

«Логистика және көлік академиясы» акционерлік қоғамы



БЕКІТУ

АЛТ ҒҚ шешімімен

" 30 " 03 2023 ж. (№ 13 хаттамасымен)

Президент-Ректор

Амиргалиева С.Н.



БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ

Атауы: «6B06116-АҚПАРАТТЫҚ ЖҮЙЕЛЕР»

Дайындық деңгейі: бакалавр дәрежесі

**Оқу салаларының коды және классификациясы: 6B061-
Ақпараттық және коммуникациялық технологиялар**

**Білім беру бағдарламаларының коды және тобы: B057 -
Ақпараттық технологиялар**

Тізілімге тіркелген күні: 03.12.2021 ж

Тіркеу нөмірі: 6B06100287

Алматы, 2023 ж

МАЗМҰНЫ

1. Бағдарламаны қарау, бекіту және бекіту, әзірлеушілер, сарапшылар және рецензенттер туралы мәліметтер	3
2. Нормативтік сілтемелер	4
3. Білім беру бағдарламасының паспорты	5
4. Бітірушінің құзыреттік моделі	6
5. Білім беру бағдарламасындағы оқу нәтижелерін академиялық пәндерімен/модульдерімен байланыстыру матрицасы	10
6. Бакалавриаттың білім беру бағдарламасының құрылымы	12
7. Оқудың барлық кезеңіне арналған жұмыс оқу жоспары	13
8. ЖОО компонентінің пәндер каталогы	15
9. Таңдау компонентінің пәндер каталогы	20
10. Сараптамалық қорытындылар	28
11. Рецензенттің қорытындысы	30
12. Ұсыныс хаттар	34
13. Қарастыру және бекіту хаттамалары	35
14. Келісу парағы	40
15. Өзгерістерді тіркеу парағы	41

**1. СВЕДЕНИЯ О РАССМОТРЕНИИ, СОГЛАСОВАНИИ И
УТВЕРЖДЕНИИ ПРОГРАММЫ, РАЗРАБОТЧИКАХ, ЭКСПЕРТАХ И
РЕЦЕНЗЕНТАХ**

1 РАЗРАБОТАНО:

Заведующий кафедрой ИКТ,
ассистент профессор
(должность)



(подпись)

Касымова Д.Т.
(Ф.И.О.)

Директор ТОО «СкайМедАй»,
к.т.н.
(должность)



(подпись)

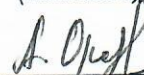

Пак А. А.
(Ф.И.О.)

Лектор
(должность)

(подпись)

Кунтунова Л.С.
(Ф.И.О.)

Студент гр. ИТ-ЭЭ
(должность)




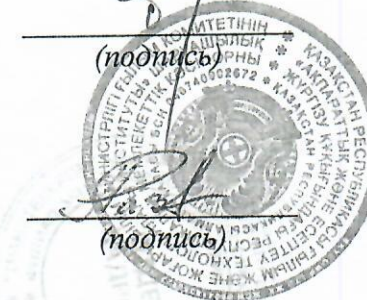
(подпись)

Оразкен А. Е.
(Ф.И.О.)

2 ЭКСПЕРТЫ:

Заместитель генерального
директора ИИВТ КН МНВО
РК



(подпись)


Мамырбаев О.Ж.
(Ф.И.О.)

Начальник службы
«Информационных технологий
и интернет сети» АО
«Алматытранстелеком»
(должность)



(подпись)


Разбеков А.
(Ф.И.О.)

3 РЕЦЕНЗЕНТ:

Генеральный директор ТОО
«RTEL Group»
(должность)



(подпись)


Бекенов Е.Е.
(Ф.И.О.)

4 РАССМОТРЕНО И РЕКОМЕНДОВАНО:


Заседание АК (кафедры)
«ИКТ»
Протокол №7, «17»_03_2023г



(подпись)

Касымова Д.Т.
(Ф.И.О.)


Заседание КОК-УМБ «АиТ»
Протокол №7,
«27»_03_2023г



(подпись)

Тойгожинова А.Т.
(Ф.И.О.)

Заседание УМС
Протокол №4,
«29»_03_2023г



(подпись)

Жармагамбетова М.С.
(Ф.И.О.)

5 УТВЕРЖДЕНО решением Ученого Совета от «30» 03 2023г. № 13

6 ОБНОВЛЕНА 28.04.2023

2. НОРМАТИВТІК СІЛТЕМЕЛЕР

Білім беру бағдарламасы келесі нормативтік-құқықтық актілер мен кәсіби стандарттар негізінде әзірленді:

1. Қазақстан Республикасының 2007 жылғы 27 шілдесіндегі №319-ІІІ. «Білім туралы» заңы (2023 жылғы 27 наурыздағы өзгерістер мен толықтырулары бар)

2. Әлеуметтік әріптестік пен әлеуметтік және еңбек қатынастарын реттеу жөніндегі республикалық үшжақты комиссияның 2016 жылғы 16 наурыздағы хаттамасымен бекітілген Ұлттық біліктілік шеңбері.

3. Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігінің Білім және ғылым саласындағы әлеуметтік әріптестік және әлеуметтік және еңбек қатынастарын реттеу жөніндегі салалық комиссиясы отырысының 2019 жылғы 27 қарашадағы № 3 хаттамасымен бекітілген «Білім беру» саласының салалық біліктілік шеңбері.

4. Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты (Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрінің 2023 жылғы 20 ақпандағы № 66 бұйрығы).

5. Қазақстан Республикасының Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің 2022 жылғы 12 тамыздағы № 309 бұйрығымен бекітілген басшылар, мамандар және басқа да қызметшілер лауазымдарының біліктілік анықтамалығы.

6. Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 20.04.2011 ж. № 152 бұйрығымен бекітілген Жоғары және (немесе) жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру ұйымдарында Кредиттік оқыту технологиясы бойынша оқу үдерісін ұйымдастыру қағидалары (2023 жылғы 04 сәуірдегі № 145 толықтырулар мен өзгерістер бар).

7. Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2018 жылғы 13 қазандағы № 569 бұйрығымен бекітілген Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білімі бар кадрларды даярлау бағыттарының классификаторы (2020 жылғы 05 маусымдағы жағдай бойынша өзгерістер мен толықтырулар бар).

8. Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2018 жылғы 4 желтоқсандағы № 665 бұйрығымен бекітілген Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру бағдарламаларының тізіліміне білім беру бағдарламаларын қосу және алып тастау алгоритмі (2020 жылғы 23 желтоқсандағы № 536 жағдай бойынша толықтырулар мен өзгерістер бар)

9. ЖН-АЛТ-33 «Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім берудің білім беру бағдарламасын әзірлеу тәртібі туралы ереже».

10. Кәсіби стандарт: «ЖаБПықтарды жобалау, монтаждау және іске қосу жөніндегі инженерлер», «Атамекен» ҚР ҰКП, 20.12.2019 ж. №256 бұйрығымен бекітілген.

11. Кәсіби стандарт: «Байланыс және телекоммуникация желілерін басқару инженерлері», «Атамекен» ҚР ҰКП, 20.12.2019 ж. №256 бұйрығымен бекітілген.

3. БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ ПАСПОРТЫ

№	Өріс атауы	Ескерту
1	Тіркеу нөмірі	6B06100287
2	Білім беру саласының коды және классификациясы	6B06 Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар
3	Оқу салаларының коды және классификациясы	6B061 - Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар
4	Білім беру бағдарламаларының коды және тобы	B057 - Ақпараттық технологиялар
5	Білім беру бағдарламасының атауы	6B06116 Ақпараттық жүйелер
6	ОП түрі	Ағымдағы
7	ОП мақсаты	Көлік саласы үшін жасанды интеллект алгоритмдерін пайдалана отырып, ақпараттық жүйелерді, технологияларды және желілерді әзірлеу, енгізу және оларға қызмет көрсету үшін білікті мамандарды даярлау
8	ISCED деңгейі	6
9	NQF деңгейі	6
10	ORC деңгейі	6
11	ОП-ның ерекше белгілері	Жоқ
	Серіктес университет (СОП)	-
	Серіктес университет (ДДОП)	-
12	Оқу формасы	Толық күн, ДО-ға ауысумен толық күн
13	Оқыту тілі	қазақ, орыс
14	Несиелер көлемі	240
15	Академиялық дәреже берілді	6B06116 – Ақпараттық жүйелер » білім беру бағдарламасы бойынша ақпараттық-коммуникациялық технологиялар бакалавры
16	Кадрларды даярлау бағытына лицензияға өтінімнің болуы	№ KZ12LAA00025205 04.03.2021 ж.
17	ЕР аккредитациясының болуы	
	Аккредиттеу органының атауы	
	Аккредитацияның жарамдылығы	

4. ТҮЛЕКТИҢ ҚҰЗЫРЕТТІЛІК МОДЕЛІ

Білім беру бағдарламасының міндеттері :

1. Жан-жақты гуманитарлық және жаратылыстану білімдері мен қызығушылықтары бар, өзін-өзі жетілдіруге және кәсіби өсуге қабілетті тұлғаны қалыптастыру.

2. Бітірушілерде жинақталған тәжірибені сыни тұрғыдан қайта қарастыру, қажет болған жағдайда кәсіби қызметінің профилін өзгерту қабілетін, болашақ мамандығының әлеуметтік маңыздылығын сезінуін және кәсіби қызметті орындауға жоғары ынтасын қалыптастыру.

3. Түлектердің ұйымдық-басқару қызметіне дайындығын, ұзақ мерзімді және қысқа мерзімді жоспарлауда әртүрлі талаптар (құн, сапа, қауіпсіздік және орындау мерзімдері) арасында ымыраға келу және жаңғырту саласында оңтайлы шешімдер қабылдау қабілетін қалыптастыру, заманауи телекоммуникация жүйелерін, ақпараттық технологиялар мен радиотехникалық құралдарды пайдалану және жөндеу, техникалық ойлау мәдениетін меңгеру.

Ақпаратты жалпылау, талдау, қабылдау, мақсат қою және оған жету жолдарын таңдау қабілеттерін қалыптастыру.

5. Түлектерде жүйе мен дерекқор архитектурасын ұйымдастыру принциптерін; деректер үлгілерін; дерекқорды жобалаудың реттілігі мен кезеңдерін; дерекқор құрылымдарын синтездеу мен оңтайландырудың заманауи әдістемелерін; деректерді өңдеу тілінің (SQL) негізгі констрЖООКцияларын; сұраныстарды өңдеу процестерін оңтайландыру әдістемелерін қалыптастыру.

6. Түлектерде мәдениетті қалыптастыру бағдарламалық өнімдерді жобалауға, құрастыруға және тестілеуге информатика және бағдарламалау негіздерін қолдану.

7. Түлектердің зерттеу қызметіне дайындығын қалыптастыру, эксперименттік және теориялық зерттеулердің нәтижелерін өңдеу үшін заманауи бағдарламалық қосымшаларды қолдану.

Оқыту нәтижелері:

ОН1 - Радиотехниканың, электрониканың және телекоммуникацияның цифрлық сигналдарды өңдеуімен практикалық есептерін шешу үшін аналогтық және цифрлық электрониканың электронды схемалары, электр тізбектері теориясын есептеудің математикалық және физикалық әдістерін анықтау.

ОН2 - Тұтастық, жүйелілік және бірегейлік принциптеріне сәйкес деректер қоймаларын жобалау үшін деректерді ұйымдастыру және қорғау принциптерін түсіну.

ОН3 - Жергілікті, аймақтық және ғаламдық компьютерлік желілердің модельдерін және үлкен көлемдегі деректерді өңдеумен бұлтты есептеулерді жасауға арналған техникалық және бағдарламалық құралдардың жұмыс принциптерін түсіну.ОН4 - Меншікті бағдарламалау құралдары мен ортасы, заманауи бағдарламалау технологиялары.

ОН4 -Бағдарламалау құралдары мен ортасын, заманауи бағдарламалау технологияларын меңгеру.

ОН5 - тиімді шешім қабылдау үшін ақпаратты алу үшін деректерді іздеу алгоритмдері мен құралдарын пайдалану.

ОН6 - Ақпараттық қауіпсіздік құралдарын бағдарламалық және аппараттық құралдар арқылы ақпараттық жүйелердің қауіпсіздігін және деректерді қорғауды басқару.

ОН7 - ДҚБЖ функционалдығын пайдалана отырып, мәліметтер қорын және деректер қоймасын құру, білімді шығару үшін SQL сұрауларын құру.

ОН8 - Arduino кешенінің көмегімен салынған әртүрлі телекоммуникациялық желілердің жұмыс істеу принциптерін және бағдарламалық қамтамасыз ету сапасын бақылаудан өткен Arduino IDE әзірлеу ортасында бағдарламалауды салыстыру.

ОН9 - Көпөлшемді кескіндерді әзірлеуге арналған компьютерлік бағдарламаның барлық мүмкіндіктерін және көркемдік дизайн негіздері мен техникалық модельдеуді қолдануды көрсету.

ОН10 – Модельдеу және жобалау технологияларын пайдалана отырып, ақпараттық жүйелердің құрамдас бөліктерін және олардың байланыстарын жобалау.

ОН11 - Қолданбалы математика есептерін шешу үшін оңтайландыру әдістері мен алгоритмдерін және графикалық теорияны қолдану.

ОН12 - Табиғат пен қоғамның жұмыс істеуі мен дамуының негізгі заңдылықтарын, әлеуметтік-экономикалық, әлеуметтік-құқықтық, этикалық, саяси аспектілерін ескере отырып, ақпараттық жүйелер саласына қатысты мәселелер бойынша шешімдер қабылдау және тілдік білімдерді белгілі бір саладағы мәселелерді шешу үшін пайдалану. пәнаралық және көптілді орта.

Кәсіби қызмет саласы: Кез келген деңгейдегі және масштабтағы экономика мен өнеркәсіптің әртүрлі салаларының кәсіпорындары мен ұйымдары үшін ақпараттық жүйелерді жобалау, әзірлеу және пайдалану.

Кәсіби қызметтің объектілері:

- алгоритмдеу және бағдарламалау негіздерін;
- бағдарламалық қамтамасыз етуді әзірлеу құралдары;
- киберқауіпсіздік;
- компьютерлік графика және дизайн;
- жергілікті және таратылған деректерді өңдеу және сақтау жүйелерін басқару әдістері;
- мультимедиялық технологиялар;
- объектіге бағытталған программалау;
- мобильді қосымшалардың негіздері;
- мәліметтер қорының негіздері;
- бағдарламалық қосымшаларды талдау және жобалау;
- машиналық оқыту;
- заттар интернетінің негіздері;
- WEB-бағдарламалау;
- үлкен деректерді сақтау және өңдеу;
- Басқару экономикасы.

Кәсіби қызмет түрлері:

- өндірістік-технологиялық;
- қызмет көрсету және пайдалану;
- ұйымдастырушылық және басқарушылық;
- есептеу және жобалау;
- эксперименттік-аналитикалық.

Кәсіби қызметтің функциялары:

Бакалавр негізгі және бейіндік даярлығына сәйкес кәсіптік қызмет объектілерінде мынадай функцияларды орындай алады:

- операциялық және ақпараттық жүйелерді жобалау;
- операциялық және ақпараттық жүйелерді дамыту;
- операциялық және ақпараттық жүйелердің жұмысы;
- ақпараттық жүйелерге қызмет көрсету;
- жүйелер мен желілерді басқару;
- бағдарламалар мен жүйелерді тестілеу;

Мамандық лауазымдар тізімі:

- ақпарат бөлімінің басшысы;
- жоба менеджері;
- жоба менеджері;
- АТ-контент менеджері;
- мобильді қосымшаларды әзірлеуші;
- бизнес талдаушы;
- жүйелік талдаушы;
- программист;
- ақпараттық қауіпсіздік жөніндегі маман;
- веб-дизайнер;
- макет дизайнері;
- сынаушы;
- жүйелік администратор;
- компьютер инженері.

Оқу соңында алынған кәсіби сертификаттар: Cisco сертификаттары:

- CCENT (Cisco Certified Entry Networking Technician) – желілік технология бойынша сертификатталған техник;
- CCNA Routing and Switching (Cisco Certified Network Associate) – маршруттау және коммутация бойынша сертификатталған маман;
- CCNA Security – желілік қауіпсіздік бойынша сертификатталған маман;
- CCNA VoIP – сертификатталған IP телефония маманы;
- CCNA Wi-Fi - сертификатталған сымсыз желі маманы.

Бұрынғы білім деңгейіне қойылатын талаптар: жалпы орта, техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі, жоғары білім (бакалавр).

Оқыту процесінде студенттер әртүрлі кәсіптік тәжірибелерден өтеді:

- тәрбиелік;
- өндіріс;
- бакалавриат.

Оқу тәжірибесі.

Тәжірибе барысында студенттер көлік техникасының ел экономикасындағы рөлі, көліктердің әртүрлілігі, еңбек өнімділігін арттырудағы механикаландыру мен автоматтандырудың маңыздылығы, сонымен қатар негізгі технологиялық процестер туралы түсінік алуы керек. көлік кәсіпорындарының көлік техникасы мен технологиясын пайдалану, техникалық қызмет көрсету және жөндеу.

Өндірістік тәжірибе 1.

Өндірістік практика кезеңінде студент таңдаған білім беру бағдарламасына сәйкес белгілі бір практикалық білім, білік және дағды алады.

Өндірістік практиканың міндеттері: оқу процесінде алған теориялық білімдерін тереңдету және бекіту; теориялық оқу кезеңінде алған кәсіби білімдерін іс жүзінде қолдану дағдыларын алу; практикалық және басқарушылық мәселелерді шешу дағдыларына үйрету; нақты өндірістегі бакалаврдың кәсіби қызметінің ерекшеліктерімен танысу; маманның кәсіби ұстанымын, мінез-құлық стилін қалыптастыру, кәсіби этиканы дамыту.

Өндірістік практиканың міндеттері белгілі бір кәсіпорында немесе ұйымда теориялық базалық және негізгі пәндерді оқуда алған білімдерін бекіту, тереңдету және жүйелеу және бастапқы практикалық тәжірибені алу болып табылады.

Өндірістік тәжірибе 2.

Диплом алдындағы практиканың мазмұны дипломдық жұмыстың (жобаның) тақырыбымен анықталады. Диплом алдындағы практика кезеңінде білім алушы кәсіпорынның (ұйымның) өндірістік (кәсіптік) қызметі туралы нақты материал жинайды және оны дипломдық жобаны (жұмысты) әзірлеу кезінде пайдаланады. Тәжірибе

студенттің қорытындыларын, ұсыныстарын, ұсыныстарын және т. б. дербес тұжырымдай отырып, белгілі бір кәсіпорынның (ұйымның) қызмет материалдарында берілген мәселені (дипломдық жұмыс тақырыбын) пысықтауды көздейді. Тәжірибе барысында студент маманның білімі мен дағдыларын, ұйымдастырушылық қабілеттерін, шешім қабылдау қабілеттерін, орындаушылық тәртіпті, жауапкершілікті, бастамашылықты көрсетуі керек.

Қорытынды аттестаттау дипломдық жұмысты (жобаны) жазу және қорғау немесе кешенді емтиханды дайындау және тапсыру түрінде жүзеге асырылады . Қорытынды аттестаттаудың мақсаты жоғары білім берудің білім беру бағдарламасын оқуды аяқтаған кезде қол жеткізілген оқу нәтижелері мен игерілген құзыреттерді бағалау болып табылады.

Дипломдық жұмыс (жоба) бітірушінің аналитикалық және зерттеушілік қабілеттерін анықтауға және бағалауға бағытталған және студенттің таңдаған мамандығы бойынша өзекті мәселені өз бетінше зерделеу нәтижелерінің қысқаша мазмұны болып табылады. Кешенді емтихан бағдарламасы жоғары білім берудің білім беру бағдарламасына сәйкес еңбек нарығының талаптарына сәйкес келетін кіріктірілген білім мен негізгі құзыреттерді көрсетеді .

5. БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫНДАҒЫ ОҚУ НӘТИЖЕЛЕРІНІҢ ОҚУ ПӘНДЕРІМЕН/МОДУЛЬДЕРМЕН БАЙЛАНЫСТЫРУ МАТРИЦАСЫ

№	Пәннің атауы	Несіелер саны	Білім беру бағдарламасындағы оқу нәтижелерін оқу пәндерімен корреляциялауға арналған матрица											
			ОН1	ОН2	ОН3	ОН4	ОН5	ОН6	ОН7	ОН8	ОН9	ОН10	ОН11	ОН12
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	он бір	12	13	14	15
1	Қазақстан тарихы	5												+
2	Философия	5												+
3	Шет тілі	10												+
4	Қазақ (орыс) тілі	10												+
5	Ақпараттық және коммуникациялық технологиялар	5												+
Әлеуметтік-саяси білім модулі		8												
6	Әлеуметтану	2												+
7	Мәдениеттану	2												+
8	Саясаттану	2												+
9	Психология	2												+
10	Дене шынықтыру	8												+
Университет құрамдас модулі		5												
он бір	Экология және BZD	3												+
12	Ғылыми зерттеу әдістері	2												+
13	Экономика және кәсіпкерлік негіздері	3												+
14	Құқық негіздері және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет	3												+
15	Инженерлік математика	9	+										+	
16	қолданбалы физика	9	+											
17	Еңбекті қорғау	6												+
18	Алгоритмдеу және программалау негіздері	6				+								
19	Компьютерлік модельдеу негіздері	6				+	+							
20	Ақпараттық жүйелердің негіздері	9				+			+					
21	Электрлік тізбектер теориясы	6	+											
22	киберқауіпсіздік	9		+				+						
23	Оқу тәжірибесі	2			+			+		+	+			
24	Компьютерлік желілер мен телекоммуникация негіздері (Cisco+Huawei)	6			+			+						
25	Бұлтты инфрақұрылым негіздері	6			+	+		+						
26	Роботтарды басқару жүйелері	6				+				+				

27	Бағдарламалық қамтамасыз етуді тестілеу	6				+			+					
28	Компьютерлік графика және дизайн	6									+			
29	AutoCAD негіздері	6									+			
30	Оңтайландыру әдістері	6											+	
31	Графикалық теория	6											+	
32	Схеманы жобалау	6	+											
33	Сандық сигналды өңдеу	6	+											
34	Объектіге бағытталған бағдарламалау	6				+			+					
35	Linux операциялық жүйелері	6						+						
36	Ақпараттық жүйелердегі мәліметтер базасы	6				+		+	+					
37	Жасанды интеллект	6				+	+							
38	IP жобасын басқару	9		+								+		
39	Шешім қабылдау теориясы	9				+	+		+				+	
40	IT инфрақұрылымы	9												
41	WEB бағдарламалау	9			+	+					+			
42	Өндірістік тәжірибе 1	3					+	+	+	+	+	+		
43	Өндірістік тәжірибе 2	4		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
44	Java тілінде бағдарламалау	6				+	+		+					
45	Python тілінде бағдарламалау	6				+	+		+					
46	Үлкен деректерді сақтау және өңдеу	9		+			+	+	+					
47	IC бағдарламалау	9				+			+					
48	Ақпараттық жүйелердің сенімділігі	6		+		+		+						
49	Ақылды технологиялар және автоматтандыру	6				+								
50	Басқару экономикасы (Минор)	3												+
51	Тайм-менеджмент (Минор)	3												+
52	MongoDB- ке кіріспе (Минор)	3				+	+		+					
53	Machine Learning AZ: деректер ғылымындағы Python және R (Минор)	3			+	+	+							
54	BigQuery және Cloud SQL үшін SQL-ке кіріспе (Минор)	3			+	+	+		+					
55	MicrOsoft OHwer BI (Минор)	3			+		+							
56	Қорытынды аттестаттау	8	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

6. Бакалавриат БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ ҚҰРЫЛЫМЫ

№ р/р	Пәндер циклдерінің атауы	Жалпы еңбек қарқындылығы	
		академиялық сағаттарда	академиялық кредиттерде
1	Жалпы білім беретін пәндер циклі (ЖББП)	1680	56
1)	Қажетті құрамдас	1530	51
	Қазақстан тарихы	150	5
	Философия	150	5
	Шет тілі	300	10
	Қазақ (орыс) тілі	300	10
	Ақпараттық және коммуникациялық технологиялар	150	5
	Әлеуметтік-саяси білім модулі (әлеуметтану, саясаттану, мәдениеттану, психология)	240	8
	Дене шынықтыру	240	8
	2)	Университеттік компонент және (немесе) таңдау компоненті	150
2	Негізгі және негізгі пәндер циклі (МҚ, ПҚ)	5280 кем емес	кем дегенде 176
1)	Университеттік компонент және (немесе) таңдау компоненті		
2)	кәсіби тәжірибе		
3	Оқытудың қосымша түрлері (ТжКБ)		
1)	Таңдауға болатын компонент		
4	қорытынды емтихан	кем дегенде 240	кем дегенде 8
	Барлығы	кем дегенде 7200	кем дегенде 240

7. ОҚУДЫҢ БАРЛЫҚ КЕЗЕҢІНЕ АРНАЛҒАН ЖҰМЫС ОҚУ ЖОСПАРЫ

«Логистика және көлік академиясы» АҚ
ОҚУ ЖОСПАРЫ

Оқыту түрі: күндізгі

Дайындық бағыты:
6B061 Информационно-коммуникационные технологии

Оқу мерзімі: 4 жыл

Білім беру бағдарламасының тобы:
B057 - Ақпараттық технологиялар

Білім беру бағдарламасының атауы:
6B06116 - Ақпараттық жүйелер (салалар бойынша)

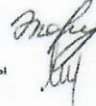
Қабылдау: 2023 жыл

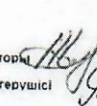

Дәреже: ақпараттық-коммуникациялық технологиялар саласының бакалавры



№	Пән коды	Циклдар мен пәндердің атауы	Жалпы еңбек сыйымдылығы	Бақылау түрі, семестр	Оқу жүктемесінің көлемі, байланыс сағаты								Семестр бойынша бөлу								Кафедраға бөліну																					
					Емтихан		Барлық сағат	Аудиториялық		БӨЖ		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс																								
					Емтихан	КЖ (КЖ)		Дәрістер	Практикалық	ОЖБЖ	БӨЖ	1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.	9 сем.																						
1. ЖАЛПЫ БІЛІМ БЕРЕГІН ПӘНДЕР ЦИКЛЫ (ЖББП)																																										
1.1.	Міндетті компонент:		1630	61		1630	120	358	15	120	917	21	21	7	2	0	0	0	0	0	0	0																				
1.1.1.	23-Ф-ОК-Ж	Қазақстан тарихы	150	5	1	150	30	15		8	97	5										ӨГТ/ДТ																				
1.1.2.	23-Ф-ОК-Ф	Философия	150	5	3	150	30	15		8	97			5									ӨГТ/ДТ																			
1.1.3.	23-Ф-ОК-Т	Шет тілі	300	10	1.2	300		90		16	194	5	5									ТД																				
1.1.4.	23-Ф-ОК-К(Р)У	Қазақ (Орыс) тілі	300	10	1.2	300		90		16	194	5	5									ТД																				
1.1.5.	23-Ф-ОК-КТ	Ақпараттық және коммуникациялық технологиялар	150	5	2	150	30		15	8	97		5									АКТ																				
1.1.6.	23-Ф-ОК-Э	Өлеуметтік-саяси білім модулі	240	8	1.2	240																																				
	23-Ф-ОК-Ж	Өлеуметтану																					7	15	8	30													ӨГТ/ДТ			
	23-Ф-ОК-Қ	Мидемитану																					8	15	8	29		4													ӨГТ/ДТ	
	23-Ф-ОК-Р	Саясаттану																					7	15	8	30																ӨГТ/ДТ
1.1.7.	23-Ф-ОК-К	Психология					8	15	8	29		4										ӨГТ/ДТ																				
1.1.7.	23-Ф-ОК-К	Дене шынықтыру	240	8	1.2	240		88		32	120	2	2	2	2							ӨГТ/ДТ																				
2. ТАҢДАУ БОЙЫНША КОМПОНЕНТ:																																										
2.1.	ЖББП ЖСО компонентінің модулі		150	5		150	30	15	0	8	97	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0																			
2.1.1.	23-Ф-В-КВ-Б	Экология және тіршілік қауіпсіздігі	150	5	3	150	30	15		8	97																															
	23-Ф-В-КВ-М	Ғылыми зерттеу әдістері																																								
	23-Ф-В-КВ-Р	Экономика және кәсіпкерлік негіздері																																5								
	23-Ф-В-КВ-О	Құқық және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет негіздері																																								
2.1.2.	23-Ф-В-КВ-М	Экология және тіршілік қауіпсіздігі																					АҚ/ӨТК																			
2.1.3.	23-Ф-В-КВ-Р	Экономика және кәсіпкерлік негіздері																					ӨГТ/ДТ																			
2.1.4.	23-Ф-В-КВ-О	Құқық және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет негіздері																					КІМ																			
2.1.5.	23-Ф-В-КВ-О	Құқық және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет негіздері																					ӨГТ/ДТ																			
2.2. ТАҢДАУ БОЙЫНША КОМПОНЕНТ:																																										
2.2.1.	ЖББП ЦИКЛЫ БОЙЫНША		1680	66	0	1680	150	373	15	128	1014	21	21	12	2	0	0	0	0	0	0	0																				
2.2.1. ЖСО компоненті:																																										
2.2.1.1.	23-Ф-В-КВ-М	Инженерлік математика	270	9	1	270	45	45		8	172	9	9	12	17	6	6	0	0	0	0	0	ЖБ																			
2.2.1.2.	23-Ф-В-КВ-Р	Қолданбалы физика	270	9	2	270	45	30	15	8	172		9										ЖБ																			
2.2.1.3.	23-Ф-В-КВ-О	Еңбекті қорғау	180	6	5	180	30	15	15	8	112												АҚ/ӨТК																			
2.2.1.4.	23-1815-В-КВ-О	Алгоритмдеу және бағдарламалау негіздері	180	6	3	180	30		30	8	112			6									АКТ																			
2.2.1.5.	23-Ф-В-КВ-О	Компьютерлік модельдеу негіздері	180	6	3	180	30	30		8	112			6									АКТ																			
2.2.1.6.	23-16-В-КВ-О	Ақпараттық жүйелердің негіздері	270	9	4	270	45	15	30	8	172												АКТ																			
2.2.1.7.	23-Ф-В-КВ-Т	Электр тізбектерінің теориясы	180	6	4	180	30	15	15	8	112												Э																			
2.2.1.8.	23-1815-В-КВ-К	Киберқауіпсіздік	180	6	0	180	30	30		8	112												АКТ																			
2.2.1.9.	23-Ф-В-КВ-П	Оқу практикасы	80	2	4	80									2								АКТ																			
2.2.2.	ЖББП ЦИКЛЫ БОЙЫНША		1080	36		1080	180	90	90	48	672	0	0	6	12	6	6	6	0	0	0	0																				
2.2.2.1.	23-Ф-В-КВ-О	Компьютерлік желілер мен телекоммуникация негіздері (Cisco + Huawei)	180	6	4	180	30		30	8	112																															
	23-Ф-В-КВ-О	Бұлтты инфрақұрылым негіздері																																								
2.2.2.2.	23-Ф-В-КВ-С	Роботтарды басқару жүйелері	180	6	5	180	30	30		8	112																															
	23-Ф-В-КВ-Т	Бағдарламалық қамтамасыз етуді тестілеу																																								

2.2.3.	23-1619-В- KV-COIB	Компьютерлік графика және дизайн	180	6	0		180	30		30	6	112							6		АКТ				
2.2.4.	23-1618-В- KV-O	AutoCAD Негіздері	180	6	7		180	30	30		8	112							6		АКТ				
2.2.5.	23-16-В-KV- MO	Оңтайландыру әдістері	180	6	3		180	30	30		9	112			6						АКТ				
2.2.6.	23-16-В-KV-S	Схеманы жобалау	180	6	3		180	30	30		9	112			6						АКТ				
2.2.6.	23-1619-В- KV-OOP	Объектіге бағытталған бағдарламалау	180	6	4		180	30		30	8	112			6						АКТ				
2.2.6.	23-1618-В- KV-OSin	Липх операциялық жүйелері	180	6	4		180	30		30	8	112			6						АКТ				
БАРЛЫҚ ЦИКЛ БОЙЫНША БП:			2850	95	0		2850	465	270	195	112	1748			9	9	18	20	12	12	6	0	0		
3. КӨСІПТІК ПӨНДЕР ЦИКЛІ (КП):			1560	52			1560	210	90	150	48	852			0	0	0	0	0	0	9	9	21	9	4
3.1.1.	23-16-В-KV- BDB	Ақпараттық жүйелердегі мәліметтер базасы	180	6	6		180	30		30	8	112								6					
3.1.2.	23-16-В-KV- MI	Жасанды интеллект	180	6	7		180	30	30		8	112										6			
3.1.3.	23-16-В-KV- UPTB	АЖ жобаларын басқару	180	6	7		180	30		30	8	112										6			
3.1.4.	23-16-В-KV- TRK	Шешім қабылдау теориясы	270	9	8		270	45	15	30	8	172										6			
3.1.5.	23-16-В-KV- HBB	АТ инфрақұрылымы	270	9	5		270	45	15	30	8	172										9			
3.1.6.	23-1618-В-KV- WEBP	Веб-бағдарламалау	270	9	7		270	45	15	30	8	172			9										
3.1.7.	23-16-В-KV- PPT	Өндірістік практика 1	90	3	6		90															9			
3.1.8.	23-16-В-KV- PPT2	Өндірістік практика 2	120	4	9		120															3			
3.2.	Таңдау бойынша компонент:		900	30	0		900	150	150	0	48	552			0	0	0	0	0	0	9	9	3	9	0
3.2.1.	23-1618-В- KV-FU Java	Java тілінде бағдарламалау	180	6	5		180	30	30		8	112									6				
3.2.2.	23-1616-В- KV-NOVO	Python тілінде бағдарламалау	180	6	5		180	30	30		8	112									6				
3.2.2.	23-1616-В- KV-NOVO	Үлкен деректерді сақтау және өңдеу	270	9	8		270	45	15	30	8	172										9			
3.2.2.	23-1616-В- KV-R1C	1С бағдарламалау	270	9	8		270	45	15	30	8	172										9			
3.2.3.	23-16-В-KV- NS	Ақпараттық жүйелердің сенімділігі	180	6	7		180	30	30		8	112									6				
3.2.3.	23-16-В-KV- STA	Ақылды технологиялар және автоматтандыру	180	6	7		180	30	30		8	112									6				
Минорлы бағдарлама 1 "Сандық құзыреттер"																									
3.2.4.	23-16-В-KV-UE	Басқару экономикасы (Минор)	90	3	5		90	15	15		8	52									3				
3.2.5.	23-16-В-KVDB	MongoDB-ке кіріспе (Минор)	90	3	6		90	15	15		8	52										3			
3.2.6.	23-16-В- KV-BQCS	BigQuery және Cloud SQL үшін SQL-ге кіріспе (Минор)	90	3	7		90	15	15		8	52											3		
Минорлы бағдарлама 2 "Ақпараттық коммуникациялық жүйелердің жүйелік өкімшісі"																									
3.2.4.	23-16-В-KV-T- M	Тайм менеджмент (Минор)	90	3	5		90	15	15		8	52									3				
3.2.5.	23-16-В-KV- MLA-Z	Machine Learning A-Z: деректер ғылымындағы Python және R (минор)	90	3	6		90	15	15		8	52										3			
3.2.6.	23-16-В-KVBI	Microsoft Power BI (Минор)	90	3	7		90	15	15		8	52										3			
БАРЛЫҚ ЦИКЛ БОЙЫНША КП:			2460	82	0	0	2460	360	240	150	96	1404			0	0	0	0	0	0	18	18	24	18	4
Теориялық оқыту бойынша жиыны:			6990	233	0	0	6990	975	863	390	336	4168			30	30	30	31	30	30	30	18	4		
4.	23-16-В-KVIA	ҚОРЫТЫНДЫ АТТЕСТАТТАУ	240	8																			8		
БАРЛЫҚ ОҚУ КЕЗЕҢІ ҮШІН ЖИЫНЫ:			7230	241											30	30	30	31	30	30	30	18	12		
5. Оқытудың қосымша түрлері (ОҚТ):																									
5.1.	23-16-В-KV-V	Еріктілік	30	1	1		30		10		8	12	1												
5.2.	23-16-В-KV-FO	Қаржылық сауаттылық	90	3	4		90	15	15		8	52									3				

Келісілді:  Жармағамбетова М.С.
АҚ проректоры
АСЖСД директоры Липская М.А.

Өзірленген:  Тойгожинова А.Т.
"АТ" институтының директоры
"АКТ" кафедрасының меңгерушісі  Касымова Д.Т.

8. УНИВЕРСИТЕТ КОМПОНЕНТІНІҢ ПӘНДЕР КАТАЛОҒЫ

БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ

6B06116 – Ақпараттық жүйелер

Білім деңгейі: бакалавриат

Оқу мерзімі: 4 жыл

Қабылдау жылы: 2023 ж.

Цикл	Компонент	Пәннің ағауы	Жалпы еңбек қарқындылығы		Семестер	Оқыту нәтижелері	Пәннің қысқаша сипаттамасы	Алғы шарттар	ПостреКизиттер
			академиялық сағаттарда	академиялық кредиттерде					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
БП	ЖООК	Инженерлік математика	270	9	1	ОН1	Нақты профильдегі теориялық және қолданбалы есептерді шешуге арналған математикалық аппаратты меңгеру, математикалық модельдеу туралы түсінік алу және алынған шешімдерді түсіндіру. Сызықтық алгебра, аналитикалық геометрия, математикалық талдау, дифференциалдық тендеулер, қатарлар теориясы сұрақтары қарастырылады. Пән шеңберінде есеп айырысу-графикалық жұмыстар орындалады. Оқытудың белсенді әдістері – топтық жұмыс, миға шабуыл	Математикадан мектептегі негізгі білім	Роботтарды басқару жүйелері / бағдарламалық қамтамасыз етуді тестілеу, электр тізбегінің теориясы, оңтайландыру әдістері, графикалық теория, өнеркәсіптік бағдарламалық қамтамасыз ету
БП	ЖООК	қолданбалы физика	270	9	2	ОН1	Классикалық және қазіргі физиканың іргелі заңдарын, теорияларын, сондай-ақ физикалық зерттеу әдістерін, ойлау, ғылыми дүниетаным әдістерін, өз бетінше танымдық белсенділікпен пайдалана отырып, студенттердің іскерліктері мен дағдыларын қалыптастыру, компьютерлік технологияларды пайдалана отырып, физикалық жағдайларды имитациялау және физикалық жағдай туралы идеяларды қалыптастыру. әлемнің қазіргі жаратылыстану-ғылыми суреті. Пән шеңберінде есеп айырысу-графикалық	Физикадан мектептегі негізгі білім	Роботтарды басқару жүйелері/ Электр тізбегінің теориясы, схеманы жобалау, цифрлық сигналдарды өңдеу

							жұмыстар орындалады. Зертханалық жұмыстар Coursera платформасында орындалады. Оқытудың белсенді әдістері – топтық жұмыс, миға шабуыл												
БП	ЖООК	Еңбекті қорғау	180	6	5	ОН2	Мамандарды еңбекті қорғау саласындағы заңнамалық және нормативтік-құқықтық база бойынша оның ең жоғары өнімділігі кезінде қауіпсіздіктің, қауіпсіздіктің және еңбек жағдайларын жеңілдетудің теориялық және практикалық негіздеріне оқыту. Оқыту әдістері – кейс-стади талдау, топтық талқылау		Экология және BZD	1-сапар, қорытынды аттестаттау	Ақпараттық жүйелердің негіздері, Ақпараттық жүйелердегі деректер базасы, Жасанды интеллект, Объектіге бағытталған бағдарламалау, WEB бағдарламалау, IC киберқауіпсіздік те бағдарламалау, IT инфрақұрылымы бағдарламалау, Python бағдарламалау, Үлкен деректерді сақтау және өңдеу, Бағдарламалық қамтамасыз студі тестілеу,								
БП	ЖООК	Алгоритмдеу және программалау негіздері	180	6	3	ОН1	Пәнді оқу нәтижесінде студент: C++ бағдарламалау тілінде алгоритмдерді құру және мәліметтерді өңдеу әдістерін тұжырымдайды, алгоритмдерді құру әдістерін және оларды толық пайдалануды сипаттайды, массивтерді сұрыптау және өңдеу әдістерін жіктейді, кодты C++ тілінде жаза алады. бағдарламалау тілі, бағдарламалау ортасында қолданба құру. Пән аясында оқытудың белсенді әдістері – кейс-тапсырмалар, миға шабуыл қолданылады.		Информатика бойынша мектептегі базалық білім										

										МongoDB , Машинамен таныстыру Үйрену А - Z : Python және R жылы Деректер Ғылым, BigQuery және Cloud үшін SQL - ке кіріспе SQL , Ақпараттық жүйелердің сенімділігі , Smart технологиялар және автоматтандыру
БП	ЖООК	180	6	3	ОН3	Құзреттіліктер модельдеу құралдарын, аппараттық және бағдарламалық құралдарды, сондай-ақ әртүрлі мақсаттағы объектілік модельдерді, сонымен қатар Python, Java және т.б. бағдарламалау тілдерін әзірлеу мақсатында қалыптасады. Пән аясында оқытудың интерактивті әдістері, есептеу-аналитикалық әдіс, кейі-тапсырмалар әдісі, ойын әдістері қолданылады.	Информатика, Ақпараттық- коммуникация лық технологиялар, Инженерлік математика бойынша негізгі мектеп білімі	Ақпараттық жүйелердегі деректер базалары, IP жобаларын басқару, BigQuery және Cloud үшін SQL- ге кіріспе SQL	Далаға саяхат 1	
БП	ЖООК	270	9	4	ОН1	Ақпараттық жүйелердің құрылымын, аппараттық және бағдарламалық қамтамасыз етуді, ақпараттық процестің құрылымын, ақпараттық жүйенің міндеттерін қою және алгоритмдеуде жүйелік талдау әдістерін, ақпараттық жүйелердің концептуалды моделін құруды, оларды қолдану және өңдеу процесінде өңдеу құралдарын зерттеу. жүйелердің ситуациялық есептерін шешу. Пән шеңберінде бағдарламалар қолданылады: SQL тілі. Белсенді оқыту әдістері – компьютерлік модельдеу және негіздерді практикалық талдау, «миға шабуыл».	АКТ, Алгоритмдеу және бағдарламалау негіздері			
БП	ЖООК	180	6	4	ОН5	Студенттерді электр тізбектерінің теориясы саласында қажетті электрлік, электронды, электрлік өлшеу құралдарын тандай алатындай, оларды дұрыс басқара алатындай және мамандармен бірлесе отырып, техникалық шарттарды жасай алатындай дәрежеде теориялық және практикалық дайындығы. олардың кәсіби қызметінде әртүрлі қондырғылар мен	Инженерлік математика, қолданбалы физика			

БП	ЖООК	Киберқауіпсіздік	180	6	6	ОН5	жабПықтардың электр бөлшектерін әзірлеу. Пән аясында оқытудың интерактивті әдістері, есептеу-аналитикалық әдіс, кейс-тапсырмалар әдісі, ойын әдістері қолданылады.	АКТ, Алгоритмдеу және бағдарламалау негіздері, Қомпьютерлік желілер мен телекоммуникация негіздері (Cisco + Huawei)	7 семестрдің барлық негізгі пәндері және семестрдің практикасы
БП	ЖООК	Оқу тәжірибесі	60	2	4	ОН3, ОН5, ОН7, ОН8	Қызметтің барлық салаларында ақпараттық қауіпсіздікке қол жеткізу технологиялары туралы түсінік қалыптастыру және киберқауіпсіздік саласында алға қойылған міндеттерді шешуге жүйелі көзқарасты меңгеру. Сұрақтар киберқауіпсіздікпен күресу, киберқауіпсіздікті қамтамасыз ету үшін қолданылатын құралдардың түрлері, сондай-ақ зиянды бағдарламалардың түрлері, шабуыл түрлері, қорғау жүйелері, ақпараттық қауіпсіздік мақсаттарына жету үшін басқару құралдары туралы камтылған. Пән аясында оқытудың белсенді әдістері – шағын топтарда жұмыс істеу, «миға шабуыл» әдісі қолданылады.	АКТ, Компьютерлік модельдеу негіздері	МБ және ПП цикларының барлық пәндері, Ғылыми зерттеу әдістері
ПП	ЖООК	Ақпараттық жүйелердегі мәліметтер базасы	180	6	6	ОН9	Оқу тәжірибесін ұйымдастыру бақалаврларды кәсіптік қызметтің негізгі бағыттарымен, объектілерімен, салаларымен және оқу бейіндерімен таныстыруды және теориялық материалды бекітуді, сондай-ақ осы білім беру бағдарламасы бойынша кафедраның филиалына кетуін қамтамасыз етуге бағытталған. Бақылау нысаны – есепті қорғау	АКТ, Алгоритмдеу және бағдарламалау негіздері, Linux операциялық жүйелері	Жасанды интеллект, шешімдер теориясы, үлкен деректерді сақтау және өңдеу, BigQuery және бұлтқа арналған SQL-ке кіріспе SQL
ПП	ЖООК	жасанды интеллект	180	6	7	ОН10	Басқару жүйелерінде мәліметтер қорын құру және пайдалану, мәліметтер қорының логикалық құрылымын жобалау, ДҚБЖ таңдау, мәліметтер қорымен жұмыс істеу интерфейсін ұйымдастыру және есеп беру нысандарын дайындау үшін қажетті құзыреттіліктерді меңгеру саласында дағдылар мен білімдерді қалыптастыру. Келесі бағдарламалық қамтамасыз ету қолданылады: ДҚБЖ: MSAccess, Oracle, MSSQL және т.б. Пәнді оқу кезінде кейс-learning, талқылауды оқытудың интерактивті әдістері қолданылады. Пән шеңберінде кафедра филиалында жергілікті жерде сабақтар және топ-менеджерлер қонақтық дәрістер өткізеді.	АКТ, Алгоритмдеу және	Эксперсия 2, Қорытынды аттестаттау

ПП	ЖООК	IP жобасын басқару	180	6	7	ОН8	<p>туралы білімге негізделген жасанды интеллект жүйелерін құрудың білімді көрсету үлгілерін, теориялық негіздерін, әдістері мен құралдарын зерттеу . ES CLIPS үшін бағдарламалық құралды әзірлеу ортасы пайдаланылады. Белсенді оқыту әдістері: интерактивті лекциялар, кейс-стадилер, миға шабуыл.</p> <p>Жобаларды басқарудың ақпараттық жүйелерін пайдалануды қоса алғанда, АТ жобаларын тиімді басқару үшін кәсіби құзыреттерді қалыптастыру. Microsoft Project Labs жүйесінде қолданылады. Белсенді оқыту әдістері: жоба әдісі, миға шабуыл.</p> <p>Формальды шешім қабылдау есептерінің математикалық аппаратын және оларды шешу алгоритмдерін зерттеу, шешім қабылдау есептерін шешуде оңтайландыру әдістерін қолдану мүмкіндіктері мен жолдарын қарастыру. Зертханалық сабақтарда мыналар қолданылады: GNU Octave, Python, MS Excel. Белсенді оқыту әдістері: кейс-стади, дебат, миға шабуыл.</p> <p>АТ-инфрақұрылымын дамыту және басқару саласындағы теорияны, әдістемелерді және технологияларды оқыту, әртүрлі профильдегі және масштабтағы АТ-инфрақұрылымын басқару және дамыту, сондай-ақ АТ-инфрақұрылымның тиімді құру және жаңғырту бойынша практикалық дағдыларды қалыптастыру. Тиволи басқару платформасы, компьютерлік жүйе архитектурасы, мысалы, SOA, CORBASOA, CORBA және т.б. Белсенді оқыту әдістері: интерактивті лекциялар, кейс-стадилер, миға шабуыл.</p> <p>Студенттердің интернет беттерінің жұмыс істеу принциптерін, HTML көмегімен пішімдеу негіздерін түсіну, дизайн құралдарын түсіну, макет негіздерін білу, веб-сайтты басқаруды ұйымдастырудың CMS жүйелері және сайтты әзірлеу, талдау және жобалау әдістері туралы білімдерін қалыптастыру; мультимедиялық және FLASH технологиялары. Пәнді оқу кезінде кейс-learning және дискуссияны оқытудың интерактивті әдістері қолданылады. Пән шеңберінде кафедра филиалында жергілікті жерде сабақтар және топ-менеджерлер</p>	бағдарламалау негіздері, компьютерлік модельдеу негіздері	Экскурсия 2, Қорытынды аттестаттау
ПП	ЖООК	Шешім қабылдау теориясы	270	9	8	ОН9	<p>Инженерлік математика, АКТ, Python бағдарламалау</p>	Экскурсия 2, Қорытынды аттестаттау	
ПП	ЖООК	IT инфрақұрылымы	270	9	5	ОН8	<p>АКТ, Алгоритмдеу және бағдарламалау негіздері</p>	Экскурсия 2, Қорытынды аттестаттау	
ПП	ЖООК	WEB бағдарламалау	270	9	7	ОН10	<p>АКТ, Алгоритмдеу және бағдарламалау негіздері</p>	Экскурсия 2, Қорытынды аттестаттау	

ПП	ЖООК	Өндірістік тәжірибе 1	90	3	6	ОН5- ОН10	<p>қонақтық дәрістер өткізеді.</p> <p>Өндірістік практиканың негізгі міндеттері: өндірістік жағдайда таңдалған білім беру бағдарламасы бойынша теориялық білім мен практикалық дағдыларды бекіту, ұйымдастырушылық жұмыс тәжірибесін жинақтау, жұмысшы мамандығын алу, бакалавриат бағдарламасын меңгеру процесінде практикалық дағдылар мен құзыреттерді дамыту. Ол осы оқу бағдарламасына сәйкес кәсіпорындардағы тәжірибе базаларында жүзеге асырылады. Бақылау нысаны – есепті қорғау</p>	ЕП негізгі және негізгі пәндері	Ғылыми зерттеу әдістері, Қорытынды аттестаттау
ПП	ЖООК	Өндірістік тәжірибе 2	120	4	9	ОН2- ОН12	<p>Бакалаврларға арналған практиканың мақсаты – таңдалған білім беру бағдарламасын меңгеру барысында алынған теориялық білімдер мен практикалық іс-әрекеттер арасындағы байланысты қамтамасыз ету. Бұл тәжірибенің мақсаты студенттердің оқу процесінде алған теориялық білімдерін бекіту және тереңдету, қорытынды біліктілік жұмысын жазу үшін ақпарат жинау, кәсіпорындағы озық тәжірибелерді зерттеу, сонымен қатар өз бетінше ғылыми-зерттеу жұмысында тәжірибе алу, әртүрлі ғылыми жұмыстың әдістемесі. Ол осы оқу бағдарламасына сәйкес кәсіпорындардағы тәжірибе базаларында жүзеге асырылады. Бақылау нысаны – есепті қорғау</p>	ЕП негізгі пәндері	Ғылыми зерттеу әдістері, Қорытынды аттестаттау
Барлығы			3420	114					

9. ТАҢДАУ КОМПОНЕНТІНІҢ ПӘНДЕР КАТАЛОҒЫ

ОҚУ БАҒДАРЛАМАСЫ

6B06116 – Ақпараттық жүйелер

Білім деңгейі: бакалавриат

Оқу мерзімі: 4 жыл

Қабылдау жылы: 2023 ж.

Цикл	Компонент	Пәннің атауы	Жалпы еңбек қарқындылығы		Семестр	Оқыту нәтижелері	Пәннің қысқаша сипаттамасы	Алғы шарттар	ПостреТҚизиттер
			академиялық сағаттар есебінен	академиялық кредитте есебінен					
ЖББ II	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	TK1	Экология және тіршілік қауіпсіздігі				PO2	Негізгі экологиялық ұғымдарды, экологиялық мәселелермен мен оларды шешу тәсілдерін, кәсіпорындардың қоршаған ортаны ластау көздері мен түрлерін, атмосфералық ауа мен судың сапасын нормалау принциптерін, әртүрлі салалардағы заңнамалардың негізгі ережелерін, табиғи және техногендік сипаттағы төтенше жағдайларды, олардың себептерін, алдын алу және қорғау әдістерін зерттеу. Оқыту әдістері - нақты жағдайларды талдау (case-study), топтық пікірталастар	Экология бойынша негізгі мектеп білімі	Еңбекті қорғау
	TK2	Ғылыми зерттеу әдістері	150	5	3	PO12	Студенттердің зерттелетін саладағы мәселелерді ғылыми зерттеу әдістері бойынша теориялық және қолданбалы білім алуы, ғылым саласындағы танымдық іс-әрекет дағдылары бар мамандарды даярлау, ғылыми қызметтің мазмұны, оның әдістері мен білім формалары туралы терең түсініктерді қалыптастыру. Белсенді оқыту әдістері-топтық, ғылыми пікірталас, пікірталас, жобалар.	Әлеуметтік-саяси білім модулі	Оқу практикасы, Өндірістік тәжірибе 1, Өндірістік тәжірибе 2, Қорытынды аттестаттау

БП	TK3	Экономика және кәсіпкерлік негіздері			PO11	<p>Экономикалық мәселелер бойынша қорытындыларды жүзеге асыру кезінде аналитикалық ойлау дағдыларын қалыптастыру; зерттеуге материал негізінде өз бетінше қорытынды жасай білу; кез келген экономикалық жағдайларда бағдарлану, теориялық экономикалық білімді практикалық қызметте қолдану, жеке және кәсіби бағытта өз қабілеттерін іске асыру. Белсенді оқыту әдістері-іскерлік және рөлдік ойындар</p>	Әлеуметтік-саяси білім модулі	Басқару экономикасы, Уақытты басқару
	TK4	Құқық және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет негіздері			PO2	<p>Студенттердің қоғамдық және жеке құқықтық санасы мен құқықтық мәдениетін арттыру, сондай-ақ қоғамға қарсы құбылыс ретінде сыбайлас жемқорлыққа қарсы іс-қимыл бойынша білім жүйесі мен азаматтық ұстанымды қалыптастыру. Курсты зерделеу нәтижесінде білім алушы құқықтың іргелі ұғымдарын, Қазақстан Республикасы мемлекеттік билігінің конституциялық құрылымын, Конституцияда бекітілген азаматтардың құқықтары мен бостандықтарын, олар бұзылған жағдайда адамның заңды мүдделерін қорғау тетігін меңгеруі тиіс. Белсенді оқыту әдістері - нақты жағдайларды талдау, миға шабуыл.</p>	Әлеуметтік-саяси білім модулі	Басқару экономикасы, Уақытты басқару
БП	TK5	Компьютерлік желілер мен телекоммуникация негіздері (Cisco + Huawei)		6	PO3, PO6	<p>Студенттердің жергілікті, аймақтық, ғаламдық компьютерлік желілер мен мобильді телекоммуникацияларды құру және жұмыс істеу принциптерін меңгеру, сонымен қатар олардың аппараттық ресурстарымен жұмыс істеу, Cisco және Huawei желілерімен, SD-WAN және SDN желілерімен жұмыс істеуде практикалық дағдыларды меңгеру. Белсенді оқыту әдістері – «имитатор» оқыту әдістері, т.б. арнайы білім, біліктерді қалыптастыруға бағытталған: ситуациалық тапсырмалар, қателерді анықтау әдісі, жобалық әдіс, кейс әдісі, ашық және жабық тесттер</p>	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар, Компьютерлік модельдеу негіздері	Компьютерлік желілер мен телекоммуникация негіздері (Cisco + Huawei)
	TK6	Бұлтты инфрақұрылым негіздері	180	4	PO3, PO4, PO6	<p>Бұлтты сервисі құру технологиясын меңгере отырып, бар бұлттық қызметтермен жұмыс істей отырып, студенттер бұлттық есептеулерді қолдануды үйренеді және АТ процестерін оңтайландыру мәселелерін шешуде бұлтты есептеулер технологиясын қолдануға</p>	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар, Компьютерлік модельдеу негіздері	Бұлтты инфрақұрылым негіздері

						дайын болады. Пән аясында оқытудың интерактивті әдістері, есептеу-аналитикалық әдіс, кейс-тапсырмалар әдісі, ойын әдістері қолданылады.						
БП	ТК7	Роботтарды басқару жүйелері	180	6	5	RO4, RO8	Робототехника негіздерін менгеру, Arduino кешені негізінде роботтарды жобалау және Arduino IDE әзірлеу ортасында бағдарламалау. Оқыту әдістері: есептер шығару, тақырыптық коллоквиумдар өткізу, миға шабуыл семинарлары	Инженерлік математика, компьютерлік модельдеу негіздері, компьютерлік желілер мен телекоммуникация негіздері (Cisco + Huawei) / Бұлтты инфрақұрылым негіздері, цифрлық электроника / цифрлық құрылғылар және микропроцессорлар	Телекоммуникациядағы компьютерлік дизайн, MongoDB-ке кіріспе, Machine Learning AZ. ғылымдағы Python және R			
БП	ТК8	Бағдарламалық қамтамасыз етуді тестілеу	180	6	5	RO4, RO7	Бағдарламалық қамтамасыз ету сапасын бақылау – бағдарламалық өнімдерді тексеру және тестілеу бойынша білім мен дағдыны қалыптастыру. Белсенді оқыту әдістері: кейс әдістері; іскерлік рөлдік ойындар, топтық жұмыс	Инженерлік математика, компьютерлік модельдеу негіздері, компьютерлік желілер мен телекоммуникация негіздері (Cisco + Huawei) /	Телекоммуникациядағы компьютерлік дизайн, MongoDB-ке кіріспе, Machine Learning AZ. деректер ғылымдағы Python және R			

БП	TK9	Компьютерлік графика және дизайн	180	6	6	PO9	Компьютерлік ойындарда, фильмдерде, музыкалық бейнелерде, бейнелерде, бұқаралық ақпарат құралдарында және жарнамаларда пайдалану үшін графикалық объектілерді, арнайы эффектілерді, анимацияларды, аудио сүйемелдеуді немесе басқа визуалды кескіндерді құру мәселелері бойынша білім мен дағдыларды қалыптастыру. Оқытудың белсенді әдістері: кейс-әдістер, іскерлік рөлдік ойындар, шағын топтарда жұмыс істеу әдісі.	АКТ	WEB-бағдарламалау
	TK10	AutoCAD негіздері				PO9	Autodesk AutoCAD графикалық редакторымен жұмыс істеу дағдыларын қалыптастыру, объектілердің архитектуралық 2D, 3D бейнелерін жасау қабілеті, Autodesk AutoCAD-та архитектуралық объектілерді модельдеу принциптерін білу. Белсенді оқыту әдістері қолданылады-шағын топтарда жұмыс істеу әдісі, "миға шабуыл".	АКТ	WEB-бағдарламалау
БП	TK11	Оңтайландыру әдістері	180	6	7	OH7	Оңтайландыру және математикалық модельдеудің қазіргі заманғы тұжырымдамалары мен модельдерінің теориялық негіздерін зерттеу, өзекті инженерлік-экономикалық мәселелерді шешу үшін оңтайландыру әдістері саласындағы сандық әдістердің алгоритмдерін және негізгі құралдарды пайдалану. Оқытудың белсенді әдістері – шағын топтарда жұмыс істеу, «миға шабуыл» әдісі қолданылады.	Инженерлік математика	Шешім теориясы, Үлкен деректерді сақтау және өңдеу, Өндірістік тәжірибе 2
	TK12	графикалық теория				OH7	Графикалық құрылымдармен ұсынылған автоматтардың құрылымдары мен мәліметтерді өңдеу модельдерін зерттеу, саналы түрде пайдалануға дайындау, графикалық модельдерді құру және оларды іске асыру және пайдалану әдістері. Оқытудың белсенді әдістері – шағын топтарда жұмыс істеу, «миға шабуыл» әдісі	Инженерлік математика	Өндірістік тәжірибе 2

	TK13	Схеманы жобалау	180	6	3	ROI	қолданылады. Студенттердің құрылысы мен жұмыс істеуі, жүріп жатқан физикалық процестері, ең қарапайым электронды құрылғыларды талдау әдістері, сонымен қатар олардың негізінде күрделірек құрылғыларды синтездеу саласындағы білімдері мен дағдыларын қалыптастыру.	Колданбалы физика	Электрлік тізбектер теориясы
БП	TK14	Сандық сигналды өңдеу	180	6	3	ROI	Аппаратты қабылдау мен берудегі цифрлық сигналды өңдеудің ролі мен маңызын, сигналдарды цифрлық бейнелеудің ерекшеліктері мен артықшылықтарын түсіндіру, цифрлық түрлендіру алгоритмдерін зерттеу, телекоммуникацияларда, аппараттық-өлшеу және радиофизикалық жүйелерде цифрлық өңдеуді жүзеге асыру және оның ғылымның, техниканың және өндірістің әртүрлі салаларында қолдану.	Қолданбалы физика, АКТ	Электрлік тізбектер теориясы, Компьютерлік желілер мен телекоммуникация негіздері (Cisco + Huawei)
	TK15	Объектіге бағытталған бағдарламалау	180	6	4	PO4, PO7	Объектілі-бағытталған программалаудың классикалық теориясының негіздерін зерттеу, оның ішінде: алгоритмдеуден ООР-қа дейін программалау технологияларының эволюциясының жолы, бағдарламалық жүйелерді объектіге бағытталған құрудың негізгі принциптері (абстракция, инкапсуляция, иерархия, модульдік, типтеу, параллелизм), Табандылық), сыныптар, объектілер, олардың арасындағы қатынастар, сондай-ақ көп деңгейлі ОМГ моделі туралы түсініктер. С++ тілінің объектілі-бағытталған және жалпыланған программалау құралдарын, стандартты STL кітапханасының құралдарын зерттеу. Пән аясында оқытудың белсенді әдістері – заманауи мультимедиялық құралдарға негізделген презентациялар, шағын топтарда жұмыс істеу әдісі қолданылады.	АКТ, Алгоритмдеу және бағдарламалау негіздері	Java бағдарламалау, үлкен деректерді сақтау және өңдеу, MongoDB
БП	TK16	Linux операциялық жүйелері				PO6	Болашақ студенттерде әртүрлі операциялық жүйелердің құрылымдарымен және механизмдерімен, сонымен қатар Linux операциялық жүйесімен жұмыс істеу дағдысын қалыптастыру. Пән шеңберінде Linux-тың келесі аспектілері қарастырылады: ОЖ-ның функциялары мен архитектуралық талаптары,	АКТ	АЖ-дағы мөлметтер базасы

							ресурстарды басқарудың жалпы принциптері, файлдық жүйе архитектурасы, жадты басқару, енгізуді басқару, деректерді басқару жүйесі. Практикалық жаттығуларда Linux (Ubuntu) ОЖ қолданылады. Пән аясында оқытудың белсенді әдістері – «миға шабуыл», тақырыптық пікірталас қолданылады.					
	TK17	Java тілінде бағдарламалау	180	6	5	PO4, PO5, PO7	Объектіге бағытталған едістемені қолдану негізінде Java тілінде бағдарламалық өнімдерді жобалау, талдау және құру әдістерін қамтитын заманауи бағдарламалау саласындағы ұғымдар, білім, білік және дағдылар жүйесін қалыптастыру. Пән аясында оқытудың белсенді әдістері қолданылады – заманауи мультимедиялық құралдарға негізделген презентациялар, шағын топтарда жұмыс істеу әдісі, нәтижелерді практикалық талдау.		АКТ, Алгоритмдеу және бағдарламалау негіздері	WEB-бағдарламалау, Үлкен деректерді сақтау және өңдеу		
III	TK18	Python тілінде бағдарламалау				PO4, PO5, PO7	Оқушыларды Python эмбебап графикалық платформасын, Интернетпен, кеңсе құжаттарымен, мәліметтер базасымен, графикамен, мультимедиялық және басып шығарумен өзара әрекеттесу арқылы Python тілінде заманауи кросс-платформалық қосымшаларды құруды қалыптастыру. Пән аясында оқытудың белсенді әдістері – зертханалық тәжірибелер, шағын топтарда жұмыс істеу әдісі, «миға шабуыл» қолданылады.		АКТ, Алгоритмдеу және бағдарламалау негіздері	Жасанды интеллект, Үлкен деректерді сақтау және өңдеу, Машина Үйрену А - Z : Python және R жылы Деректер Ғылым		
III	TK19	Үлкен деректерді сақтау және өңдеу	270	9	8	PO7	Студенттерге реляциялық және реляциялық емес мәліметтер базасы негізінде үлкен деректермен жұмыс істеу үшін қажетті білім мен дағдыларды беру. Үлкен деректермен байланысты негізгі түсініктерді, оны сақтау және өңдеуді, реляциялық деректер қорымен жұмыс істеудің және деректер базасының архитектурасын құрудың негізгі принциптерін оқу, SQL сұраныс тілі және деректерді визуализациялау туралы негізгі білімді меңгеру, деректерді өңдеудің негізгі түрлерін оқу, кіріспе қазіргі заманғы үлкен деректерді өңдеу тілдеріне. Пәнді меңгеру үшін бағдарламалық қамтамасыз ету қолданылады: Windows, Microsoft Office, AnacondaNavigator,		АКТ, Алгоритмдеу және бағдарламалау негіздері, ООБ, Корпоративтік жүйелердегі заманауи ДҚБЖ, нейрондық желілер	Өндірістік тәжірибе 2, Қорықтылы аттестаттау		

ПП	TK20	ІС бағдарламалау	Dbeaver, Superset, Интернетке кіру. Пән аясында оқытудың белсенді әдістері – шағын топтарда жұмыс істеу әдісі, зертханалық тәжірибелер қолданылады.	PO3					АКТ, Алгоритмдеу және бағдарламалау негіздері	Өндірістік тәжірибе 2, Қорытынды аттестаттау
									АКТ, киберқауіпсіздік	Өндірістік тәжірибе 2, Қорытынды аттестаттау
									ІКТ, Основы алгоритмизации и программирования	Өндірістік тәжірибе 2, Қорытынды аттестаттау
ПП	TK21	Ақпараттық жүйелердің сенімділігі	Студенттердің жұмыс істеу тиімділігі мен қауіпсіздігін арттыру мәселелерін шешуде ақпараттық жүйелердің сенімділігін бағалаудың заманауи әдістері мен құралдары туралы білімдерін қалыптастыру. Белсенді оқыту әдістері – шағын топтарда жұмыс істеу әдісі, зертханалық тәжірибелер.	PO2, PO4, PO6					АКТ, киберқауіпсіздік	Өндірістік тәжірибе 2, Қорытынды аттестаттау
									Ақылды технологиялар және автоматтандыру	Өндірістік тәжірибе 2, Қорытынды аттестаттау
									Ақылды технологиялар және автоматтандыру	Өндірістік тәжірибе 2, Қорытынды аттестаттау
ПП	TK22	Ақылды технологиялар және автоматтандыру	Формирование знаний и умений по созданию, накоплению и обработке информации в распределенной системе с комплексным применением smart-технологий и его применение в автоматизации сервиса для регулирования показателей в режиме реального времени. В результате изучения дисциплины студент будет способен: 1. обсудить Интернет вещей IoT; 2. анализировать применение smart-технологий в автоматизации для регулирования показателей в режиме реального времени; - оценить эффективность практического применения smart-технологий в различных сферах жизни. Методы активного обучения - метод работы в малых группах, лабораторные опыты.	PO4	7	6	180		ИКТ, Основы алгоритмизации и программирования	Өндірістік тәжірибе 2, Қорытынды аттестаттау
									Экономика және кәсіпкерлік негіздері, Құқық және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет негіздері	Қорытынды аттестаттау
									Экономика және кәсіпкерлік негіздері, Құқық және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет негіздері	Қорытынды аттестаттау
ПП	TK23	Басқару экономикасы (Минор)	Экономикалық ғылымның заманауи үлгілері мен заңдылықтарын пайдалана отырып, тұжырымдамалық аппаратты қалыптастыру және экономикалық талдау дағдыларын дамыту, кәсіпорын басшысының алдында тұрған экономикалық мәселелер мен міндеттерді қарастыру. Бұл пәнді оқу студенттерге кәсіпорынның экономикалық, технологиялық және техникалық параметрлерін аналитикалық зерттеу саласында білім	PO12	5	3	90		Экономика және кәсіпкерлік негіздері, Құқық және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет негіздері	Қорытынды аттестаттау
									Экономика және кәсіпкерлік негіздері, Құқық және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет негіздері	Қорытынды аттестаттау
									Экономика және кәсіпкерлік негіздері, Құқық және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет негіздері	Қорытынды аттестаттау

							алуға және дамытуға мүмкіндік береді, сонымен қатар басқару шешімдерін экономикалық негіздеудің арнайы әдістерін қолдану дағдыларын меңгеруге және олардың салдарын бағалау. Оқытудың белсенді әдістері қолданылады – ситуациалық тапсырмалар, кейс әдісі					
TK24	Уақытты басқару (Минор)					PO12	Студенттердің тайм-менеджменттің мәні мен түрлері, неғұрлым табысты кәсіптік қызмет үшін уақыт ресурстарын басқарудың принциптері мен әдістері туралы жалпы түсініктерін қалыптастыру. Оқытудың белсенді әдістері қолданылады – ситуациалық тапсырмалар, кейс әдісі		Экономика және кәсіпкерлік негіздері, Құқық және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет негіздері	Қорытынды аттестаттау		
TK25	MongoDB-ге кіріспе (Минор)			6		PO7	Студенттердің кәсіби міндеттерді шешу үшін үлкен көлемдегі мәліметтерді (MongoDB) өңдеу, кәсіби қызметте үлкен деректерді талдау әдістерін, технологияларын және құралдарын тиімді қолдану қабілетін қалыптастыру. Белсенді оқыту әдістері қолданылады – топтық жұмыс		Алгоритмдеу және бағдарламалау негіздері, Компьютерлік модельдеу негіздері, бағдарламалық қамтамасыз етуді тестілеу, БП негіздері	Қорытынды аттестаттау		
TK26	Machine Learning A-Z: Python & R in Data Science (Минор)					PO7, PO8	Оқушыларды Деректер аймағымен таныстыру Ғылым және машина Деректерді визуализациялау, деректерді талдау, ашық бастапқы кітапханалар мен құралдарды қамтитын оқыту . Белсенді оқыту әдістері қолданылады – топтық жұмыс		Алгоритмдеу және бағдарламалау негіздері, КМН, бағдарламалық жасақтамааны тестілеу	Қорытынды аттестаттау		
TK27	BigQuery және Cloud SQL үшін SQL-ге кіріспе (Минор)					PO3, PO4, PO5, PO7	SQL негізгі ұсыныстарын және BigQuery және Cloud SQL құрылымдық сұрауларын орындауды үйрену, BigQuery консоліндегі әртүрлі компоненттер мен иерархияларды анықтау, Cloud SQL-де CREATE Database, CREATE TABLE, DELETE, INSERT into және UNION сұрауларын іске қосу. Белсенді оқыту әдістері қолданылады-минга шабуыл, шағын топтарда жұмыс.		Алгоритмдеу және бағдарламалау негіздері, Компьютерлік модельдеу негіздері, бұлтты инфрақұрылым негіздері, Алгоритмдердегі параллелизм және	Қорытынды аттестаттау		

									бағдарламалау		
TK28	MicOnsoft OHwer BI (Минор)								Студенттердің дағдылары мен білімдерін қалыптастыру интерактивті бақылау такталарын құру үшін деректерді жинау, талдау және құрылымдау, MDX көпөлшемді деректерді талдау тілін дамытудың қазіргі деңгейінде бағдарламалау, BI технологиясының өзекті бағыттары бойынша жобалардың модельдері мен алгоритмдерін құру, жобаның пәндік өрісінің мәнін талдай білу және шешім қабылдау. Белсенді оқыту әдістері қолданылады-миға шабуыл, шағын топтарда жұмыс.	АКТ	Қорытынды аттестаттау
	1950	68									

10. САРАПТАМАЛЫҚ ҚОРЫТЫНДЫЛАР

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ на образовательную программу 6B06116 - Информационные системы

Реализация образовательной программы «6B06116 - Информационные системы» (по отраслям) (ОП «ИС») осуществляется посредством последовательности изучаемых дисциплин, с установлением конкретных задач и целевых индикаторов. Четко прослеживается междисциплинарное взаимодействие, которое заключается в комплексной связи между содержанием отдельных учебных дисциплин, посредством которых достигается внутреннее единство программы подготовки специалистов.

В учебном плане ОП «ИС» определен перечень всех учебных дисциплин обязательного компонента и компонента по выбору, трудоемкость каждой учебной дисциплины в кредитах, последовательность их изучения, виды учебных занятий и формы контроля.

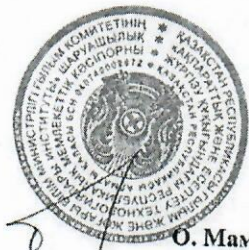
Необходимо отметить, что в разработанной ОП «ИС» введены новые дисциплины, относящиеся к минорным программам, такие как Введение в MongoDB, Microsoft Power BI, Machine Learning A-Z: Python & R in Data Science и Введение в SQL для BigQuery и Cloud SQL, что является большим преимуществом при получении профессиональных знаний в области современных информационно-коммуникационных технологий применительно к решению задач компьютерного моделирования устройств и процессов в IT сфере.

Также хотелось бы отметить управленческие дисциплины – Управленческая экономика и Тайм-менеджмент, что позволит будущим выпускникам правильно распоряжаться своим временем и быть хорошим управленцем.

Цель ОП «ИС» актуальна, сформулирована достаточно лаконично и объединяет в себе результаты обучения. В описании дисциплин отражены их цели и содержание, как индикатора достижения результатов обучения по данной образовательной программе. Также, в образовательной программе, разработанной на основе профессионального стандарта, отражены основные трудовые функции в компетенциях и результатах обучения, указаны виды связей с работодателями: проведение гостевых лекций, лекций ведущих топ менеджеров, наличие филиалов кафедр на базе организаций.

Таким образом, представленная на экспертизу образовательная программа «6B06116 - Информационные системы» по направлению подготовки кадров «6B061 - Информационно-коммуникационные технологии», полностью соответствует требованиям ГОСО, имеет четкую последовательность при разработке, отвечает современным запросам рынка труда, профессиональным стандартам и может быть реализована для подготовки кадров по образовательной программе «6B06116 - Информационные системы» по направлению «6B061 - Информационно-коммуникационные технологии».

Эксперт,
Заместитель генерального директора
Института информационных и
вычислительных технологий КН МНВО РК,
ассоциированный профессор, PhD



О. Мамырбаев

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
на образовательную программу
6В06116 - Информационные системы

Реализация образовательной программы «6В06116 - Информационные системы» (ОП «ИС») осуществляется посредством последовательности изучаемых дисциплин, с установлением конкретных задач и целевых индикаторов. Четко прослеживается междисциплинарное взаимодействие, которое заключается в комплексной связи между содержанием отдельных учебных дисциплин, посредством которых достигается внутреннее единство программы подготовки специалистов.

В учебном плане ОП «ИС» определен перечень всех учебных дисциплин обязательного компонента и компонента по выбору, трудоемкость каждой учебной дисциплины в кредитах, последовательность их изучения, виды учебных занятий и формы контроля. Актуально изучение вопросов экологической обстановки и обеспечение условий безопасной трудовой деятельности в АО «Алматытранстелеком». Данные дисциплины формируют у обучающихся понимание роли экологии в решении современных экономических и политических проблем, умение анализировать явления и события природного, техногенного и социального характера.

Образовательные траектории разработаны в соответствии с запросами транспортно-коммуникационной отрасли.

Цель ОП «ИС» актуальна, сформулирована достаточно лаконично и объединяет в себе результаты обучения. В описании дисциплин отражены их цели и содержание, как индикатора достижения результатов обучения по данной образовательной программе. Также, в образовательной программе, разработанной на основе профессионального стандарта, отражены основные трудовые функции в компетенциях и результатах обучения, указаны виды связей с работодателями: проведение гостевых лекций, лекций ведущих топ менеджеров, наличие филиалов кафедр на базе организаций.

Таким образом, представленная на экспертизу образовательная программа «6В06116 - Информационные системы» по направлению подготовки кадров «6В06116 - Информационные системы», полностью соответствует требованиям ГОСО, имеет четкую последовательность при разработке, отвечает современным запросам рынка труда, профессиональным стандартам и может быть реализована для подготовки кадров по образовательной программе «6В06116 - Информационные системы» по направлению «6В06116 - Информационные системы».

Эксперт
Начальник службы «Информационных
технологий и интернет сети»
АО «Алматытранстелеком»



А. Разбеков

11. РЕЦЕНЗЕНТТИҢ ҚОРЫТЫНДЫСЫ

Рецензия
на образовательную программу
по направлению подготовки 6В06116 - Информационные системы

Образовательная программа бакалавриата «6В06116 Информационные системы» содержит следующую информацию: квалификация выпускника, форму и срок обучения, направление и характеристику деятельности выпускников, приведен полный перечень компетенций, которыми должен обладать выпускник в результате освоения данной образовательной программы.

Дисциплины учебного плана по рецензируемой образовательной программе формируют весь необходимый перечень общекультурных и профессиональных компетенций, предусмотренных ГОСО по соответствующим видам деятельности.

В учебном плане образовательной программы определен перечень всех учебных дисциплин обязательного компонента и компонента по выбору, трудоемкость каждой учебной дисциплины в кредитах, последовательность их изучения, виды учебных занятий и формы контроля. Каталог элективных дисциплин, Каталог внутривузовского компонента полностью отражают преемственность дисциплин.

Соблюдена последовательность изучения дисциплин, включены дисциплины, необходимые для производства и технологического процесса.

Содержание рабочих программ учебных дисциплин и практик позволяет сделать вывод, что оно соответствует компетентностной модели выпускника.

Образовательная программа предусматривает профессионально-практическую подготовку обучающихся в виде практики. Содержание программ практик свидетельствует об их способности сформировать практические навыки обучающихся.

Для разработки образовательной программы были привлечены опытный профессорско-преподавательский состав, ведущие представители работодателя, обучающиеся, учтены их требования при формировании дисциплин профессионального цикла.

Заключение:

В целом, рецензируемая образовательная программа «6В06116 - Информационные системы» отвечает основным требованиям ГОСО, национальной рамке квалификаций, отраслевой рамке квалификаций, профессиональных стандартов и способствует формированию общекультурных и профессиональных компетенций по направлению подготовки «6В061 - Информационно-коммуникационные технологии».

Рецензент
Генеральный директор
ТОО «RTEL Group»



Бекенов Е.Е.

12. ҰСЫНЫС ХАТТАР

Уважаемый (ая) Динара Тугелбековна!

Руководство «ТОО «СкайМедАй» в лице Пак А.А. ознакомилось с содержанием образовательной программы «БВ06116 Информационные системы» и внесло следующие рекомендации:

- увеличить количество часов, выделяемых на проведение части лабораторных и практических занятий на базах работодателей с целью формирования определенных видов профессиональных компетенций;

- актуализировать содержание образовательных программ путем включения в цикл базовых и профилирующих модулей дисциплины, отражающие современные инновационные технологии в транспортно-коммуникационной сфере. Предлагается включить следующие дисциплины Надежность информационных систем, Smart-технологии и автоматизация, Основы компьютерных сетей и телекоммуникаций (Cisco+Huawei), Machine Learning A-Z: Python & R in Data Science, Хранение и обработка больших данных, Введение в MongoDB;

- увеличить количество часов, выделяемых на проведение производственных практик;

включить дисциплины:

- с IT компетенциями;
- касающиеся организации производства и охраны труда;
- дисциплины по эксплуатации и ремонту электрооборудования;
- экономического и управленческого характера;
- с программным обеспечением;
- графики ППП и т.д.

Работодатель

Пак

Дата, печать



13. ҚАРАУ ЖӘНЕ БЕКІТУ ХАТТАМАЛАРЫ

Академия логистики и транспорта

ПРОТОКОЛ №7

Заседания

Академического комитета по образовательным программам и ведущим преподавателей кафедры «Информационно-коммуникационные технологии»

г. Алматы

«17» марта 2023 года

Председатель: Касымова Д.Т.

Секретарь: Зарлыкбаева А.Б.

Присутствовали: заведующей кафедрой, ассистент-профессор АЛТ Касымова Д.Т., ассистент-профессор АЛТ: Доштаев К.Ж., Еримбетова А.С., Достиярова А.М., Оспанова Н.А., Оразымбетова А.К., Ассистент-профессор: Мамиллов Б.Е., Тогжанова Г.О., Бисаринова А.Т., директор по эксплуатации ф-ла Алматытранстелеком Муратбеков М.С., заместитель начальника ШЧ-33, АО «НК «КТЖ» Саров М.У., к.т.н., доцент, директор ТОО «СкайМедАй» Пак А.А., АО «НЦКИТ», к.т.н., директор департамента Дистанционного зондирования Земли Бекмухамедов Б.Э.

сениор лекторы: Кусамбаева Н.Ш., Қасым Р., Бижанова А.С., Ерішова М.Ө., Турдыбек Б., Ақтайлақова Д.А. **Лектор:** Кунтунова Л.С., Абиева М.С.

ассис. преподавателя: Әмірбекова З.М., Ахмедова Д.Т.

обучающиеся: Студент 2-го курса, гр. РЭТ-20-1к - Жұмағұл Н.Н.; студент 1-го курса, гр. ТКС-22-1к - Алыев Ғ.Н., студент гр. ИТ-ЭЭ-22 -3 Оразкен А.Е., магистрант гр. МН-РЭТ-21-2 – Құрылыс М.Е.

ПОВЕСТКА ДНЯ:

1. Пересмотр и обновление компетентностной модели выпускника по действующим ОП.
2. Рассмотрение возможности включения дисциплин в РУП и КВК/КЭД для ОП приёма 2023 года.

По первому вопросу

ВЫСТУПИЛА: Зав. кафедрой «ИКТ» Касымова Д.Т. предложила рассмотреть компетентностную модель выпускника по 3 уровням образования: бакалавриат, магистратура, докторантура, по действующим ОП кафедры «ИКТ»:

Бакалавриат: ОП 6В06209 – Радиотехника, электроника и телекоммуникации, 6В06208-Телекоммуникационные системы и сети ЖД связи; 6В06118-Программная инженерия; 6В06116 – Информационные системы.

Магистратура: ОП 7М06234 - Радиотехника, электроника и телекоммуникации (профильная 2 года) и ОП 7М06233- Радиотехника, электроника и телекоммуникации (научно-педагогическая, 1,5 года);

Докторантура: ОП 8Д06255 - Радиотехника, электроника и телекоммуникации.

Компетентностная модель выпускника включает в себя следующие части:

- Цель и задачи образовательной программы;
- Результаты обучения;
- Область, объекты, виды и функции профессиональной деятельности;
- Перечень должностей по образовательной программе;
- Профессиональные сертификаты, полученные по окончании обучения;
- Требования к предшествующему уровню образования.

ВЫСТУПИЛ: Представитель работодателей, член АК ОП 6В06116-ИС и ОП 6В06118-III директор ТОО «СкайМедАй» - Пак А.А., который охарактеризовал Компетентностную модель выпускника по действующей ОП 6В06116-ИС и ОП 6В06118-

III, как актуальную и отвечающую требованиям рынка труда и предложил оставить без изменений.

ВЫСТУПИЛ: Представитель работодателей, директор по эксплуатации ф-ла Алматытранстелеком Муратбеков М.С., член АК ОП РЭТ, который охарактеризовал Компетентностную модель выпускника по действующей ОП 6B06209 – РЭТ, как актуальную и отвечающую требованиям рынка труда и предложил оставить без изменений.

ВЫСТУПИЛ: Представитель работодателей, заместитель начальника ШЧ-33, АО «НК «КТЖ», член АК ОП ТКС - Саров М.У., который охарактеризовал Компетентностную модель выпускника по действующим ОП 6B06208 – ТКС, как актуальную и отвечающую требованиям рынка труда и предложил оставить без изменений.

ВЫСТУПИЛ: Представитель работодателей, член АК ОП магистратуры 7M06234/7M06233 – «РЭТ», к.т.н., директор департамента Дистанционного зондирования Земли-Бекмухамедов Б.Э., как актуальную и отвечающую требованиям рынка труда и предложил оставить без изменений.

ВЫСТУПИЛ: Представитель работодателей, член АК ОП 8D06255 - Радиотехника, электроника и телекоммуникации - Земли-Бекмухамедов Б.Э., который охарактеризовал Компетентностную модель выпускника по действующей ОП 8D06255-РЭТ, как актуальную и отвечающую требованиям рынка труда и предложил оставить без изменений.

ВЫСТУПИЛИ: Председатели Академических комитетов по образовательным программам:

- 6B06209-РЭТ – Оспанова Н.А.,
- 6B06208-ТКС – Липская М.А.,
- ОП 7M06234 - Радиотехника, электроника и телекоммуникации (профильная 2 года). ОП 7M06233- Радиотехника, электроника и телекоммуникации (научно-педагогическая, 1,5 года) - Оспанова Н.А.

Все председатели АК подтвердили актуальность Компетентностной модели выпускника по действующим ОП.

- 6B06118-Программная инженерия, 6B06116 – Информационные системы – Касымова Д.Т.

После рассмотрения компетентностной модели выпускника было предложено утвердить данную Модель по 3 уровням образования.

ПОСТАНОВИЛИ:

- предоставить компетентностную модель выпускника по 3 уровням образования: бакалавриат, магистратура, докторантура для рассмотрения и утверждения на КОК УМБ института «Автоматизации и телекоммуникации».

По второму вопросу

ВЫСТУПИЛА: зав. кафедрой с предложением заслушать представителей работодателей и обучающихся по включению новых дисциплин в КЭД и РУП приема 2023 г.

Было отмечено что в текущем учебном году в связи с изменениями в НПА МНВО РК есть необходимость актуализации действующих образовательных программ бакалавриата и магистратуры. Кроме того рассматривается перспектива участия АЛпТ в различных рейтингах в том числе и QS by Subject, в связи с этим также требуется пересмотр действующих ОП. Предлагается пересмотреть названия дисциплин в соответствии с программами потенциальных международных партнеров, что дает ряд преимуществ в трансферте кредитов и в участии Академии в международных рейтингах; уменьшить количество дисциплин в ОП, тем самым схожие дисциплины укрупнить, что поможет преподавателям сконцентрироваться на одной полной программе дисциплины, нежели разбивать ее на 2-3 логически схожие дисциплины. Рекомендуются выделять на одну дисциплину от 6 до 9 кредитов, что также качественно повлияет на выбор дисциплин студентами компонента по выбору и глубокое погружение в каждый предмет.

ВЫСТУПИЛ: Представитель работодателей, директор ТОО «СкайМедАй» в лице Пак А.А. ознакомилось с содержанием образовательной программы «6B06118 Программная инженерия» и предлагает следующие рекомендации: актуализировать содержание образовательных программ путем включения в цикл базовых и профилирующих модулей дисциплины, отражающие современные инновационные технологии в транспортно-коммуникационной сфере. Предлагается включить следующие дисциплины: Введение в блокчейн-технологии, Основы компьютерных сетей и телекоммуникаций (Cisco+Huawei), Нейронные сети, Промышленная инженерия программного обеспечения, Хранение и обработка больших данных, Введение в MongoDB; увеличить количество часов, выделяемых на проведение производственных практик; включить дисциплины: с ИТ компетенциями; касающиеся организации производства и охраны труда; дисциплины по эксплуатации и ремонту электрооборудования; экономического и управленческого характера; с программным обеспечением; графики ППР и т.д.

ВЫСТУПИЛ: Представитель работодателей, директор по эксплуатации ф-ла Алматытранстелеком Муратбеков М.С., предлагает актуализировать содержание образовательных программ путем включения в цикл базовых и профилирующих модулей дисциплины, отражающие современные инновационные технологии в транспортно-коммуникационной сфере. Вносим предложение о внесении в РУП следующих востребованных дисциплин: Электропитание и специальные измерения в технике связи, Волоконно-оптические системы передачи, Цифровая радиосвязь на ж.д.т., Эксплуатационные основы автоматки и телемеханики, Спутниковый мониторинг подвижного состава и инфраструктуры ж.д.;

ВЫСТУПИЛ: Представитель работодателей, заместитель начальника ШЧ-33, АО «НК «КТЖ» Саров М.У., по ОП «6B06209 – РЭТ» и внесло следующие рекомендации: включить в содержание образовательной программы дисциплины: с ИТ технологиями, увеличить количество часов, выделяемых на проведение части лабораторных и практических занятий на базах работодателей с целью формирования определенных видов профессиональных компетенций. Вносим предложение о внесении в РУП следующих востребованных дисциплин: Технологии цифрового телерадиовещания, Мобильные телекоммуникации, Надежность телекоммуникационных систем, Стандартизация и метрология в телекоммуникации, Цифровые коммутационные системы;

ВЫСТУПИЛ: Представитель работодателей, член АК ОП магистратуры 7M06234/7M06233 – «РЭТ», к.т.н., директор департамента Дистанционного зондирования Земли-Бекмухамедов Б.Э.,

ВЫСТУПИЛИ: Студент 2-го курса, гр. РЭТ-20-1к - Жұмағұл Н.Н.; студент 1-го курса, гр. ТКС-22-1к - Алыев Ф.Н.; студент гр. П-ЭЭ-22 -3 Оразкен А.Е. Считаю необходимым включить в РУП по всем ОП бакалавриата следующие дисциплины: «Бизнес аналитика PowerBI» и «Тайм-менеджмент».

ВЫСТУПИЛИ: Председатели Академических комитетов по образовательным программам, которые озвучили предложения работодателей, изложенные в рекомендательных письмах, а также озвучили предложения профессорско-преподавательского состава кафедры «ИКТ»:

- Оспанова Н.А.: Предлагается включить в ОП 6B06209 – РЭТ - следующие дисциплины: «Мультисервисные телекоммуникационные сети», «Видеонаблюдение и системы охранной сигнализации», «Надежность телекоммуникационных систем» и «Пост NGN и сети M2M».

- Липская М.А.: Предлагается включить в ОП 6B06208-ТКС следующие дисциплины: «Цифровая радиосвязь на ж.д.т.», «Электропитание и специальные измерения в технике связи», «Мультисервисные телекоммуникационные сети», «Спутниковый мониторинг подвижного состава и инфраструктуры ж.д.» и «IP-телефония и интернет протоколы».

- Касымова Д.Т.: Предлагается включить в образовательную программу бакалавриата «6B06116-Информационные системы» «6B06118-Программная инженерия» следующие дисциплины: «Основы компьютерного моделирование», в минорную программу «Machine Learning A-Z: Python & R in Data Science», «Введение в SQL для BigQuery и Cloud SQL» и увеличить количество часов, выделяемых на проведение производственной практики.

- Оразымбетова А.К.: Для включения в образовательную программу магистратуры научно-педагогического направления 7M06234 - Радиотехника, электроника и телекоммуникации предлагаются дисциплины: «Организация и планирование научных исследований (англ.)», «Научные основы моделирования в инфокоммуникационных технологиях», «Технологии искусственного интеллекта», «Мобильные многоканальные технологии стандарта GSM».

- Липская М.А.: ОП докторантуры 8D06255 - Радиотехника, электроника и телекоммуникации предлагается оставить без изменений.

ВЫСТУПИЛИ: Обучающиеся, члены АК: Студент 2-го курса, гр. РЭТ-20-1к - Жұмағұл Н.Н.; студент 1-го курса, гр. ТКС-22-1к - Алыев Ф.Н.; студент гр. IT-ЭЭ-22 -3 Оразкен А.Е., магистрант гр. МН-РЭТ -21-2 - Құрылыс М.Е., которые поддержали представленные выше предложения.

ПОСТАНОВИЛИ:

1. Информацию принять к сведению;
2. Учесть предложения и рекомендации работодателей и обучающихся;
3. Рассмотреть включение в РУП и КЭД/КВК для ОП приёма 2023 года следующих дисциплин:

- для ОП 6B06209-РЭТ: «Мультисервисные телекоммуникационные сети», «Видеонаблюдение и системы охранной сигнализации», «Надежность телекоммуникационных систем» и «Пост NGN и сети M2M»;

- для ОП 6B06208-ТКС: «Цифровая радиосвязь на ж.д.т.», «Электропитание и специальные измерения в технике связи», «Мультисервисные телекоммуникационные сети», «Спутниковый мониторинг подвижного состава и инфраструктуры ж.д.» и «IP-телефония и интернет протоколы»;

- для ОП 7M06234-РЭТ (2 года): «Научные основы моделирования в инфокоммуникационных технологиях», «Мобильные многоканальные технологии стандарта GSM», «IoT с обработкой Big Data»;

- для ОП 7M06233-РЭТ (1,5 года): предлагается оставить без изменений.

- для ОП 6B06118-Программная инженерия: «Введение в блокчейн-технологии», «Основы компьютерных сетей и телекоммуникаций (Cisco+Huawei)», «Нейронные сети», «Промышленная инженерия программного обеспечения», «Хранение и обработка больших данных», «Введение в MongoDB», «Основы компьютерного моделирование», в минорную программу «Machine Learning A-Z: Python & R in Data Science», «Введение в SQL для BigQuery и Cloud SQL»

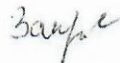
- для ОП 6B06116 – Информационные системы: «Искусственный интеллект», «Хранение и обработка больших данных», «Смарт-технологии и автоматизация», «Введение в MongoDB», «Основы компьютерного моделирование», в минорную программу «Machine Learning A-Z: Python & R in Data Science», «Введение в SQL для BigQuery и Cloud SQL».

Председатель:



Касымова Д.Т.

Секретарь:



Зарлыкова А.

Академия логистики и транспорта

ПРОТОКОЛ № 4а

заседания Комиссии по обеспечению качества – Учебно-методического бюро (КОК-УМБ) института «Автоматизация и телекоммуникации»

г. Алматы

28 март 2023 года

Председатель: Тойгожинова А.Ж.

Секретарь: Абиева М.С.

Присутствовали: ассоциированный профессор АЛит, директор института Тойгожинова А.Ж – председатель КОК-УМБИ; лектор кафедры «РТ» Абиева М.С. – секретарь; senior-лектор кафедры «ИКТ», зам.директора по учебно-методической работе ИАТ Нурланбек А.Д.; senior-лектор кафедры «ИКТ», зам.директора по воспитательной работе Ақтайлақова Д.А.; зав. кафедрой «АУ» - PhD, ассоциированный профессор АЛит Сансызбай К.М.; Заведующий кафедрой «ИКТ» - PhD, ассистент-профессор Касымова Д.Т.; Заведующий кафедрой «Энергетика» - PhD, ассистент-профессор Егзекова А.Т.; ассоциированный профессор кафедры «АУ» Шульц В.А.; senior-лектор кафедры «ИКТ» Кусамбаева Н.Ш.; senior-лектор кафедры «Э» Карасаева Ә.Р.;

Отсутствовали: Оразымбетова А.К., Спабекова М.Ж., Калиев Ж.Ж.

Представители с производства: начальник отдела инфраструктуры РЦУП-2 филиала АО «НК «КТЖ» - «Алматинское отделение магистральной сети» Сарсенбеков Б.С.; начальник ТУМС филиала АО «Алматытранстелеком» Мырзабаев А.А.; начальник Алматинской дистанции сигнализации и связи ШЧ-33 филиала АО «НК «КТЖ» Куаншбаев М.Н.

Обучающиеся: студенческий декан ИАТ Мендешканова Дарина; магистрант группы МН-ЭЭ-21-1к Сеитбек Е.Е.

ПОВЕСТКА ДНЯ:

1. Рассмотрение каталога элективных дисциплин (КЭД), Рабочей учебной программы (РУП), паспорта образовательных программ бакалавриата, магистратуры и докторантуры.

ВЫСТУПИЛИ: зав.кафедрой «АУ» - PhD, ассоциированный профессор АЛит Сансызбай К.М.; Заведующий кафедрой «ИКТ» - PhD, ассистент-профессор Касымова Д.Т.; Заведующий кафедрой «Энергетика» - PhD, ассистент-профессор Егзекова А.Т. Они представили на рассмотрение КЭД, РУП бакалавриата, магистратуры и докторантуры.

На кафедрах «ИКТ», «ЭЭ» и «АУ» было проведено заседание с привлечением представителей работодателей и обучающихся по обсуждению структуры и содержанию следующих образовательных программ.

По кафедре «АУ»:

- 6В07120 – Автоматизация и управление (бакалавриат);
- 7М07143 – Управление технологическими комплексами (магистратура, профильное направление);
- 7М07144 – Автоматизация и управление (магистратура, научно-педагогическое направление);
- 8D07158 – Автоматизация и управление (докторантура).

По кафедре «ИКТ»:

- 6В06209 - Радиотехника, электроника и телекоммуникации;
- 6В06208 - Телекоммуникационные системы и сети железнодорожной связи;
- 6В06116 - Информационные системы;
- 6В06118 - Программная инженерия;
- 7М06234 - Радиотехника, электроника и телекоммуникации (научно-педагогическая);
- 7М06233 - Радиотехника, электроника и телекоммуникации (профильная);

- 8D06255 - Радиотехника, электроника и телекоммуникации.

По кафедре «ЭЭ»:

- 6B07121 - Электроэнергетика

- 6B07188 ИТ - Энергетика

- 7M07149 - Электроэнергетика

- 7M07150 - Электроэнергетика

- 8D07160 - Электроэнергетика

Представителями работодателей и обучающимися были предложены ряд новых актуальных дисциплин, которые кафедры одобрили и включили и новые КЭД и РУП.

ПОСТАНОВИЛИ:

1. Информацию принять к сведению;
2. Учесть все предложения и рекомендации работодателей, представителей студенческого актива;
3. Представить КЭД, РУП и ОП бакалавриата, магистратуры и докторантуры для рассмотрения и утверждения на Совете института, УС Академии.

Председатель КОК-УМБ ИАТ



Тойгожинова А.Ж.

Секретарь



Абиева М.С.

14. КЕЛІСУ ПАРАҒЫ

ББ: 6В06116 - Ақпараттық жүйелер

Дайындық деңгейі: бакалавр дәрежесі

№	ФИО	Место работы/ кафедра	Должность	Дата согласования	Подпись
	Султанова А.П.	АИП Энергетика	зав.каф.	17.03.23	[Signature]
	Құрманғалиев Р.С.	АИП Энергетика	зав.каф.	17.03.23	[Signature]
	Құлмұратов Т.Б.	АИП Энергетика	зав.каф.	17.03.23	[Signature]
	Абдураманов А.Р.	АИП Энергетика	зав.каф.	17.03.23	[Signature]
	Сұлтанов Р.А.	АИП Энергетика	зав.каф.	17.03.23	[Signature]

15. ӨЗГЕРІСТЕРДІ ТІРКЕУ ПАРАҒЫ

№	Бөлім, абзац құжат	Өзгеріс түрі (ауыстыру, жою, қосу)	Сан және күні ескертулер	Өзгеріс жасалды	
				күні	Тегі және аты-жөні, қолы, лауазымы