

«ТҰРАН-АСТАНА» УНИВЕРСИТЕТІ



БЕКІТІЛДІ/УТВЕРЖДЕН/APPROVED

«Тұран-Астана» университеті ғылыми кеңес шешімімен

Решением ученого совета Университета «Тұран-Астана»

The Academic Council of «Turan-Astana» University

от/dated "29" "04" 2021 ж./г./ү.

Хаттама/Протокол/Protocol № 9



Ғылыми кеңес старайымы

Председатель ученого совета

Academic Council Chairman

Жапарова/G. A. Japarova

МАГИСТРАТУРА/МАГИСТРАТУРА/MASTER PROGRAM

7M06101—«Ақпараттық жүйелер»
БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
7M06101—«Информационные системы»

EDUCATIONAL PROGRAM
7M06101—«Information systems»

күндізгі оқу нысаны/очная форма обучения/full-time study form
оқу мерзімі/срок обучения/term of study –1,5; 2 years
түскен жылы 2021/прием 2021 года/admission 2021

НУР-СУЛТАН, 2021

**7M06101 –«АҚПАРАТТЫҚ ЖҮЙЕЛЕР»
БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ ПАСПОРТЫ**

(Қабылданған жылы-2021 ж)

2018 жылғы 31 қазандағы № 604 Қазақстан Республикасы Жоғары білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандарты, Кредиттік оқыту технологиясы бойынша оқу үдерісін ұйымдастырудың ережесі (2018 жылғы 12 қазандағы №563 өзгерістер мен толықтырулар), Басшылардың, мамандардың және басқа да қызметшілер лауазымдарының біліктілік анықтамалығы (Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің 2012 жылғы 21 мамырдағы № 201-п-м бұйрығымен бекітілген (2013 жылғы 17 сәуірдегі № 163-ө-м өзгерістер мен толықтырулар) негізінде әзірленген.

1. **Факультет:** Бизнес және ақпараттық технологиялар
2. **БББ атауы және коды:** 7M06101 –«Ақпараттық жүйелер»
3. **ОП түрі:** әрекет етуші

4.Оқу траекториясы:

1. *Экономикадағы және ғылыми қызметтегі ақпараттық жүйелер;*
2. *Басқарудағы ақпараттық жүйелер.*

5.Білім беру бағдарламасының мақсаты:

Бейінді бағыт үшін. Мемлекеттік, жергілікті, өңірлік, шетелдік мекемелер үшін еңбек нарығында бәсекеге қабілетті ақпараттық жүйелер бойынша мамандар даярлау мамандар даярлау.

Ғылыми-педагогикалық бағыт үшін. IT-технологиялар саласында машықты, білімді және іскерлікті меңгерген мамандарды даярлау, экономика үшін заманауи IT-модельдерді әзірлеу және ғылыми тәсілдердің көмегімен адам қызметін тиімді басқару.

6.ҰБШ бойынша деңгейлер: 7 деңгей

СБШ деңгейі: 7 деңгей

7.Біліктілік пен лауазымдар тізбесі:

7M06101-«Ақпараттық жүйелер» ббб түлегіне келесі дәреже беріледі:

1. «7M06101- Ақпараттық жүйелер» білім беру бағдарламасы бойынша техника және технологиялар магистрі дәрежесі беріледі.
2. «7M06101-Ақпараттық жүйелер» білім беру бағдарламасы бойынша техника ғылымдарының магистрі дәрежесі беріледі.

Осы бейіндегі магистрлер әртүрлі меншік нысанындағы ұйымдарда және түрлі қызмет салаларында экономикалық, басқару, кәсіпкерлік, коммерциялық және ғылыми-зерттеу жұмыстарына арналған.

7M06101-«Ақпараттық жүйелер» білім беру бағдарлама түлектерінің біліктілігі мен лауазымдары Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің 2012 жылғы 21 мамырдағы № 201-ө-м бұйрығымен бекітілген қызметкерлердің, басшылардың, мамандардың және басқа да қызметшілер лауазымдарының біліктілік анықтамалығына сәйкес анықталады:

- 1.Ақпаратты қорғаудың бас маманы;
- 2.Есептеу орталығының (ақпараттық-есептеу) директоры (бастық);
- 3.Өндірісті басқарудың автоматтандырылған жүйесі бөлімінің бастығы (ӨБАЖ) (ақпараттық технологиялар бөлімшесі немесе орталығы);
- 4.Ақпарат бөлімінің бастығы (ғылыми-техникалық ақпарат);
- 5.Ақпаратты қорғау жөніндегі бөлім (зертхана, сектор) бастығы;
- 6.Ақпарат қауіпсіздігін қамтамасыз ету жөніндегі әкімші;
- 7.Өндірісті басқарудың автоматтандырылған жүйелері жөніндегі инженер (ақпараттық технологиялар бөлімшесі немесе орталығы);
- 8.Ақпаратты қорғау жөніндегі инженер;
- 9.Инженер-бағдарламашы (бағдарламашы);
- 10.Бағдарламашы (веб-мастер, веб-дизайнер);
- 11.Ақпараттық инфрақұрылым жүйелерінде негізгі ақпарат қауіпсіздігін қамтамасыз

ету жөніндегі маман;

12. Ақпаратты қорғау жөніндегі маман;
13. Есептеу технигі (ақпараттық-есептеу) орталығы;
14. Ақпаратты қорғау технигі;
15. Техник-бағдарламашы;
16. Есептеу экономисті (ақпараттық-есептеу) орталығы.

8 Бітірушінің біліктілік сипаттамасы:

8.1 Кәсіби қызмет саласы

7М06101- «Ақпараттық жүйелер» білім беру бағдарламасының магистрлері:

Бейінді бағытта:

- ұйымдастыру-технологиялық;
- есептік-жобалық;
- сервистік-пайдалану;
- компьютерлік қызметтерде, мемлекеттік басқару органдарында өндірістік-технологиялық қызмет;
- өнеркәсіптік кәсіпорындар, қаржы ұйымдары және т. б.

Ғылыми және педагогикалық бағытта:

- ұйымдастыру-басқару;
- ғылыми-зерттеу;
- жоғары, орта-арнайы және кәсіптік-техникалық оқу орындарында әртүрлі бағыттағы білім беру (педагогикалық) қызметі;
- ғылыми-зерттеу мекемелерінің, мемлекеттік басқару органдарының ақпараттық қызметтерінде, оқу орындарында, жобалау ұйымдарында, өнеркәсіптік кәсіпорындарда ғылыми қызмет.

Сондай-ақ, ғылыми-педагогикалық магистратураның түлегі бейіндік магистратураның тиісті түлегіне қызмет ете алады.

8.2 Кәсіби қызмет объектілері

Бітірушілердің кәсіби қызметінің объектілері:

Бейінді бағытта мемлекеттік басқару органдарының, өнеркәсіп кәсіпорындарының, қаржы ұйымдарының және т. б. компьютерлік қызметтеріндегі қызмет.;

Ғылыми-педагогикалық бағытта жоғары, орта арнаулы, кәсіптік-техникалық оқу орындарындағы педагогикалық қызмет, ғылыми-зерттеу мекемелерінің, мемлекеттік басқару органдарының ақпараттық қызметтеріндегі, оқу орындарындағы, жобалау ұйымдарындағы, өнеркәсіптік кәсіпорындардағы ғылыми қызмет.

8.3 Кәсіби қызмет пәні

Бітірушілердің кәсіби қызметінің пәні ақпараттық жүйелерді жобалау, әзірлеу, енгізу, сүйемелдеу және пайдалану технологияларын қоса алғанда, математикалық, ақпараттық, бағдарламалық, лингвистикалық, техникалық және ұйымдық-құқықтық қамтамасыз ету болып табылады.

8.4 Кәсіби қызмет түрлері

Магистрлер алған теориялық білімді практикада қолдана білуі керек, алған, талдай отырып, түсініп, жинақтап, бағалай және ұйым қызметі туралы ақпаратты ұсына отырып.

7М06101 – «Ақпараттық жүйелер» білім беру бағдарламасы бойынша магистр келесі кәсіби қызмет түрлерін орындай алады:

8.4.1 Бейінді бағыт

- инженер;
- инженер-бағдарламашы (бағдарламашы);
- инженер-жүйе технигі (желі әкімшісі).

8.4.2 Ғылыми және педагогикалық бағыт

- инженер-бағдарламашы (бағдарламашы);
- инженер-жүйе технигі (желі әкімшісі);
- ғылыми қызметкер;
- жоғары оқу орындары мен колледждердің оқытушысы.

9. Негізгі құзыреттер

9.1 БЕЙІНДІ БАҒЫТ

9.1.1 Жалпы негізгі құзыреттер:

- Ана тілі, шет тілі саласында:

Білуі керек: қарым-қатынас технологиясын, коммуникация стратегиясын (НҚ1).

Істей алуы: көпмәдениетті, көпэтносты және көпконфессиялы қоғамда конструктивті диалог құру, қарым-қатынас жасау (НҚ2).

Дағдысы болуы: магистрлік диссертацияны немесе оның бөлімдерін жазу үшін материалдарды жинау мақсатында шетел тіліндегі ақпараттың үлкен көлемін өңдеу (НҚ3).

-іргелі математикалық, жаратылыстану-ғылыми және техникалық дайындық саласында:

Білуі керек: терең ой-өрісі мен ойлау мәдениеті бар жоғары білімді тұлғаны қалыптастыруға ықпал ететін іргелі математикалық, жаратылыстану-ғылыми және техникалық пәндер (НҚ4).

Істей алуы: кәсіби қызметінде жаратылыстану-ғылыми пәндердің негізгі заңдарын, формулаларын қолдану (НҚ5).

Дағдысы болуы: қолданбалы есептерді шешу үшін талдау, синтездеу әдістерін қолдану, Математикалық талдау және модельдеу, теориялық және эксперименталды зерттеу әдістерін қолдану (НҚ6).

- компьютерлік технологиялар саласында:

Білуі керек: ақпараттармен байланысты негізгі тұжырымдамалар, қағидаттар, теориялар және фактілер; негізгі ақпараттық технологиялар (НҚ7).

Істей алуы: кәсіби қызметте ақпараттық технологияларды қолдану және қолдану (НҚ8).

Дағдысы болуы: қазіргі заманғы аспаптық құралдарды қолдана отырып бағдарламалау (НҚ9)

9.1.2 Жалпы білім беру құзыреті:

- әлеуметтік-мәдени қызмет саласында:

Білуі керек: этикалық, рухани және мәдени құндылықтар, әлеуметтік мінез-құлықты реттеудің негізгі заңдылықтары мен формалары, жеке тұлғаға әлеуметтік көзқарас, Қазақстан халықтарының дәстүрлері мен мәдениеті, қоғамның даму тенденциялары (НҚ10).

Істей алуы: әртүрлі әлеуметтік жағдайларда дұрыс бағдарлануы, креативті ойлауы, әлемнің басқа халықтарының дәстүрлеріне, мәдениетіне төзімді болуы, белсенді өмірлік позициясы болуы (НҚ11).

- оқу қызметі саласында:

Білуі керек: психология туралы қалыптасатын ғылымның негіз қалаушы пәндері (НҚ12).

Істей алуы: кәсіби практиканың әр түрлі салаларында типтік есептерді шешу үшін қажетті санаттар мен әдістер жүйесін қолдану, теориялық және эксперименталды зерттеулерді қолдану, әртүрлі кәсіби есептерді шешу кезінде алынған деректерді өңдеу үшін Математикалық талдау мен модельдеудің негізгі әдістерін қолдану, ғылыми мақалаларды, есептерді, қорытындыларды ресімдеу кезінде мәліметтерді кейіннен қолдану арқылы библиографиялық және ақпараттық-ізвестіру жұмыстарын жүргізу (НҚ13).

Дағдысы болуы: басқа тұлғаны қабылдау, эмпатия, сенімді байланыс пен диалог орнату, адамдарды сендіру және қолдау; стандартты емес жағдайларда ұйымдастырушылық-басқарушылық шешімдерді табу және оларға жауапкершілікті қабылдауға дайын болу, оқу және өндірістік практикалардан өту кезінде теориялық білімді тиімді бекіту, мамандану пәндерін саналы таңдау, өз қызметін талдау және эмоциялық және когнитивті реттеу әдістерін қолдана білу (оңтайландыру үшін) және психикалық жай-күйі (НҚ14).

- кәсіпкерлік, экономикалық қызмет саласында:

Білуі керек: педагогикалық менеджменттің теориялық негіздерін, менеджменттің өзіндік ғылым ретінде қалыптасу кезеңдері (НҚ15).

Істей алуы: экономиканы мемлекеттік реттеу әдістерін бөлу, тәжірибеде кәсіпкерлік және экономикалық қатынастарды реттейтін қағидаттар мен нормаларды қолдану (НҚ16).

Дағды: пән бойынша алған білімдерін кәсіби қызметте пайдалану, кәсіби қызмет саласына кіретін құқықтық және экономикалық қатынастарды талдау (НҚ17).

9.1.3 Кәсіби (арнайы) негізгі құзыреттер:

Түсінігі болуы керек:

-техника мен әдіснаманың дамуының қазіргі жағдайы мен үрдістері туралы (НҚ18).

-пәндік және аралас салалардағы ғылыми-педагогикалық қызметтің негіздері туралы (НҚ19).

Білуі керек:

- ақпараттық технологиялар саласындағы заманауи жетістіктер (НҚ 20).

-ақпараттық жүйелердің негізгі типтері мен жіктелуі (НҚ21).

-ғылыми қызметті ұйымдастыру принциптері мен құрылымы (НҚ 22).

-ғылыми таным методологиясы (НҚ 23).

Істей алуы:

-инновациялық есептерді қалыптастыру және оларды жүзеге асыру үшін эвристикалық әдістерді қолдану (НҚ 24).

-инновациялық жобаларды орындау үшін бағдарламалық өнімдерді әзірлеу және пайдалану (НҚ 25).

-ғылыми зерттеулердің нәтижелерін практикалық пайдалануға дейін жеткізу (НҚ 26).

-әртүрлі пәндер шеңберінде алынған білімді біріктіру, оларды жаңа бейтаныс жағдайларда аналитикалық және басқарушылық міндеттерді шешу үшін пайдалану (НҚ27).

Дағдысы болуы: ұйымдар мен кәсіпорындардың экономикалық қызметін ұйымдастыру мен басқарудағы практикалық мәселелерді ғылыми талдау және шешу (НҚ28).

Сұрақтарда құзыретті болуы:

-қазіргі ғылыми және практикалық мәселелерді қалыптастыру және шешу, зерттеу, педагогикалық, басқару қызметін жоспарлау және жүргізу (НҚ29).

-нақты салаларда ақпараттық жүйелер мен олардың элементтерін жобалау және құру технологиясын қолдану (НҚ 30).

9.2 ҒЫЛЫМИ ЖӘНЕ ПЕДАГОГИКАЛЫҚ БАҒЫТ

9.1.1 Жалпы негізгі құзыреттер:

- ана тілі, шет тілі саласында:

Білу керек: қарым-қатынас технологиясын, коммуникация стратегиясын (НҚ1).

Істей алуы: көпмәдениетті, көпэтносты және көпконфессиялы қоғамда конструктивті диалог құру, қарым-қатынас жасау (НҚ2).

Дағдысы болуы: магистрлік диссертацияны немесе оның бөлімдерін жазу үшін материалдарды жинау мақсатында шетел тіліндегі ақпараттың үлкен көлемін өңдеу (НҚ3).

-іргелі математикалық, жаратылыстану-ғылыми және техникалық дайындық саласында:

Білуі керек: терең ой-өрісі мен ойлау мәдениеті бар жоғары білімді тұлғаны қалыптастыруға ықпал ететін іргелі математикалық, жаратылыстану-ғылыми және техникалық пәндер (НҚ4).

Істей алуы: кәсіби қызметінде жаратылыстану-ғылыми пәндердің негізгі заңдарын, формулаларын қолдану (НҚ5).

Дағдысы болуы: қолданбалы есептерді шешу үшін талдау, синтездеу әдістерін қолдану, Математикалық талдау және модельдеу, теориялық және Эксперименталды зерттеу әдістерін қолдану (НҚ6).

- компьютерлік технологиялар саласында:

Білуі керек: ақпараттармен байланысты негізгі тұжырымдамалар, қағидаттар, теориялар және фактілер; негізгі ақпараттық технологиялар (НҚ7).

Істей алуы: кәсіби қызметте ақпараттық технологияларды қолдану және қолдану (НҚ8).

Дағдысы болуы: қазіргі заманғы аспаптық құралдарды қолдана отырып бағдарламалау (НҚ9)

9.1.2 Жалпы білім беру құзыреті:

- әлеуметтік-мәдени қызмет саласында:

Білуі керек: этикалық, рухани және мәдени құндылықтар, әлеуметтік мінез-құлықты реттеудің негізгі заңдылықтары мен формалары, жеке тұлғаға әлеуметтік көзқарас, Қазақстан халықтарының дәстүрлері мен мәдениеті, қоғамның даму тенденциялары **(НҚ10)**.

Істей алуы: әртүрлі әлеуметтік жағдайларда дұрыс бағдарлануы, креативті ойлауы, әлемнің басқа халықтарының дәстүрлеріне, мәдениетіне төзімді болуы, белсенді өмірлік позициясы болуы **(НҚ11)**.

- оқу қызметі саласында:

Білуі керек: психология туралы қалыптасатын ғылымның негіз қалаушы пәндері **(НҚ12)**.

Істей алуы: кәсіби практиканың әр түрлі салаларында типтік есептерді шешу үшін қажетті санаттар мен әдістер жүйесін қолдану, теориялық және эксперименталды зерттеулерді қолдану, әртүрлі кәсіби есептерді шешу кезінде алынған деректерді өңдеу үшін Математикалық талдау мен модельдеудің негізгі әдістерін қолдану, ғылыми мақалаларды, есептерді, қорытындыларды ресімдеу кезінде мәліметтерді кейіннен қолдану арқылы библиографиялық және ақпараттық-ізвестіру жұмыстарын жүргізу **(НҚ13)**.

Дағдысы болуы: басқа тұлғаны қабылдау, эмпатия, сенімді байланыс пен диалог орнату, адамдарды сендіру және қолдау; стандартты емес жағдайларда ұйымдастырушылық-басқарушылық шешімдерді табу және оларға жауапкершілікті қабылдауға дайын болу, оқу және өндірістік практикалардан өту кезінде теориялық білімді тиімді бекіту, мамандану пәндерін саналы таңдау, өз қызметін талдау және эмоциялық және когнитивті реттеу әдістерін қолдана білу (оңтайландыру үшін) және психикалық жай-күйі **(НҚ14)**.

- кәсіпкерлік, экономикалық қызмет саласында:

Білуі керек: педагогикалық менеджменттің теориялық негіздерін, менеджменттің өзіндік ғылым ретінде қалыптасу кезеңдері **(НҚ15)**.

Істей алуы: экономиканы мемлекеттік реттеу әдістерін бөлу, тәжірибеде кәсіпкерлік және экономикалық қатынастарды реттейтін қағидаттар мен нормаларды қолдану **(НҚ16)**.

Дағды: пән бойынша алған білімдерін кәсіби қызметте пайдалану, кәсіби қызмет саласына кіретін құқықтық және экономикалық қатынастарды талдау **(НҚ17)**.

9.2.3 Кәсіби (арнайы) негізгі құзыреттер:

Түсінігі болуы керек:

-жоғары мектеп оқытушыларының кәсіби құзыреттілігі туралы **(НҚ18)**.

-ғылыми танымның дамуындағы қазіргі үрдістер туралы **(НҚ19)**.

Білуі керек:

-ақпараттық жүйелердің негізгі типтері мен жіктелуі **(НҚ20)**.

-ақпараттық процестердің өту заңдылықтары **(НҚ21)**.

-кәсіби маңызды ақпаратты іздеу, өңдеу және ұсыну әдістері, педагогикалық іс-әрекеттің формалары мен әдістері **(НҚ22)**.

-оқу үрдісінде білім алушылардың танымдық іс-әрекетінің психологиясы **(НҚ23)**.

Істей алуы:

-оқытудың тиімділігі мен сапасын арттырудың психологиялық әдістері мен құралдары **(НҚ24)**.

-инновациялық жобаларды орындау үшін бағдарламалық өнімдерді әзірлеу және пайдалану **(НҚ25)**.

-ғылыми зерттеулердің нәтижелерін практикалық пайдалануға дейін жеткізу **(НҚ26)**.

-ғылыми зерттеулердің нәтижелерін практикалық пайдалануға дейін жеткізу **(НҚ27)**.

Дағдысы болуы: күнделікті кәсіби қызметке қажетті білімді кеңейту және тереңдету және докторантурада білім алуды жалғастыру **(НҚ28)**.

Сұрақтарда құзыретті болу:

-білімді үнемі жаңартуды қамтамасыз ету, кәсіби дағдылар мен біліктерді кеңейту **(НҚ29)**.

-қазіргі ғылыми және практикалық мәселелерді қалыптастыру және шешу, зерттеу, педагогикалық, басқару қызметін жоспарлау және жүргізу **(НҚ30)**.

Білім беру бағдарламасы туралы жалпы мәліметтер "Білім беру бағдарламасының паспорты" нысанына келтірілген (Кесте 1).

Кесте 1 - Білім беру бағдарламасының паспорты

№	Өріс атауы	Ескертпе
1	Тіркелу нөмірі	-
2	Білім беру саласының коды және жіктелуі	7M06 Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар
3	Дайындық бағыттарының коды мен жіктелуі	7M061 Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар
4	Білім беру бағдарламаларының тобы	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар
5	Білім беру бағдарламасының атауы	Ақпараттық жүйелер
6	БББ түрі	Қолданыстағы БББ
7	БББ мақсаты	Бейінді бағыт үшін: Мемлекеттік, жергілікті, өңірлік, шетелдік мекемелер үшін еңбек нарығында бәсекеге қабілетті ақпараттық жүйелер бойынша мамандар даярлау. Ғылыми және педагогикалық бағыт үшін: IT-технологиялар саласында машықты, білімді және іскерлікті меңгерген мамандарды даярлау, экономика үшін заманауи IT-модельдерді әзірлеу және ғылыми тәсілдердің көмегімен адам қызметін тиімді басқару.
8	ББХСК бойынша деңгейі	0610
9	ҰБШ бойынша деңгейі	7 деңгей
10	СБШ бойынша деңгейі	7 деңгей
11	БББ ерекше ерекшеліктері	Жоқ
	ЖОО серіктес (СОП)	-
	ВУЗ-партнер (ДДОП)	-
12	Құзыреттер тізбесі	2.1 пункт
13	Оқу нәтижелері	
14	Оқу түрі	күндізгі
15	Оқу тілі	Орысша/қазақша
16	Кредиттер көлемі	-Бейінді бағыт-90 сағат -Ғылыми-педагогикалық бағыт-120 сағат
17	Берілетін дәреже	- <i>Бейінді бағыт:</i> «7M06101-Ақпараттық жүйелер» білім беру бағдарламасы бойынша техника және технология магистрі - <i>Ғылыми және педагогикалық бағыт:</i> «7M06101-Ақпараттық жүйелер» білім беру бағдарламасы бойынша техника ғылымдарының магистрі
18	Кадрларды даярлау бағытына арналған лицензияға қосымшаның болуы	Мемлекеттік лицензияға қосымшалар №0137367, 29.12.2014 жыл (№011, 15.03.2019 жыл)
19	БББ Аккредитациясының болуы	Бар Мамандандырылған аккредиттеу туралы куәлік тіркеу нөмірі: SA-A №0161/3, 10.06.2019 ж.
	Аккредиттеу органының атауы	БСҚТА
	Аккредиттеу мерзімі	10.06.2019 ж.-07.06.2024 ж.
20	Пәндер туралы мәліметтер	2.2 пункт
21	Оқу нәтижелері	7M06101-«Ақпараттық жүйелер» (бейінді бағыт) білім беру бағдарламасы бойынша магистр білуі және түсінуі керек: 1.Ғылыми таным методологиясы;

	<p>2. Экономика құрылымының өзгеруінің негізгі қозғаушы күштері;</p> <p>3. Ақпараттық жүйелердің негізгі типтері мен жіктелуі, ақпараттық процестердің өту заңдылықтары, кәсіби маңызды ақпаратты іздеу, өңдеу және ұсыну әдістері;</p> <p>10.2 Магистр қабілеті болуы тиіс:</p> <p>4. Кәсіби қызметте танымның ғылыми әдістерін қолдану;</p> <p>5. Қазіргі заманғы ақпараттық технологияларды тарта отырып, ақпараттық-талдау және ақпараттық-библиографиялық жұмыстарды жүргізу;</p> <p>6. Ұйымның компьютерлік инфрақұрылымын тиімді жоспарлауды, енгізуді, конфигурациялауды және қолдауды жүзеге асыру.</p> <p>10.3 Магистр коммуникативтік қабілеті болуы тиіс:</p> <p>7. Күнделікті кәсіптік қызметке және докторантурада білімін жалғастыруға қажетті білімді кеңейту және тереңдету;</p> <p>8. Кәсіби қызмет саласында ақпараттық және компьютерлік технологияларды қолдану.</p> <p>7М06101-«Ақпараттық жүйелер» (ғылыми-педагогикалық бағыт) білім беру бағдарламасы бойынша магистр білуі және түсінуі керек:</p> <p>1. IT-технологиялар саласындағы заманауи жетістіктер, ақпараттық жүйелердің негізгі типтері мен жіктелуі және ақпараттық процестердің өту заңдылықтары;</p> <p>2. Тұжырымдамалық инновациялық міндет үшін ақпараттық жүйені әзірлеу, енгізу және жұмыс істеу тиімділігін талдау, синтездеу және бағалау әдістері;</p> <p>3. Объектіні немесе процесті модельдеу әдістері, зерттелетін проблеманың өзектілігін ескере отырып, кәсіби маңызды ақпаратты іздеу, өңдеу және ұсыну әдістері.</p> <p>Магистрдің қабілеті болуы тиіс:</p> <p>4. Ақпараттық жүйелерді жобалау ерекшеліктерін ескере отырып, ақпараттық және бизнес-процестерді тереңдетіп талдау дағдылары;</p> <p>5. Жобаларды, модельдерді және технологияларды орындау және басқару үшін бағдарламалық өнімдерді әзірлеу және пайдалану;</p> <p>6. Техникалық құжаттаманы әзірлеу және жасау, сондай-ақ ғылыми зерттеулердің нәтижелерін практикалық пайдалануға жеткізу.</p> <p>Магистрдің коммуникативтік қабілеті болуы тиіс:</p> <p>7. Өзін-өзі дамытуға, өзін-өзі жетілдіруге, шығармашылық әлеуетті пайдалануға, абстрактілі ойлау қабілетіне ие болуға, дамыған дедукция мен индукция алуға ұмтылу;</p> <p>8. Кәсіби қарым-қатынас және мәдениетаралық коммуникация, шешендік өнер, ауызша және жазбаша түрде өз ойларын дұрыс және логикалық ресімдеу.</p>
--	--

**ПАСПОРТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
7М06101 –«ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ»**

(Прием-2021 г.)

Разработана на основе ГОСО ВО РК от 31 октября 2018 года № 604, Правил организации учебного процесса по кредитной технологии обучения (с изменениями и дополнениями от 12 октября 2018 года № 563), Квалификационным справочником должностей руководителей, специалистов и других служащих (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты населения РК от 21 мая 2012 года № 201-п-м (с изменениями и дополнениями от 17.04.2013 № 163-П-М).

1. Факультет: Бизнес и информационные технологии

2. Наименование и код ОП: 7М06101 –«Информационные системы»

3. Вид ОП: действующая

4.Траектория обучения:

1. Информационные системы в экономике и научной деятельности;

2. Информационные системы в управлении.

5.Цель образовательной программы:

Для профильного направления. Подготовка конкурентоспособных на рынке труда специалистов по информационным системам для государственных, местных, региональных, зарубежных учреждений.

Для научно-педагогического направления. Подготовка специалистов, владеющих навыками, знаниями и умениями в области IT-технологий, разработки современных IT-моделей для экономики и эффективного управления человеческой деятельностью с помощью научных подходов.

6.Уровни по НРК: 7 уровень

Уровень ОРК: 7 уровень

7.Перечень квалификаций и должностей:

Выпускнику магистратуры по ОП 7М06101-«Информационные системы» присуждается степень:

1. магистр техники и технологий по образовательной программе «7М06101- Информационные системы».

2. магистр технических наук по образовательной программе «7М06101- Информационные системы».

Магистры данного профиля предназначены для экономической, управленческой, предпринимательской, коммерческой и научно-исследовательской работы в организациях различных форм собственности и в различных сферах деятельности.

Квалификации и должности выпускников ОП 7М06101-«Информационные системы» определяются в соответствии с квалификационным справочником должностей, руководителей, специалистов и других служащих, утвержденного приказом Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 21 мая 2012 года № 201-п-м:

1.Главный специалист по защите информации;

2.Директор (начальник) вычислительного (информационно-вычислительного) центра;

3.Начальник отдела автоматизированной системы управления производством (АСУП) (подразделения или центра информационных технологий);

4.Начальник отдела информации (научно-технической информации);

5.Начальник отдела (лаборатории, сектора) по защите информации;

6.Администратор по обеспечению безопасности информации;

7.Инженер по автоматизированным системам управления производством (подразделения или центра информационных технологий);

8.Инженер по защите информации;

9.Инженер-программист (программист);

10.Программист (веб - мастер, веб - дизайнер);

11.Специалист по обеспечению безопасности информации в ключевых системах информационной инфраструктуры;

12. Специалист по защите информации;
13. Техник вычислительного (информационно-вычислительного) центра;
14. Техник по защите информации;
15. Техник-программист;
16. Экономист вычислительного (информационно-вычислительного) центра.

8 Квалификационная характеристика выпускника:

8.1 Сфера профессиональной деятельности

Магистры образовательной программы 7М06101-«Информационные системы» могут осуществлять:

При профильном направлении:

- организационно-технологическая;
- расчетно-проектная
- сервисно-эксплуатационная;
- производственно-технологическая деятельность в компьютерных службах, органов государственного управления;
- промышленные предприятия, финансовык организации и др.

При научно-педагогическом направлении:

- организационно-управленческая;
- научно-исследовательская;
- образовательная (педагогическая) деятельность различного направления в высших, средне-специальных и профессионально-технических учебных заведениях;
- научная деятельность в информационных службах научно-исследовательских учреждений, органов государственного управления, учебных заведениях, проектных организациях, промышленных предприятиях.

А также выпускник научно-педагогической магистратуры может осуществить деятельность соответствующему выпускнику профильной магистратуры.

8.2 Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

При профильном направлении деятельность в компьютерных службах органов государственного управления, промышленных предприятий, финансовых организаций и др.;

При научно-педагогическом направлении педагогическая деятельность в высших, средне-специальных, профессионально-технических учебных заведениях, научную деятельность в информационных службах научно-исследовательских учреждений, органов государственного управления, учебных заведениях, проектных организациях, промышленных предприятиях.

8.3 Предмет профессиональной деятельности

Предметами профессиональной деятельности выпускников являются математическое, информационное, программное, лингвистическое, техническое и организационно-правовое обеспечение информационных систем, включая технологии проектирования, разработки, внедрения, сопровождения и их эксплуатации.

8.4 Виды профессиональной деятельности

Магистры должны уметь применять полученные теоретические знания на практике, получая, анализируя, толкуя, обобщая, оценивая и представляя информацию о деятельности организации.

Магистры по образовательной программе 7М06101 -"Информационные системы" могут выполнять следующие виды профессиональной деятельности:

8.4.1 Профильное направление

- инженер;
- инженер-программист (программист);
- инженер-системотехник (администратор сетей).

8.4.2 Научно-педагогическое направление

- инженер-программист (программист);
- инженер-системотехник (администратор сетей);
- научный сотрудник;
- преподаватель вузов и колледжей.

9. Ключевые компетенции

9.1 ПРОФИЛЬНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ

9.1.1 Общие ключевые компетенции:

- в области родного, иностранного языков:

Знать: технологию общения, стратегию коммуникации (КК1).

Уметь: строить конструктивный диалог, общение в поликультурном, полиэтничном и многоконфессиональном обществе (КК2).

Владеть навыками: обработки большого объема иноязычной информации с целью сбора материала для написания магистерской диссертации или её раздела на изучаемом языке (КК3).

- в области фундаментальной математической, естественнонаучной и технической подготовки:

Знать: фундаментальные математические, естественнонаучные и технические дисциплины, способствующих формированию высокообразованной личности с широким кругозором и культурой мышления (КК4).

Уметь: формулировать и решать задачи, анализировать; доказывать полученные результаты; применять формулы, основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности (КК5).

Владеть навыками: применять методы анализа, синтеза для решения прикладных задач, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (КК6).

- в области компьютерных технологий:

Знать: основные концепции, принципы, теории и факты, связанных с информатикой, основные информационные технологии (КК7).

Уметь: применять и использовать информационные технологии в профессиональной деятельности (КК8).

Владеть навыками: программирования с использованием современных инструментальных средств (КК9).

9.1.2 Общеобразовательные компетенции:

- в области социально- культурной деятельности:

Знать: этические, духовные и культурные ценности, основные закономерности и формы регуляции социального поведения, социологические подходы к личности, традиции и культуру народов Казахстана, тенденции развития общества (КК10).

Уметь: адекватно ориентироваться в различных социальных ситуациях, креативно мыслить, быть толерантным к традициям, культуре других народов мира, иметь активную жизненную позицию (КК11).

- в области учебной деятельности:

Знать: основополагающие дисциплины формирующейся науки о психологии (КК12).

Уметь: использовать системы категорий и методов, необходимых для решения типовых задач в различных областях профессиональной практики, применять теоретическое и экспериментальное исследования, основные методы математического анализа и моделирования для обработки данных, полученных при решении различных профессиональных задач, проводить библиографическую и информационно-поисковую работу с последующим использованием данных при решении профессиональных задач и оформлении научных статей, отчётов, заключений. (КК13).

Владеть навыками: восприятия личности другого, эмпатии, установления доверительного контакта и диалога, убеждения и поддержки людей; нахождения организационно-управленческих решений в нестандартных ситуациях и готовности принять ответственность за них, эффективного закрепления теоретических знаний в период прохождения учебных и производственных практик, осознанного выбора дисциплин специализаций, анализа своей деятельности и умения применять методы эмоциональной и когнитивной регуляции (для оптимизации) собственной деятельности и психического состояния (КК14).

- в области предпринимательской, экономической деятельности:

Знать: знать теоретические основы педагогического менеджмента, этапы становления менеджмента как самостоятельной науки (КК15).

Уметь: выделять методы государственного регулирования экономики, применять принципы и нормы, регулирующие предпринимательские и экономические отношения на практике (КК16).

Владеть навыками: использования полученных знаний по предмету в профессиональной деятельности, анализа правовых и экономических отношений, входящих в область профессиональной деятельности (КК17).

9.1.3 Профессиональные (специальные) ключевые компетенции:

иметь представление:

-о современном состоянии и тенденциях в развитии техники и методологии (КК18).

-об основах научно-педагогической деятельности в предметной и смежных областях (КК19).

знать:

-современные достижения в области информационных технологий (КК20).

-основные типы и классификацию информационных систем (КК21).

-принципы и структуру организации научной деятельности (КК22).

-методологию научного познания (КК23).

уметь:

-формулировать инновационные задачи и применять эвристические методы для их реализации (КК24).

-разрабатывать и использовать программные продукты для выполнения инновационных проектов (КК25).

-доводить результаты научных исследований до практического использования (КК26).

-интегрировать знания, полученные в рамках разных дисциплин, использовать их для решения аналитических и управленческих задач в новых незнакомых условиях (КК27).

иметь навыки: научного анализа и решения практических проблем в организации и управлении экономической деятельностью организаций и предприятий (КК28).

быть компетентными в вопросах:

-формулирования и решения современных научных и практических проблем, планирования и ведения исследовательской, педагогической, управленческой деятельности (КК29).

-применения технологии проектирования и создания информационных систем и их элементов в конкретных областях (КК30).

9.2 НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ НАПРАВЛЕНИЕ

9.2.1 Общие ключевые компетенции:

-в области родного, иностранного языков:

Знать: технологию общения, стратегию коммуникации (КК1).

Уметь: строить конструктивный диалог, общение в поликультурном, полиэтничном и многоконфессиональном обществе (КК2).

Владеть навыками: обработки большого объема иноязычной информации с целью сбора материала для написания магистерской диссертации или её раздела на изучаемом языке (КК3).

-в области фундаментальной математической, естественнонаучной и технической подготовки:

Знать: фундаментальные математические, естественнонаучные и технические дисциплины, способствующих формированию высокообразованной личности с широким кругозором и культурой мышления (КК4).

Уметь: формулировать и решать задачи, анализировать; доказывать полученные результаты; применять формулы, основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности (КК5).

Владеть навыками: применять методы анализа, синтеза для решения прикладных задач, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (КК6).

- в области компьютерных технологий:

Знать: основные концепции, принципы, теории и факты, связанных с информатикой; основные информационные технологии (КК7).

Уметь: применять и использовать информационные технологии в профессиональной деятельности (КК8).

Владеть навыками: программирования с использованием современных инструментальных средств (КК9).

9.2.2 Общеобразовательные компетенции:

- в области социально- культурной деятельности:

Знать: этические, духовные и культурные ценности, основные закономерности и формы регуляции социального поведения, социологические подходы к личности, традиции и культуру народов Казахстана, тенденции развития общества (КК10).

Уметь: адекватно ориентироваться в различных социальных ситуациях, креативно мыслить, быть толерантным к традициям, культуре других народов мира, иметь активную жизненную позицию (КК11).

- в области учебной деятельности:

Знать: основополагающие дисциплины формирующейся науки о психологии (КК12).

Уметь: использовать системы категорий и методов, необходимых для решения типовых задач в различных областях профессиональной практики, применять теоретическое и экспериментальное исследования, основные методы математического анализа и моделирования для обработки данных, полученных при решении различных профессиональных задач, проводить библиографическую и информационно-поисковую работу с последующим использованием данных при решении профессиональных задач и оформлении научных статей, отчётов, заключений. (КК13).

Владеть навыками: восприятия личности другого, эмпатии, установления доверительного контакта и диалога, убеждения и поддержки людей; нахождения организационно-управленческих решений в нестандартных ситуациях и готовности принять ответственность за них, эффективного закрепления теоретических знаний в период прохождения учебных и производственных практик, осознанного выбора дисциплин специализаций, анализа своей деятельности и умению применять методы эмоциональной и когнитивной регуляции (для оптимизации) собственной деятельности и психического состояния (КК14).

- в области предпринимательской, экономической деятельности:

Знать: знать теоретические основы педагогического менеджмента, этапы становления менеджмента как самостоятельной науки (КК15).

Уметь: выделять методы государственного регулирования экономики, применять принципы и нормы, регулирующие предпринимательские и экономические отношения на практике (КК16).

Владеть навыками: использования полученных знаний по предмету в профессиональной деятельности, анализа правовых и экономических отношений, входящих в область профессиональной деятельности (КК17).

9.2.3 Профессинальные (специальные) ключевые компетенции:

иметь представление:

-о профессиональной компетентности преподавателя высшей школы (КК18).

-о современных тенденциях в развитии научного познания (КК19).

знать:

-основные типы и классификацию информационных систем (КК20).

-закономерности протекания информационных процессов (КК21).

-методы поиска, обработки и представления и профессионально значимой информации, формы и методы педагогической деятельности (КК22).

-психологию познавательной деятельности обучающихся в процессе обучения (КК23).

уметь:

-психологические методы и средства повышения эффективности и качества обучения
(КК24).

-разрабатывать и использовать программные продукты для выполнения инновационных проектов (КК25).

-доводить результаты научных исследований до практического использования
(КК26).

-доводить результаты научных исследований до практического использования
(КК27).

иметь навыки: расширения и углубления знаний, необходимых для повседневной профессиональной деятельности и продолжения образования в докторантуре (КК28).

быть компетентными в вопросах:

-обеспечения постоянного обновления знаний, расширения профессиональных навыков и умений (КК29).

-формулирования и решения современных научных и практических проблем, планирования и ведения исследовательской, педагогической, управленческой деятельности
(КК30).

Общие сведения об образовательной программе приведены форме «Паспорт образовательной программы» (таблица 1).

Таблица 1 - Паспорт образовательной программы

№	Название поля	Примечание
1	Регистрационный номер	-
2	Код и классификация области образования	7М06 Информационно-коммуникационные технологии
3	Код и классификация направлений подготовки	7М061 Информационно-коммуникационные технологии
4	Группа образовательных программ	Информационно-коммуникационные технологии
5	Наименование образовательной программы	Информационные системы
6	Вид ОП	Действующая ОП
7	Цель ОП	Для профильного направления: Подготовка конкурентоспособных на рынке труда специалистов по информационным системам для государственных, местных, региональных, зарубежных учреждений. Для научно-педагогического направления: Подготовка специалистов, владеющих навыками, знаниями и умениями в области IT-технологий, разработки современных IT-моделей для экономики и эффективного управления человеческой деятельностью с помощью научных подходов.
8	Уровень по МСКО	0610
9	Уровень по НРК	7 уровень
10	Уровень по ОРК	7 уровень
11	Отличительные особенности ОП	Нет
	ВУЗ-партнер (СОП)	-
	ВУЗ-партнер (ДДОП)	-
12	Перечень компетенций	Пункт 2.1
13	Результаты обучения	
14	Форма обучения	очная
15	Язык обучения	Русский/казахский
16	Объем кредитов	-Профильное направление-90 часов -Научно-педагогическое направление-120 часов

17	Присуждаемая степень	- <i>Профильное направление:</i> Магистр техники и технологий по образовательной программе «7М06101-Информационные системы» - <i>Научно-педагогическое направление:</i> Магистр технических наук по образовательной программе «7М06101-Информационные системы»
18	Наличие приложения к лицензии на направление подготовки кадров	Приложения к государственной лицензии №0137367 от 29.12.2014 год (№011 от 15.03.2019 года)
19	Наличие аккредитации ОП	Имеется Свидетельство о специализированной аккредитации Регистрационный номер: SA-A №0161/3 от 10.06.2019 г.
	Наименование аккредитационного органа	НАОКО
	Срок действия аккредитации	10.06.2019 г.-07.06.2024 г.
20	Сведения о дисциплинах	Пункт 2.2
21	Результат обучения	<p>Магистр по образовательной программе 7М06101 – «Информационные системы» (профильное направление) должен знать и понимать:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Методологию научного познания; 2. Основные движущие силы изменения структуры экономики; 3. Основные типы и классификацию информационных систем, закономерности протекания информационных процессов, методы поиска, обработки и представления профессионально значимой информации; <p>Магистр должен иметь способности:</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Применять научные методы познания в профессиональной деятельности; 5. Проводить информационно-аналитическую и информационно-библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий; 6. Осуществлять эффективное планирование, внедрение, конфигурирование и поддержку компьютерной инфраструктуры организации. <p>Магистр должен иметь коммуникативные способности:</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. Расширения и углубления знаний, необходимых для повседневной профессиональной деятельности и продолжения образования в докторантуре; 8. Использования информационных и компьютерных технологий в сфере профессиональной деятельности. <p>Магистр по образовательной программе 7М06101 – «Информационные системы» (научно-педагогическое направление) должен знать и понимать:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Современные достижения в области IT-технологий, основные типы и классификацию информационных систем и закономерности протекания информационных процессов; 2. Методы анализа, синтеза и оценки эффективности разработки, внедрения и функционирования информационной системы для формулированной инновационной задачи; 3. Методы моделирования объекта или процесса, методы поиска, обработки и представления профессионально значимой информации с учетом актуальности исследуемой проблемы. <p>Магистр должен иметь способности:</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Навыков углубленного анализа информационных и бизнес-процессов, учитывая спецификации проектирования информационных систем;

		<p>5. Разработки и использования программных продуктов для выполнения и управления ИТ-проектов, моделей и технологий;</p> <p>6. Разработки и составления технической документации, а также доведение результатов научных исследований до практического использования.</p> <p>Магистр должен иметь коммуникативные способности:</p> <p>7. Стремиться к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала, обладанию способностью к абстрактному мышлению, иметь развитую дедукцию и индукцию;</p> <p>8. Навыков профессионального общения и межкультурной коммуникации, ораторского искусства, правильного и логичного оформления своих мыслей в устной и письменной форме.</p>
--	--	--

PASSPORT OF EDUCATIONAL PROGRAM
7M06101 – «INFORMATION SYSTEMS»

(Admission-2021 y.)

Developed on the basis of SCSE of RK from October 31, 2018 №604, Rules for the organization of the educational process on credit technology of education (with changes and additions dated October 12, 2018 №563), Qualification directory of positions of managers, specialists and other employees (approved by Order of the Labor and Social Protection Ministry of Kazakhstan dated May 21, 2012 №201-p-m (with changes and additions dated 17.04.2013 №163-P-M).

1. Faculty: Business and information technologies

2. Name and code of the EP: 7M06101–«Information systems»

3. A view of EP: the current

4. The learning curve:

1. Information systems in economics and science;

2. Information systems in management.

5. The purpose of the educational program:

For profile direction. Training competitive in the labor market specialists in information systems for state, local, regional and foreign institutions.

For scientific and pedagogical direction. Training of specialists with skills, knowledge and skills in the field of IT-technologies, development of modern IT-models for the economy and effective management of human activity through scientific approaches.

6. The levels on the NQF: level 7

IQF level: 7

7. List of qualifications and positions:

Graduate master's degree EP 7M06101 –«Information systems» is awarded the degree:

1. «Master of engineering and technology» in the educational program «7M06101-Information systems».

2. «Master of technical sciences» in the educational program «7M06101–Information systems».

Masters of this profile are designed for economic, managerial, entrepreneurial, commercial and research work in organizations of different forms of ownership and in various fields of activity.

Qualifications and positions of graduates of EP «7M06101-Information systems» are determined in accordance with the qualification directory of positions, managers, specialists and other employees, approved by order of the Minister of Labor and Social Protection of the Republic of Kazakhstan dated May 21, 2012 No. 201-p-m :

1. Chief information security officer;

2. Director (head) of computing (information and computing) center;

3. Head of the automated production control system (ACS) department (division or center of information technology);

4. Head of information department (scientific and technical information);

5. Head of the department (laboratory, sector) for information protection;

6. Administrator for information security;

7. Engineer for automated production management systems (division or center of information technology);

8. Information security engineer;

9. Software engineer (programmer);

10. Programmer (web master, web designer);

11. Specialist for information security in key information infrastructure systems;

12. Information security specialist;

13. Computing technician (information and computing) center;

14. Information security technician;

15. Software technician;

16. The economist of computing (information and computing) center.

8 Qualification characteristics of the graduate:

8.1 Scope of professional activities

Masters of the educational program 7M06101- «Information systems» can carry out:

In profile direction:

- organizational and technological;
- settlement and project;
- service and operational;
- production and technological activities in computer services, public administration;
- industrial enterprises, financial organizations, etc.

In scientific and pedagogical direction:

- organizational and managerial;
- research;
- educational (pedagogical) activity of various directions in higher, secondary-special and vocational educational institutions;
- scientific activity in the information services of research institutions, public administration, educational institutions, design organizations, industrial enterprises.

And also the graduate of scientific and pedagogical magistracy can carry out activity to the corresponding graduate of profile magistracy.

8.2 Objects of professional activity

The objects of professional activity of graduates are:

At the profile direction activity in computer services of public administration bodies, industrial enterprises, financial organizations, etc.;

At the scientific and pedagogical direction pedagogical activity in higher, secondary special, vocational educational institutions, scientific activity in information services of research institutions, public administration, educational institutions, design organizations, industrial enterprises.

8.3 Subject of professional activity

The subjects of professional activity of graduates are mathematical, information, software, linguistic, technical, organizational and legal support of information systems, including technology design, development, implementation, maintenance and operation.

8.4 Types of professional activity

Masters should be able to apply their theoretical knowledge in practice, receiving, analyzing, interpreting, generalizing, evaluating and presenting information about the activities of the organization.

Master of education program 7M06101 –«Information systems» can perform the following professional activities:

8.4.1 Profile direction

- engineer;
- software engineer (programmer);
- system engineer (network administrator).

8.4.2 Scientific and pedagogical direction

- software engineer (programmer);
- system engineer (network administrator);
- research fellow;
- teacher of universities and colleges.

9.Key competence

9.1 PROFILE DIRECTION

9.1.1 General core competencies:

- in the field of native and foreign languages:

Know: the technology of communication, a communication strategy (KC1).

Be able to: build a constructive dialogue, communication in a multicultural, multiethnic and multi-confessional society (KC2).

Possess skills: processing of a large volume of foreign language information in order to collect material for writing a master's thesis or its section in the studied language (KC3).

-in the field of fundamental mathematical, natural science and technical training:

Know: fundamental mathematical, natural science and technical disciplines that contribute to the formation of a highly educated person with a broad Outlook and a culture of thinking (KC4).

Be able to: formulate and solve problems, to analyze; to prove the results obtained; apply formulas, basic laws of natural-science disciplines in professional activity (KC5).

Possess skills: apply methods of analysis, synthesis to solve applied problems, apply methods of mathematical analysis and modeling, theoretical and experimental research (KC6).

- in the field of computer technology:

Know: basic concepts, principles, theories and facts related to computer science; basic information technology (KC7).

Be able to: apply and use information technology in professional activities (KC8).

Possess skills: programming using modern tools (KC9).

9.1.2 General education competences:

- in the field of social and cultural activities:

Know: ethical, spiritual and cultural values, basic laws and forms of regulation of social behavior, sociological approaches to the individual, traditions and culture of the peoples of Kazakhstan, trends in the development of society (KC10).

Be able to: adequately navigate in different social situations, to think creatively, to be tolerant to traditions, culture of other peoples of the world, to have an active life position (KC11).

- in the field of training activities:

Know: the fundamental disciplines of the emerging science of psychology (KC12).

Be able to: use the system of categories and methods necessary to solve typical problems in various fields of professional practice, apply theoretical and experimental research, basic methods of mathematical analysis and modeling for processing data obtained in solving various professional problems, conduct bibliographic and information retrieval work, followed by the use of data in solving professional problems and design of scientific articles, reports, conclusions. (KC 13).

Possess skills: perception of the personality of another, empathy, establishment of trusting contact and dialogue, persuasion and support of people; finding organizational and managerial decisions in non-standard situations and readiness to take responsibility for them, effective consolidation of theoretical knowledge during the passage of educational and industrial practices, conscious choice of disciplines of specializations, analysis of their activities and the ability to apply methods of emotional and cognitive regulation (to optimize) their own activities and mental state (KC14).

- in the field of business and economic activities:

Know: theoretical bases of pedagogical management, stages of formation of management as independent science (KC15).

Be able to: identify methods of state regulation of the economy, apply the principles and rules governing business and economic relations in practice (KC16).

Possess skills: use the acquired knowledge on the subject in professional activity, analysis of legal and economic relations within the field of professional activity (KC17).

9.1.3 Professional (special) core competencies:

Know:

-on the current state and trends in the development of technology and methodology (KC18).

-on the basics of scientific and pedagogical activity in the subject and related fields (KC19).

Know:

-modern achievements in the field of information technologies (KC20).

- basic types and classification of information systems (KC21).
- principles and structure of the organization of scientific activity (KC22).
- methodology of scientific knowledge (KC23).

Be able to:

- formulate innovative tasks and apply heuristic methods for their implementation (KC24).
- develop and use software products to implement innovative projects (KC25).
- to bring the results of scientific research to practical use (KC26).
- integrate the knowledge gained in different disciplines, use them to solve analytical and management problems in new unfamiliar conditions (KC27).

Possess skills: scientific analysis and solving practical problems in the organization and management of economic activities of organizations and enterprises (KC28).

Be competent in matters:

- formulation and solution of modern scientific and practical problems, planning and conducting research, teaching, management activities (KC29).
- application of technology of design and creation of information systems and their elements in specific areas (KC30).

9.2 SCIENTIFIC AND PEDAGOGICAL DIRECTION

9.1.1 General core competencies:

- in the field of native and foreign languages:

Know: the technology of communication, a communication strategy (KC1).

Be able to: build a constructive dialogue, communication in a multicultural, multiethnic and multi-confessional society (KC2).

Possess skills: processing of a large volume of foreign language information in order to collect material for writing a master's thesis or its section in the studied language (KC3).

-in the field of fundamental mathematical, natural science and technical training:

Know: fundamental mathematical, natural science and technical disciplines that contribute to the formation of a highly educated person with a broad Outlook and a culture of thinking (KC4).

Be able to: formulate and solve problems, to analyze; to prove the results obtained; apply formulas, basic laws of natural-science disciplines in professional activity (KC5).

Possess skills: apply methods of analysis, synthesis to solve applied problems, apply methods of mathematical analysis and modeling, theoretical and experimental research (KC6).

- in the field of computer technology:

Know: basic concepts, principles, theories and facts related to computer science; basic information technology (KC7).

Be able to: apply and use information technology in professional activities (KC8).

Possess skills: programming using modern tools (KC9).

9.1.2 General education competences:

- in the field of social and cultural activities:

Know: ethical, spiritual and cultural values, basic laws and forms of regulation of social behavior, sociological approaches to the individual, traditions and culture of the peoples of Kazakhstan, trends in the development of society (KC10).

Be able to: adequately navigate in different social situations, to think creatively, to be tolerant to traditions, culture of other peoples of the world, to have an active life position (KC11).

- in the field of training activities:

Know: the fundamental disciplines of the emerging science of psychology (KC12).

Be able to: use the system of categories and methods necessary to solve typical problems in various fields of professional practice, apply theoretical and experimental research, basic methods of mathematical analysis and modeling for processing data obtained in solving various professional problems, conduct bibliographic and information retrieval work, followed by the use of data in solving professional problems and design of scientific articles, reports, conclusions. (KC13).

Possess skills: perception of the personality of another, empathy, establishment of trusting contact and dialogue, persuasion and support of people; finding organizational and managerial decisions in non-standard situations and readiness to take responsibility for them, effective consolidation of theoretical knowledge during the passage of educational and industrial practices, conscious choice of disciplines of specializations, analysis of their activities and the ability to apply

methods of emotional and cognitive regulation (to optimize) their own activities and mental state **(KC14)**.

- in the field of business and economic activities:

Know: theoretical bases of pedagogical management, stages of formation of management as independent science **(KC15)**.

Be able to: identify methods of state regulation of the economy, apply the principles and rules governing business and economic relations in practice **(KC16)**.

Possess skills: use the acquired knowledge on the subject in professional activity, analysis of legal and economic relations within the field of professional activity **(KC17)**.

9.2.3 Professional (special) core competencies:

Know:

-on the professional competence of a higher school teacher **(KC18)**.

-on current trends in the development of scientific knowledge **(KC19)**.

Know:

-basic types and classification of information systems **(KC20)**.

-flow of information processes **(KC21)**.

-methods of search, processing and presentation of professionally significant information, forms and methods of pedagogical activity **(KC22)**.

-psychology of cognitive activity of students in the learning process **(KC23)**.

Be able to:

-psychological methods and means of improving the effectiveness and quality of training **(KC24)**.

-develop and use software products to implement innovative projects **(KC25)**.

-to bring the results of scientific research to practical use **(KC26)**.

-to bring the results of scientific research to practical use **(KC27)**.

Possess skills: expand and deepen the knowledge necessary for daily professional activities and continuing education in doctoral studies **(KC28)**.

Be competent in matters:

-ensuring constant updating of knowledge, expansion of professional skills and abilities **(KC29)**.

-formulation and solution of modern scientific and practical problems, planning and conducting research, teaching, management activities **(KC30)**.

General information about the educational program is given in the form "Passport of the educational program" (Table 1).

Table 1 - Passport of the educational program

№	Field name	Note
1	Registration number	-
2	Education area code and classification	7M06 Information and communication technologies
3	Code and classification of training areas	7M061 Information and communication technologies
4	Group of educational programs	Information and communication technologies
5	Name of educational program	Information systems
6	Look EP	Current EP
7	Arm of EP	For profile direction: Preparation of competitive in the labor market specialists in information systems for the state, local, regional, foreign institutions. For scientific and pedagogical direction: Training of specialists with skills, knowledge and skills in the field of IT-technologies, development of modern IT-models for the economy and effective management of human activity through scientific approaches.
7	Level by ISCE	0610
8	Level by NQF	7 level
9	Level by IQF	7 level
10	Distinctive features of EP	No
	The university partner (JEP)	-
	The university partner (DDEP)	-
11	List of competences	Paragraph 2.1
12	Learning outcome	
13	Form of training	Full time
14	Language of instruction	Russian\kazakh
15	Volume of credits	-Profile direction-90 hours -Scientific and pedagogical direction-120 hours
16	Awarded degree	<i>-Profile direction:</i> Master of engineering and technology in the educational program «7M06101-Information systems» <i>-Scientific and pedagogical direction:</i> Master of technical sciences in education program «7M06101-Information systems»
17	Availability of an Annex to the license for the direction of training	Annexes to the state license №0137367 from 29.12.2014 year (№011 from 15.03.2009 year)
18	Availability of accreditation of OP	Yes Certificate of specialized accreditation Registration number: SA-A №0161/3, 10.06.2019 y.
	The name of the accreditation body	IAQAE
	The period of validity of accreditation	10.06.2019 y.-07.06.2024 y.
19	Information about disciplines	Paragraph 2.2
20	Learning outcome	Learning outcome: Master of education program 7M06101 –«Information systems» must know and understand: 1. Methodology of scientific knowledge; 2. The main driving forces of changes in the structure of the economy;

		<p>3. The main types and classification of information systems, patterns of information processes, methods of search, processing and presentation of professionally significant information Master shall have the ability:</p> <p>4. To apply scientific methods of knowledge in professional activity;</p> <p>5. To carry out information-analytical and information-bibliographic work with the involvement of modern information technologies;</p> <p>6. Effectively plan, implement, configure, and maintain the organization's computer infrastructure. Master must have communication skills:</p> <p>7. Expansion and deepening of knowledge necessary for daily professional activity and continuing education in doctoral studies;</p> <p>8. Use of information and computer technologies in the field of professional activity.</p> <p>Master of education program 7M06101 –«Information systems» (scientific and pedagogical direction) must know and understand:</p> <p>1. Modern achievements in the field of IT-technologies, the main types and classification of information systems and patterns of information processes;</p> <p>2. Methods of analysis, synthesis and evaluation of the effectiveness of the development, implementation and operation of the information system for the formulated innovation task;</p> <p>3. Methods of object or process modeling, methods of search, processing and presentation of professionally significant information taking into account the relevance of the studied problem. Master shall have the ability:</p> <p>4. Skills of the deepened analysis of information and business processes, considering specifications of design of information systems;</p> <p>5. Development and use of software products for implementation and management of it projects, models and technologies;</p> <p>6. Development and preparation of technical documentation, as well as bringing the results of scientific research to practical use. Master must have communication skills:</p> <p>7. To strive for self-development, self-realization, the use of creative potential, the ability to abstract thinking, have developed deduction and induction;</p> <p>8. Skills of professional communication and intercultural communication, public speaking, correct and logical design of their thoughts in oral and written form.</p>
--	--	---