметтер және SaaS. | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | + |

**Қосымша 6**

## Оқыту және бағалау әдістерімен жоспарланған оқыту нәтижелерін келісу (ЖОН)

| Оқу нәтижелері | Модуль бойынша жоспарланған оқыту нәтижелері | Оқыту әдістері | Бағалау әдістері |
|---|---|---|---|
| ОН1 | Қоғам туралы білімді біртұтас жүйе және адам, қазіргі қоғамдағы тарихи-философиялық және рухани процестердің рөлі ретінде қолданады. | Интерактивті лекция | Тест, |
| ОН 2 | Педагогикалық практикада іске асыру үшін психологиялық және лингвистикалық тәсілдің ерекшеліктерін қолданады. | Кейс-әдістер | Коллоквиум. |
| ОН 3 | Шетелдік мамандарды тарта отырып, арнайы экономикалық мақсаттар, іскерлік кездесулер мен келіссөздер, жергілікті және халықаралық деңгейде жобаларды жүргізу үшін кәжетті деңгейде коммуникативтік дағдыларды қолданады. | Жобалық оқыту | Презентациялар |
| ОН 4 | Өндірісте, қызмет көрсету мен контентті коммерцияландыруда басқару процесін, ұйымның инновациялық әлеуетін және оны басқаруды модельдейді. | Пікірталас | Тест, |
| ОН 5 | Инновациялық жобаларды экономикалық негіздеу және инновациялық қызметті басқару саласында қажетті практикалық дағдыларды қолданады. | Алмастырылған класс (Flipped Class) | Эссе жазу |
| ОН 6 | Цифрлық экономикада жобалық басқаруға біріктірілген, блок технологиялар негізінде IT-қауіпсіздіктің қолданыстағы отандық және халықаралық стандарттарында іске асырылған өнімдер мен ақпараттық технологиялар жүйелерін қорғауға заманауи тәсілдерді қолданады. | Дөңгелек үстел | Студенттер портфолиосы |
| ОН 7 | Экономикалық және қоғамдық процестерді одан әрі трансформациялау үшін бір-бірімен немесе сыртқы ортамен өзара іс-қимыл жасау үшін кіріктірме технологиялармен жарақталған физикалық заттардың есептеу желісінің тұжырымдамасын, әрекеттер мен операциялардың бір бөлігінен адамның қатысу қажеттілігін болдырмайтын модельдейді. | Зертханалық жұмыстар | Тест, |
| ОН 8 | Жобалық басқаруда қазіргі заманғы тәсілдерді қолданады, IT-салада жаңа стартаптар мен кәсіпкерлік қызмет жасаудың бизнес модельдерінің әдістерін, құралдарын бағалайды және түсіндіреді. | Жобалау жұмысы | Тест, |
| ОН 9 | Инновациялық кәсіпкерлік өнімдерін зерттеу және талдау құралдарын, инновациялық IT-компаниялардың негізгі бизнес-модельдерін қолданады. | Лекция | Тест, |
| ОН 10 | Жоғары тәуекел жағдайында және инвестициялық портфельдің диверсификациясы жағдайында IT компанияларының қызметін жоспарлау және бизнес әкімшілендіру модельдері мен құралдарын қолданады. | Сауалнаманы дайындау және өткізу | Жобаны қорғау |
| ОН 11 | Операциялық қызметті жетілдіру шеңберінде бизнес үдерістерді онтайландыруды модельдейді және қолданады, сондай-ақ бизнестің революциялық дамуы мен стратегиялық инновациялық қызметі | Лекция | Тест, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | үшін түбегейлі қайта құрушы элементтерді енгізеді. | | |
| ОН 12 | Бизнес-талдаудың халықаралық стандарттарының призмасы арқылы кәсіпорынның қызметіне әсер ететін ішкі және сыртқы факторларды ескере отырып. ақпараттық технологияларды қолдану үшін бизнес-талдау ақпаратының элементтері арасындағы байланыстар мен тәуелділікті анықтайды. | Лекция | Тест, |
| ОН 13 | Django бос фреймворк қолданады, Linux операциялық жүйесінің базасында бағдарламаларды әзірлеуді жүзеге асырады. | Лекция<br>Идеялар матрицасын құру<br>Нақты жағдайларды талдау<br>Іскерлік ойын | Тест,<br>Студенттердің өзіндік жұмысы<br>Макала жазу |
| ОН 14 | Python бағдарламалау тілінде веб-қосымшаларды, сондай-ақ IT жобаларын ақпараттық қамтамасыз ету үшін Swift бағдарламалаудың ашық мультипарадигмалды құрамдастырылған тілін әзірлейді және қолданады. | Дөңгелек үстел | Презентацияны дайындау |
| ОН 15 | Big Data үлкен деректер талдауын қолданады, бағдарламалық аналитикалық шешімді реттеуді, талдау әдіснамасын таңдауды, визуализация және болжау құралдарын жүзеге асырады, цифрлық экономика және IT –кәсіпкерлік бағытында тиімді жобалық жұмыс үшін бұлтты есептеулерді қолданады. | Оқу пікірсайысы | Тест, |

**Қосымша 7**

**Түлектің атрибуттары**

Экономика және бизнес саласындағы жоғары кәсібилік
Эмоционалды интеллект
Бейімділігі ғаламдық қауіп-қатерлерге қарсы
Көшбасшылық
Кәсіпкерлік ойлау
Жаһандық азаматтық
Академиялық адалдық қағидалары мен мәдениетінің маңызын түсіну

**Түлек моделі**

| **Құзыреттілік түрлері** | **Құзыреттіліктер сипаттамасы** |
|---|---|
| 1. Мінез-құлық дағдылары және жеке қасиеттер (Soft skills) | Абстрактілі ойлау, талдау, синтездеу қабілеті<br>Өзінің зияткерлік және жалпы мәдени деңгейін жетілдіру және дамыту қабілеті<br>Стандартты емес жағдайларда әрекет етуге, қабылданған шешімдер үшін әлеуметтік және этикалық жауапкершілікті көтеруге дайын болу<br>Қызмет саласына тікелей байланысты емес білімнің жаңа салаларын қоса алғанда, практикалық қызметте жаңа білім мен дағдыларды өз бетінше алу және пайдалану қабілеті<br>Зерттеудің жаңа әдістерін өз бетінше игеру, өзінің кәсіби қызметінің ғылыми және ғылыми-өндірістік бейінін өзгерту қабілеті |
| 2. Сандық құзыреттер (Digital skills): | Кәсіби бағыт бойынша ғылыми-зерттеу қызметінде Ғылым тарихы мен философиясының дәстүрлі және заманауи мәселелерін білу<br>Жоғары мектептің оқу процесінде психологиялық-педагогикалық міндеттерді шешу, жоғары мектепте оқыту мен тәрбиелеу процесінің негізгі компоненттерін жоспарлау, болжау, талдауда нормативтік құжаттардың негізгі ережелерін басшылыққа алу дағдыларын кәсіби меңгере білу |
| 3.Кәсіби құзыреттер (Hard skills) | Өзінің кәсіби қызметі саласында ұйымдастырушылық-басқарушылық шешімдер қабылдау және ұжымды басқару кезінде басқарушылық қарым-қатынастың әлеуметтік-психологиялық тәсілдерін пайдалану қабілеті<br>Кәсіби салада шет тілінде ауызша және вербалды емес түрде еркін, қол жетімді және сенімді қарым-қатынас жасау мүмкіндігі<br>Қолданыстағы заңнамаға сәйкес ғылыми және ғылыми-техникалық қызмет нәтижелерін тиімді коммерцияландыру қабілеті |

| | |
|---|---|
| | Инновацияларды іске асыру жобаларын әзірлеу, IT кәсіпкерлік пен цифрлық экономикада технологиялық және өнімдік инновацияларды енгізу қабілеті<br>Ақпараттық жүйелерді құру, түрлендіру және сүйемелдеу бойынша жұмыстарды тиімді орындау және басқару қабілеті<br>цифрлық экономика саласындағы іс - шараларды бағалау және микро-және макро деңгейде стратегиялық шешімдер қабылдау үшін талдамалық материалдарды дайындау қабілеті<br>Өмірлік цикл сатыларында ақпараттық жүйелерді құрудың IT-жобаларын басқаруға қатысу қабілеті<br>IT-кәсіпкерлік саласындағы инновациялық және кәсіпкерлік қызметті басқару әдіснамасын тиімді меңгеру қабілеті<br>Кәсіпорын қызметіне стратегиялық талдауды, жоспарлы-есеп беру жұмысын. Ұйымның экономикалық дамуының ағымдағы және перспективалық жоспарларының бөлімдерін әзірлеуді жүзеге асырады<br>Қолданбалы міндеттерді шешуді ақпараттандыру және автоматтандыру және ақпараттық ортаны құру үшін заманауи операциялық ортаны және ақпараттық-коммуникациялық технологияларды бағалау және таңдау қабілеті<br>Заманауи аспаптық құралдар мен бағдарламалау технологияларын қолдана отырып, аппараттық-бағдарламалық кешендер мен мәліметтер базасының компоненттерін дамыту мүмкіндігі<br>Салыстырмалы талдау жүргізу және алгоритмдік және бағдарламалық-аппараттық құралдарды негізделген таңдауды жүзеге асыру қабілеті<br>Әлемдік және отандық экономикаларда IT-технологияларды енгізудің үрдістерін анықтау және қазіргі жай-күйіне талдау жүргізу қабілеті |

**Құрастырушылар**:
Экономика және халықаралық бизнес кафедрасының меңгерушісі — Ж.М. Жартай
э.ғ.к., қауымдастырылған. профессор — Б.Ж. Спанова
магистрант — Д.А.Сабитова

Білім беру бағдарламасы факультет Кеңесі отырысында қарастырылған және бекітілген 14.02.2022 ж. Хаттама № 7
Білім беру бағдарламасы университеттің Академиялық кеңесінің отырысында қарастырылған және бекітілген 28.04.2022 ж. Хаттама № 5
Білім беру бағдарламасы университеттің Басқарма отырысында қарастырылған және бекітілген 26.05.2022 ж. Хаттама № 12

**Басқарма мүшесі, академиялық мәселелер жөніндегі проректор** — **Жүсіпбек Т.З.**

**Академиялық жұмыс Департаментінің директоры** — **Акыбаева Г.С.**

**Экономика факультетінің деканы** — **Хусаинова Ж.С.**

**БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫН ДАМЫТУ ЖОСПАРЫ**

**7М06102 – IT-КӘСІПКЕРЛІК ЖӘНЕ ЦИФРЛЫҚ ЭКОНОМИКА**

**Жоспардың мақсаты** – еңбек нарығының өзекті талаптары мен қазіргі заманғы ғылымның жетістіктерін ескере отырып, білім беру бағдарламасын іске асыру жағдайларының сапасын арттыруға жәрдемдесу.

**Мақсатты индикаторлар:**

| № | Индикаторлар | Өлшем бірл. | 2022-2023 (факті бойынша) | 2023-2024 (жоспар) | 2024-2025 (жоспар) | 2025-2026 (жоспар) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **Кадрлық потенциалды дамыту** | | | | | |
| 1.1 | Ғылыми дәрежесі бар оқытушылар санының өсуі | Адам саны | 19 | +1 | +1 | +1 |
| 1.2 | Оқыту бейіні бойынша біліктілікті арттыру | Адам саны | 15 | +1 | +1 | +1 |
| 1.3 | Оқытуға практик-мамандарды тарту | Адам саны | 7 | +1 | +1 | +1 |
| **2** | **Рейтингтердегі ББББ жылжыту** | | | | | |
| 2.1 | НАОКО | Позициясы | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 2.2 | НААР | Позициясы | 13 | 10 | 5 | 3 |
| 2.3 | Атамекен | Позициясы | - | - | - | - |
| **3.** | **Оқу және ғылыми-әдістемелік әдебиеттерді, электрондық ресурстарды әзірлеу** | | | | | |
| 3.1 | Оқулықтар | Саны | - | 1 | 1 | 2 |
| 3.2 | Оқу құралдары | Саны | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3.3 | Әдістемелік ұсынымдар / нұсқау | Саны | 1 | 1 | 2 | 2 |
| 3.4 | Электронды оқулық | Саны | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3.5 | Видео/аудиодәріс | Саны | 1 | 1 | 2 | 2 |
| **4.** | **Оқу және зертханалық базаны дамыту** | | | | | |
| 4.1 | Бағдарламалық өнімдерді сатып алу | Саны | 1 | 2 | 2 | 2 |
| 4.2 | Жабдықтарды сатып алу | Саны | 2 | 2 | 3 | 3 |
| **5.** | **ББББ мазмұнын өзектендіру** | | | | | |
| 5.1 | Еңбек нарығының талаптарын, ғылым жетістіктерін, кәсіптік стандарттарды ескере отырып, оқыту нәтижелерін және пәндер тізбесін жаңарту | Жыл | | | + | |
| 5.2 | ББББ-на шет тілдеріндегі оқу пәндерін енгізу* | Жыл | | + | | |
| 5.3 | Оқытудың жаңа әдістерін енгізу | Жыл | | | + | |

**Экономика және халықаралық бизнес кафедрасының меңгерушісі** **Ж.М. Жартай**