

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ  
ҚАРАҒАНДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ТЕХНИКАЛЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ

**БЕКІТЕМІН**  
**Ғылыми кеңес төрағасы,**  
**ҚарМТУ ректоры, ҚР ҰҒА**  
**академигі Ғазалиев А.М.**

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2015 ж.

**МАГИСТРАНТҚА АРНАЛҒАН ПӘН БОЙЫНША**  
**ОҚЫТУ БАҒДАРЛАМАСЫ**  
**(SYLLABUS)**

ВВZh 5209 «Білімді басқару жүйелері» пәні  
(пән коды және атауы)  
ВВАЗh 5 «Білімді басқарудағы ақпараттық жүйелер» модулі  
(коды және атауы)

6M070300 «Ақпараттық жүйелер» мамандығы  
(шифры және атауы)

Ақпараттық технологиялар факультеті

Ақпаратты-есептеуіш жүйелер кафедрасы

## АЛҒЫС СӨЗ

Магистранқа арналған пән бойынша оқыту бағдарламасын (syllabus) әзірлеген:  
т.ғ.к., доцент Баймульдин М.К.

«Ақпаратты – есептеуіш жүйелер» кафедрасының отырысында талқыланған  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2015 ж. № \_\_\_\_\_ хаттама.  
Кафедра меңгерушісі \_\_\_\_\_ Амиров А.Ж. « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2015 ж.  
(қолы) (А.Ж.Ә.)

Ақпараттық технологиялар факультетінің оқу-әдістемелік кеңесі  
мақұлдаған  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2015 ж. № \_\_\_\_\_ хаттама  
Төраға \_\_\_\_\_ Мустафина Л.М. « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2015 ж.  
(қолы) (А.Ж.Ә.)

Ақпаратты-есептеуіш жүйелер кафедрасымен келісілген  
(кафедраның атауы)  
Кафедра меңгерушісі \_\_\_\_\_ Амиров А.Ж. « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2015 ж.  
(қолы) (А.Ж.Ә.)

## Оқытушы туралы мәлімет және қатынас ақпараты

А.Ж.Ә. Баймульдин Мурат Каирович

Ғылыми дәрежесі, лауазымы, қызметі: т.ғ.к., доцент

АЕЖ кафедрасы ҚарМТУ-дың негізгі корпусында орналасқан (Бейбітшілік бульвары, 56), 301 аудитория, байланыс телефоны 56-59-35 қосымша 2054.

### Пәннің еңбек көлемділігі

| Семестр | Кредиттер саны | ECTS | Сабақ түрі                |                      |                      |                        |                   | МӨЖ сағаттарының саны | Жалпы сағат саны | Бақылау түрі |
|---------|----------------|------|---------------------------|----------------------|----------------------|------------------------|-------------------|-----------------------|------------------|--------------|
|         |                |      | Қатынас сабақтарының саны |                      |                      | МОӨЖ сағаттарының саны | Барлық сағат саны |                       |                  |              |
|         |                |      | дәріс                     | практикалық сабақтар | зертханалық сабақтар |                        |                   |                       |                  |              |
| 2       | 3              | 5    | 15                        |                      | 30                   | 45                     | 90                | 45                    | 135              | Емтихан      |

### Пән сипаттамасы

«Білімді басқару жүйелері» пәні қазіргі заманғы білімді басқару қағидаттары мен әдістемелерді дамуын қамтамасыз ету, ұйымдастыру процестер мен білімді басқару жүйесін әзірлеу және енгізу білімді басқару дағдыларын туралы түсінік қалыптастыру бағытталған.

### Пәннің мақсаты

Берілген пәнді оқу нәтижесінде магистранттар білуі тиіс:

а) білуі тиіс:

- пәндік аумағының міндеттері және оларды компьютерлік құрал арқылы шешу;

- ақпараттық қор нарығы және олардың қолдану ерекшеліктері;

- ақпараттық қауіпсіздікті қамтамасыз етудің негіздері;

- ақпараттық жүйелерді кәсіби - бағытталған бейімделудің технологиясын;

- пайдалану ақпараттық жүйелердің сенімділігі мен тиімділігін қойылатын талаптар;

- пәндік аумағының ақпараттық жүйелері ақпараттық технологияларды дамуының перспективасы және ұқсас аумақтарының байланысы;

- ұқсас пәндік аумағының ақпараттық жүйелері;

- ақпараттық жүйелер пәндік облыстың модельдеу және процестердің принциптері;

б) істей алу:

- жобалаудың міндеті кәсіби шешілуге тұжырымдалсын - шешімдердің әр түрлі әдістері қолдануы бар пәндік облыс үшін бағытталған ақпараттық жүйелер;

- адам мен ақпараттық жүйенің өзара диалогтарының байланыстарын ұйымдастыру, міндеттерін қою және шешу;

- кәсіби-бағытталған кешенді ақпараттық жүйелерді құрудағы интерфейс құралдарын таңдауды жүзеге асыруға;

- кәсіби - бағдарланған ақпараттық жүйелерді пәндік аймаққа құру және орналастыру;
- ақпараттық жүйелерді баға қосымшаларын әзірлеу.

### Пререквизиттер

Осы пәнді оқу үшін «Компьютерлік технология үш өлшемді графика және анимация» пәнін меңгеру қажет.

### Постреквизиттер

«Білімді басқару жүйесі» пәнін оқыту барысында алынған білім «Ғылыми зерттеулер мен кешенді сынақтардың автоматтандырылған жүйелері» пәнінде қолданылады.

### Пәннің тақырыптық жоспары

| Бөлімнің (тақырыптың) атауы  | Сабақтардың түрлері бойынша еңбек сыйымдылығы, с. |                      |                       |      |     |
|--|---|----------------------|-----------------------|------|-----|
|  | дәрістер  | Практикалық сабақтар | Лабораторлық сабақтар | МОӨЖ | МӨЖ |
| 1 Білімді басқарудың түсінігі. Білімді басқару принциптері. Білімді басқару жүйелерінің түсінігі, негізгі қасиеттері.                                  | 2   |                      |                       |      |     |
| 2 Білімді басқару жүйелерінің архитектурасы.   | 2   |                      |                       |      |     |
| 3 ББЖ құраушы бөліктері: корпоративтік жады, білімді толтыру және жинау ішкі жүйесі, білімді тарату ішкі жүйесі. Корпоративті жадының ұйымдастырылуы.. | 2   |                      |                       |      |     |
| 4 ББЖ процесінің жобалауы.   | 2   |                      |                       |      |     |
| 5 Жобалау кезеңдері: идентификациясы, концептуализациясы, рәсімдеу, іске асыру, тестілеу, негізгі тұтыну.  | 2   |                      |                       |      |     |
| 6 Прототипті өңдеу, жобаны өңдеу және түрлендіру.  | 3   |                      |                       |      |     |
| 7 Процесс қатысушыларын жобалау: мамандықтардың мәселе аумағы, білім инженері, білім менеджері, олардың қарым-қатынасы.                                | 2   |                      |                       |      |     |
| 8 Байланыс диаграммасы, білім визуализациясы.  |   |                      | 3                     |      |     |
| 9 Процестер, білім визуализациясы.   |   |                      | 3                     |      |     |
| 10 UML тілі. UML диаграммасы.  |   |                      | 3                     |      |     |
| 11 Ұйымның ішінде қолдануға арналған бірыңғай білім базасын құру үшін вики-жүйемен жұмыс істеу   |   |                      | 3                     |      |     |

|  |  |  |   |   |   |
|--|--|--|---|---|---|
| 12 Интеллектуалдық картаны құрастыру (MindMaps)  |  |  | 3 |   |   |
| 13 Ортақ білім базасын құру үшін бірлесіп жұмыс істеуге құралдарымен жұмыс                             |  |  | 3 |   |   |
| 14 Ұжымдық БҚ құру құралдарымен жұмыс істеу  |  |  | 3 |   |   |
| 15 Бағдарламаларды бастапқы кодтың нұсқаларын бақылаудың жүйелерін қолдану                             |  |  | 3 |   |   |
| 16 Ақпараттық жүйенің құруының CASE-құралдары. BPWin процесінде моделдің құрылуы                       |  |  | 3 |   |   |
| 17 Білім карталар. Ұжымдық мэшап құру сервисі  |  |  | 3 |   |   |
| 18 БҚЖ қолдану аумағы мен тағайындау анықтау   |  |  |   |   | 4 |
| 19 Мақсат ағаштарын құру, көрсеткіштердің теңгерілген жүйесі, басқару деңгейлерінде танымдық карталар. |  |  |   |   | 4 |
| 20 Ұйымдық құрылымын білім карталарын жасау: білімді басқару процесінің құзыреті мен жауапкершілігі.   |  |  |   |   | 4 |
| 21 Адрестік сілтемелер.  |  |  |   |   | 3 |
| 22 Көпагенттік жүйенің шешілетін міндеттері.   |  |  |   |   | 3 |
| 23 Пәндік аумағының семантикалық желінің түсігінің құрылуы   |  |  |   |   | 2 |
| 24 HTML, XML, RDF(S), OIL+DAML онтология білімінің көрініс форматы.                                    |  |  |   |   | 4 |
| 25 KIF, Prolog, F-Logic логикалық тілдерінің ережесі.  |  |  |   |   | 4 |
| 26 OntoEdit, Protege, OIEd онтология редакторы.  |  |  |   |   | 3 |
| 27 Білім көздерін белгілеу.  |  |  |   |   | 2 |
| 28 Индекстеу және мазмұндау.   |  |  |   |   | 3 |
| 29 Білімді шығаруды автоматтандыру.  |  |  |   |   | 2 |
| 30 Ontobroker ортасының құралдарын қолданып білімге енуді ұйымдастыру.                                 |  |  |   |   | 3 |
| 31 IMS стандарттары.   |  |  |   |   | 2 |
| 32 SCORM стандарттары.   |  |  |   |   | 2 |
| 33 Оқыту ұйымдар құру  |  |  |   | 3 |   |
| 34 Шешілетін кластар міндеттерді.  |  |  |   | 3 |   |
| 35 БҚЖ қолданылатын ақпараттық технологиялар.  |  |  |   | 3 |   |
| 36 Білім көздері: құжаттар түрде (текстер),  |  |  |   | 3 |   |

|   |    |  |    |    |    |
|---|----|--|----|----|----|
| өшірілген деректер (статистикалық деректер файлдары ), білім сарапшылары (мамандықтардың білімі). |    |  |    |    |    |
| 37 Сыртқы (ИНТЕРНЕТ) және ішкі (ИНТРАНЕТ) білім көздері.  |    |  |    | 3  |    |
| 38 Жақсы тәжірибенің білім деректреі  |    |  |    | 4  |    |
| 39 Онтология – білімнің концептуалдық сипаттамасы.  |    |  |    | 2  |    |
| 40 Таксономия (рубрикация) пәндік білімі.   |    |  |    | 4  |    |
| 41 Онтология ережесінің міндеттері.   |    |  |    | 2  |    |
| 42 Білім алуы. Білімнің жеке білімі.  |    |  |    | 4  |    |
| 43 Деректерден білімді шығару. Текстернен білімді шығару.   |    |  |    | 2  |    |
| 44 Распространение знаний. Поисковые машины.  |    |  |    | 2  |    |
| 45 Ақпараттық жүйелердің білім басқару моделі.  |    |  |    | 4  |    |
| 46 Білімді басқару үдерісіне қатысушылардың ұжымдық өзара іс-қимылдары                            |    |  |    | 4  |    |
| 47 Электрондық оқыту.   |    |  |    | 2  |    |
| <b>ҚОРЫТЫНДЫ:</b>   | 15 |  | 30 | 45 | 45 |

### **Зертханалық жұмыстарының тізімі**

- 1) Байланыс диаграммасы, білім визуализациясы
- 2) Процестер, білім визуализациясы
- 3) UML тілі. UML диаграммасы
- 4) Ұйымның ішінде қолдануға арналған бірыңғай білім базасын құру үшін вики-жүйемен жұмыс істеу
- 5) Интеллектуалдық картаны құрастыру (MindMaps)
- 6) Ортақ білім базасын құру үшін бірлесіп жұмыс істеуге құралдарымен жұмыс
- 7) Ұжымдық БҚ құру құралдарымен жұмыс істеу
- 8) Бағдарламаларды бастапқы кодтың нұсқаларын бақылаудың жүйелерін қолдану
- 9) Ақпараттық жүйенің құруының CASE-құралдары. BPWin процесінде моделдің құрылуы
- 10) Білім карталар. Ұжымдық мэшап құру сервисі

### **МӨЖ арналған бақылау тапсырмаларының тақырыптары**

- 1) БҚЖ қолдану аумағы мен тағайындау анықтау.
- 2) Мақсат ағаштарын құру, көрсеткіштердің теңгерілген жүйесі, басқару деңгейлерінде танымдық карталар
- 3) Ұйымдық құрылымын білім карталарын жасау: білімді басқару процесінің құзыреті мен жауапкершілігі.
- 4) Адрестік сілтемелер.

- 5) Көпагенттік жүйенің шешілетін міндеттері.
- 6) Пәндік аумағының семантикалық желінің түсігінің құрылуы.
- 7) HTML, XML, RDF(S), OIL+DAML онтология білімінің көрініс форматы.
- 8) KIF, Prolog, F-Logic логикалық тілдерінң ережесі.
- 9) OntoEdit, Protege, OIEd онтология редакторы.
- 10) Білім көздерін белгілеу.
- 11) Индекстеу және мазмұндау.
- 12) Білімді шығаруды автоматтандыру.
- 13) Ontobroker ортасының құралдарын қолданып білімге енуді ұйымдастыру.
- 14) IMS стандарттары.
- 15) SCORM стандарттары.

## Студенттер білімін бағалау критерийлері

Пән бойынша емтихан бағасы межелік бақылаулар бойынша максимум көрсеткіштер (60%-ға дейін) мен қортынды аттестаттаудың (емтихан) (40%-ға дейін) сомасы ретінде анықталады және кестеге сәйкес 100%-ға дейінгі мәнді құрайды.

### Пән бойынша тапсырмаларды орындау және тапсыру кестесі

| Бақылау түрі                                    | Тапсырманың мақсаты және мазмұны                  | Ұсынылатын әдебиет                     | Орындалу ұзақтылығы | Бақылау түрі   | Тапсыру мерзімі          | Балдар |
|---|---|--|---------------------|----------------|--------------------------|--------|
| 1   | 2   | 3                                      | 4                   | 5              | 6                        |        |
| МОӨЖ, зертханалық жұмыстарға, дәрістерге қатысу | берілген тақырыптар бойынша мағлұматтарды меңгеру | [1-5], дәріс конспектісі               | 15 жұма             | Ағымды         | Әр дәрісте               | 10     |
| Зертханалық жұмыстарды тапсыру № 1-5            | берілген тақырыптар бойынша мағлұматтарды меңгеру | ӘН зертханалық жұмыстарды орындау      | 15 жұма             | Ағымды         | 2,4,6,8, 10,12,15 аптада | 20     |
| МОӨЖ тапсырмалары                               | Тақырыптар бойынша тереңдетілу                    | ОМӨЖ тақырыптарына сәйкес              | 15 жұма             | Ағымды         | Апта сайын               | 4      |
| МӨЖ тапсырмасы                                  | Тақырыптар бойынша тереңдетілу                    | МӨЖ тақырыптарына сәйкес               | 15 жұма             | Ағымды         | Апта сайын               | 4      |
| Теориялық модуль                                | Пәннің материалдарын меңгеруін тексеру            | Дәрістің конспектісі                   | 0,5 сағ             | Аралық бақылау | 7,14 апта                | 22     |
| Емтихан   | Пәннің материалдарын меңгеруін тексеру            | Негізгі және қосымша әдебиеттер тізімі | 2 сағ               | Қорытынды баға | Сессия кезінде           | 40     |

|         |  |  |  |  |  |     |
|---------|--|--|--|--|--|-----|
| Барлығы |  |  |  |  |  | 100 |
|---------|--|--|--|--|--|-----|

## **Саясат және процедуралар**

1.«Ақпараттық жүйелерде білімнің ұсынылуы» пәнін оқу кезінде келесі ережелерді ұстануды сұраймын:

2 Сабаққа кешікпеу.

3 Сабақтан дәлелді себепсіз қалмау, ауырған жағдайда анықтама, ал басқа жағдайларда түсіндірме хат ұсынууды.

4 Сабақтың барлық түрлеріне қатысу студент міндеттерінің қатарына жатады.

5 Оқу процесінің күнтізбелік кестесіне сәйкес барлық бақылау түрін тапсыру.

6 Қатыспаған практикалық және зертханалық сабақтарды оқытушы көрсеткен уақытта өтеу.

7 Оқу процессіне белсенді қатысу.

## **Негізгі әдебиет тізімі**

1) Тельнов, Ю. Ф. Проектирование систем управления знаниями / Ю. Ф. Тельнов, В. А. Казаков. – М. 2010. – 270 с.

2) Дресвянников В. А. Проектирование системы управления знаниями на предприятии. – М.: КноРус, 2009.

3) Мильнер Б. З., Румянцева З. П., Смирнова В. Г., Блинникова А. В. Управление знаниями в корпорациях – М.: Дело, 2008 г.

4) Трофимова Л. А. Управление знаниями: учебное пособие / Л. А. Трофимова, В. В. Трофимов. – СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2012. – 77 с.

5) Румизен М. К. Управление знаниями: Пер. с англ. – М.: издательство АСТ»; Астрель», 2004. – XVIII, 318 с.

6) Тузовский А.Ф., Васильев И.А. Структура системы управления знаниями// Труды Междунар. симп. «Информационные и системные технологии в индустрии, образовании и науке». – Караганда, 2003.

7) Гаврилова Т.А., Хорошевский Ф.В. Базы знаний интеллектуальных систем. – СПб.: Питер, 2001. – 384с

8) В. П. Евменов, Интеллектуальные системы управления – М.: ЛИБРОКОМ, 2009г.

9) Тельнов Ю.Ф. Реинжиниринг бизнес-процессов: компонентная методология. – М.: Финансы и статистика, 2005.

## **Қосымша әдебиет тізімі**

1) Тельнов Ю. Ф. Реинжиниринг бизнес-процессов: компонентная методология. – М.: Финансы и статистика, 2004.

2) Тузовский А. Ф., Чириков С. В., Ямпольский В. З. Системы управления



знаниями (методы и технологии) / под общ. ред. В. З. Ямпольского. – Томск:  
Изд-во НТЛ, 2005. – 260 с.

3) Информационные технологии – журнал.

4) Прикладная информатика – журнал.

**МАГИСТРАНТҚА АРНАЛҒАН ПӘН БОЙЫНША  
ОҚЫТУ БАҒДАРЛАМАСЫ  
(SYLLABUS)**

«Білімді басқару жүйелері» пәні бойынша

«Білімді басқарудағы ақпараттық жүйелер» модулі

Редактор \_\_\_\_\_

31.03.2004 ж. № 50 мемл.баспа лицензиясы

Баспаға \_\_\_\_\_ қол қойылды      Пішіні \_\_\_\_\_      Таралымы \_\_\_\_\_ дана  
(мерзімі)

Көлемі \_\_\_\_\_ оқу бас. п. № \_\_\_\_\_ тапсырыс      Бағасы келісілген

---

(ҚарМТУ-дың баспа-көбейткіш шеберханасы. Қарағанды, Бейбітшілік б., 56