**ТОО «АЛМАТЫ ҚАЛАСЫНЫҢ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ТЕХНИКАЛЫҚ КОЛЛЕДЖІ»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| КЕЛІСІЛДІ  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (қолы) (А.Ж.Т)  «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_ж. |  | БЕКІТЕМІН  Директордың ОӘІ жөніндегі орынбасары  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Шаймуханбетова К.А.  «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_ж. |

**Жұмыс оқу бағдарламасы**

КМ 05 Бағдарламалық және ақпараттық қамтамасыздандыруды жұмысқа дайындау, орнату және қызмет көрсету   
 (модульдің немесе пәннің атауы)

Мамандығы: 1304000 – Есептеу техникасы және бағдарламалық қамтамасыз ету

*(коды және атауы)*

Біліктілігі: 1304022 – байланыс құрастырушы-кабельші

*(коды және атауы)*

Оқу түрі күндізгі негізгі орта білім беру базасында  
Жалпы сағат саны 126 сағат

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Құрастырғандар | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (қолы) | Наримова Г.А .  А.Ж.Т. |
|  |
|  |

Оқу-әдістемелік кеңес отырысында қаралды және келісілді

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ ж. Хаттама № \_\_

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Колледж әдіскері | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (қолы) | Наутиева Ж.И. .  А.Ж.Т. |

«ЖКжАП» Пәндік (циклды) комиссия отырысында қаралған «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ ж. Хаттама № \_\_

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ПЦК төрайымы | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (қолы) | Кудабаева К.Е .  А.Ж.Т. |

**Түсіндірме жазба**

1. **Пәннің/модульдің сипаттамасы**

Оқу бағдарламасы білім алушыларға кәсіби қызмет түрі бойынша перифериялық, дербес компьютерлер мен серверлерге арналған жабдық құрылғылар, жабдықтар және компьютерлік кеңсе техникасы, оның ішінде кәсіби және жалпы кәсіби талдауға мүмкіндік береді.

1. **Қалыптастырылатын құзыреттілік**

- компьютерлік техниканы пайдалануға беру;

- компьютерлік жабдықтарды диагностикалау, ақаулықтарды жою;

- өнімдерде қолданылатын шығын материалдарын ауыстыру

- есептеу техникасы және ұйымдастыру техникасы;

- дербес компьютерлер мен серверлер типтері мен архитектурасының классификациясы;

- дербес компьютердің құрылғысы және серверлер, олардың негізгі блоктары,

функциялары мен сипаттамалары;

- дербес компьютердің BIOS негізгі бөлімдерін және бөлімдерін тағайындау

және серверлер;

- перифериялық құрылғылардың түрлері мен тағайындалуы, олардың құрылымы мен принципі

- әрекеттер, байланыс интерфейстері және пайдалану ережелері

1. **Қажетті оқу құралдары, жабдықтар**

Тақта, проектор, компьютер, оқу әдебиеттері, тарату материалдары

|  |  |
| --- | --- |
| Оқтушының байланыс ақпараты: | |
| Наримова Г.А | тел.: 8-775-227-78-45 |
| е-mail: gulmira\_narimova@mail.ru |

**Жұмыс оқу бағдарламасының мазмұны**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Басқару желісі және желілік жабдық** | | | | | | | |
| **Бағдарламаның мазмұны** | | | | **Барлығы**  **сағат** | **оның ішінде** | | |
| **Бөлімдер, тақырыптар** | | **Оқыту нәтижелері** | **Бағалау критерийлері** | **Теориялық** | **зертханалық-практикалық** | **Өндірістік оқыту/**  **кәсіптік практика** |
| **1 бөлім. Ақпараттық ресурстар негіздері** | | | | | **4** | **2** | **2** |  |
| 1 | 1.1 тақырып. Ақпараттық ресурстардың негізгі түсініктері | Ақпараттық ресурстардың негізгі түсініктерін білу | | Ақпараттық ресурстардың негізгі түсініктері туралы біледі | 2 | 2 |  |  |
| 2 | №1 практикалық жұмыс. Ақпарат ресурстардың жіктелуі | Ақпарат ресурстардың түрлерін талдау | | Ақпарат ресурстардың жіктейді | 2 |  | 2 |  |
| **2 бөлім. Компьютерлік желілердің түсінігі және негізгі компоненттері** | | | | | **8** | **4** | **4** |  |
| 3 | 2.1 тақырып. Компьютерлік желілердің негізгі түсініктері | Компьютерлік желілердің негізгі түсініктерін меңгеру | | Компьютерлік желілер туралы біледі | 2 | 2 |  |  |
| 4 | №2 практикалық жұмыс. Желі түрлері. Желінің жіктелуі. Желіні құру принциптері | Желі түрлерін зерттеу | | Желіні құру принциптерімен танысады | 2 |  | 2 |  |
| 5 | 2.2 тақырып. Желілік модельдер. Желіні сатандарттау | OSI моделінің деңгейлерін білу | | Желіні сатандарттау ережесін талдайды | 2 | 2 |  |  |
| 6 | №3 практикалық жұмыс. Ақпараттық және компьютерлік желілерді аппараттық және бағдарламалық қамтамасыз ету | Желінің негізгі компоненттерін, кабель сипаттамаларын, кабельді орнату дағдыларын игеру | | компьютерлік желілерді аппараттық және бағдарламалық қамтамасыз етуді үйренеді | 2 |  | 2 |  |
| **3 бөлім. Желілік хаттамалар** | | | | | **14** | **8** | **6** |  |
| 7 | 3.1 тақырып. Хаттамалардың түрлері. TTCP/IP хаттамасы | Жергілікті желілерді конфигурациялау | | Хаттамалардың түрлерін біледі | 2 | 2 |  |  |
| 8 | 3.2 тақырып. Физикалық деңгей хаттамалары | Физикалық деңгей хаттамалары параметрлерімен белу | | Физикалық деңгей хаттамаларының атқару жұмысын үйренеді | 2 | 2 |  |  |
| 9 | №4 практикалық жұмыс. Ethernet хаттамасы | Ethernet хаттамасының құрылымын зерттеу | | Ethernet хаттамасын зерттейді | 2 |  | 2 |  |
| 10 | 3.3 тақырып. Желілік деңгейінің хаттамалары | Желілік деңгейінің хаттамаларының артышлықтарын салыстыру | | Желілік деңгейінің хаттамаларын біледі | 2 | 2 |  |  |
| 11 | №5 практикалық жұмыс. Тасымалдау деңгейінің хаттамалары | Тасымалдау деңгейінің хаттамаларын білу | | Тасымалдау деңгейінің хаттамаларын талдайды | 2 |  | 2 |  |
| 12 | №6 практикалық жұмыс. Қосымша деңгейінің хаттамалары | Қосымша деңгейінің хаттамалар құрылымын зерттеу | | Орташа өлшемді LAN прототипін жасайды | 2 |  | 2 |  |
| 13 | 3.4 тақырып. IP-желілердегі адрестеу | IP-желілердегі адрестеу компонентерімен танысу | | IP-желілердегі адрестеу құрылымын біледі | 2 | 2 |  |  |
| **4 бөлім. Коммутация мен маршрутизацияның принциптері** | | | | | **4** | **2** | **2** |  |
| 14 | 4.1 тақырып. Маршрутизация түсінігі | Ішкі желілерді құру, маршрутизаторды баптау | | Маршрутизатордың негізгі баптауларын орындайды | 2 | 2 |  |  |
| 15 | №7 практикалық жұмыс. Статикалық және динамикалық маршрутизация | Статикалық және динамикалық маршрутизацияның құрылымын салыстыру | | Статикалық және динамикалық маршрутизацияны зерттейді | 2 |  | 2 |  |
| **5 бөлім. Желіні басқару** | | | | | **6** | **4** | **2** |  |
| 16 | 5.1 тақырып. Windows Server-ге кіріспе | Желінің жұмысын бақылау және ақауларды анықтау | | Қашықтағы серверді басқарады | 2 | 2 |  |  |
| 17 | 5.2 тақырып. Компьютердің пайдаланушылық және топтық есептік жазбалары | Компьютердің пайдаланушылық және топтық есептік жазбаларының жұмысын талдау | | Пайдаланушылардың есептік жазбаларын жасайды және басқарады | 2 | 2 |  |  |
| 18 | №8 практикалық жұмыс. Деректерді сақтау және ресурстарға қол жетімділікті басқару. | Деректерді сақтау және басқару | | Деректерді сақтау және ресурстарға қол жетімділікті басқаруды біледі | 2 |  | 2 |  |
|  | Курстық жоба / жұмыс (жоспарланған болса) |  | |  |  |  |  |  |
| **барлығы:** | | | | | **36** |  |  |  |
| **Есептеуіш жүйелерді жөндеу және жаңғырту** | | | | | | | | |
| **1 бөлім. Компьютерді құрастыру және жаңғырту** | | | | | **8** | **6** | **2** |  |
| 19 | 1.1 тақырып. Компьютердің құраушысы | Дербес компьютердің құрамына кіретін жабдықтарды білу | | Компьютердің құраушы элементтерін біледі | 2 | 2 |  |  |
| 20 | 1.2 тақырып. Компьютерде жұмыс істеу | Компьютерді орнату әдістерін меңгеру | | Компьютерге құрылғылрды қосуды үйренеді | 2 | 2 |  |  |
| 21 | 1.3 тақырып. Компьютер құрастырушының аспаптары мен құрал-саймандары | Компьютерді құрастыру және бөлшектеу | | Компьютер құрастырушының аспаптары мен құрал-саймандарының жұмысын біледі | 2 | 2 |  |  |
| 22 | №1 практикалық жұмыс. Компьютерді жаңғырту | Жаңғырту себептерін анықтау | | Жаңғыртуға келетін негізгі құраушыларын талдайды | 2 |  | 2 |  |
| **2 бөлім. Компьютерге техникалық қызмет көрсету және ақауларды іздеу құралдары** | | | | | **8** | **6** | **2** |  |
| 23 | 2.1 тақырып. Ақауларды анықтауға арналған BIOS құралдары | BIOS жүйесімен танысу | | POST тақшамен диагностикалау кезінде ақауларды табады | 2 | 2 |  |  |
| 24 | 2.2 тақырып. Ақаулықтарды іздеу және жоюдың негізгі бағыттары | Диагностикалық бағдарламалардың жұмысын талдау | | Жүйелік динамикті тексеруді меңгереді | 2 | 2 |  |  |
| 25 | 2.3 тақырып. Профилактикалық шаралар бағдарламасы | Жүйелік блокты шаңнан тазарту жолдарын білу | | Жүйелік блокты шаңнан тазарту жолдарын үйренеді | 2 | 2 |  |  |
| 26 | №2 практикалық жұмыс. Дефрагментациялау. Дискілерді бақылау | Температураны бақылау жұмыстарын жүргізу | | S.MA.R.T. қалпын бақылайды | 2 |  | 2 |  |
| **3 бөлім. Компьютердің негізгі құраушыларын жөндеу және ақауларын анықтау** | | | | | **18** | **10** | **8** |  |
| 27 | 3.1 тақырып. Қауіпсіздік техникасы | Жабдықты іске қосу және пайдалану үшін  талаптарын үйрену | | Қауіпсіздік техникасымен танысады | 2 | 2 |  |  |
| 28 | 3.2 тақырып. Жүйелік блоктың қорабы | Дербес компьютердің қорабы элементтерімен танысу | | Қораптардың түрлері анықтайды | 2 | 2 |  |  |
| 29 | №3 практикалық жұмыс. Процессорды жаңғырту | Процессордың құрамымен талдау | | Процессорлардың интерфейсін меңгереді | 2 |  | 2 |  |
| 30 | 3.3 тақырып. Жүйелік тақшаны тандау | Жүйелік логика және ағытпа құраушыларын білу | | Жергілікті порттарды анықтайды | 2 | 2 |  |  |
| 31 | №4 практикалық жұмыс. Жадының қателерін жою | Жады түрлерін зерттеу | | Жадының қателерін жою әдістерін талдайды | 2 |  | 2 |  |
| 32 | 3.4 тақырып. Ақпарат жинақтауыштар | Иілгіш дискілер диск-жетегінің жұмысын білу | | Қатқыл диск түрелерін қарастырады | 2 | 2 |  |  |
| 33 | №5 практикалық жұмыс. Қоректену блогын орнату және қосу | Қоректену блогының ақауларын зерттеу | | Қоректендіру блогының  логикалық кестесін талдайды | 2 |  | 2 |  |
| 34 | 3.5 тақырып. Бейнекартаның ақаулары және оларды жөндеу | Бейнекартаның ақауларын табу | | nVidia GeForce 7800 GTX бейнеадаптерімен танысады | 2 | 2 |  |  |
| 35 | №6 практикалық жұмыс. Дыбыстық карта және акустикалық жүйе | Дыбыстық картаның анықтамасын білу | | акустикалық жүйе ұғымын біледі | 2 |  | 2 |  |
| **4 бөлім. Шеткері құрылғылар және оларды жөндеу** | | | | | **8** | **4** | **4** |  |
| 36 | 4.1 тақырып. Пернетақта. Пернетақтаның құрылысы | Перифериялық құрылғылар мен жабдықтардың жұмысын орнату және реттеу. | | Пернетақтаның құрылысысын зерттейді | 2 | 2 |  |  |
| 37 | №7 практикалық жұмыс. Тінтуір және мониторды жөндеу | Перифериялық құрылғылардың, аппараттық және компьютерлік оргтехниканың негізгі компоненттерін ауыстыру, алып тастау және қосу | | Механикалық тінтуірді тазартуға жолдарын зерттейді | 2 |  | 2 |  |
| 38 | 4.2 тақырып. Принтер түрлері және оларды жөндеу | Принтер құрылымын білу | | Техникалық ерекшеліктері | 2 | 2 |  |  |
| 39 | №8 практикалық жұмыс. Модем түрлері және оларды жаңғырту | Модем түрлерін талдау | | Модемды жаңғырту әдістерін біледі | 2 |  | 2 |  |
| **5 бөлім. Бағдарламалық жасақтаманы баптау** | | | | | **8** | **4** | **4** |  |
| 40 | 5.1 тақырып. Антивирустық тексеріс | Операциялық жүйенің алдын ала профилактикасын  жасау | | Вирусты сигнатураның  мәліметтер базасын жаңартуды үйренеді | 2 | 2 |  |  |
| 41 | №9 практикалық жұмыс. «Трояндарды» және тыңшы бағдарламаларды жою | Ad-Aware, SE бағдарламасымен танысу | | Реестрді тазарту жұмыстарын біледі | 2 |  | 2 |  |
| 42 | 5.2 тақырып. Деректбрді мұрағаттау және қалпына келтіру | Файлдарды мұрағаттау және қайта қалпына  келтіру | | Компьютерді мұрағаттау және  қалпына келтіру жұмыстарын зерттейді | 2 | 2 |  |  |
| 43 | №10 практикалық жұмыс. Деректерді қалпына келтіру | Қалпына келтіру нүктесін құру | | EasyRecovery Pro бағдарламасы | 2 |  | 2 |  |
| **6 бөлім. Операциялық жүйелер мен драйверлерді жаңарту.** | | | | | **18** | **8** | **10** |  |
| 44 | 6.1 тақырып. Бағдарламалық жасақтаманың құрамы мен құрылымы. | Бағдарламалық жасақтама мүмкіндіктерін қолдана отырып шешу | | Ақпараттық технологиялар құралдарын анықтайды | 2 | 2 |  |  |
| 45 | №11 практикалық жұмыс. Операциялық жүйелерді жаңарту | Дербес компьютерлер мен серверлердің операциялық жүйелерін басқару | | Операциялық жүйелердің түсінігі, негізгі функциялары, түрлері мен нұсқаларын біледі | 2 |  | 2 |  |
| 46 | 6.2 тақырып. Операциялық жүйелерді орнату және конфигурациялау. | Дербес компьютерлер мен серверлердің операциялық жүйелерінің нұсқаларын жаңарту және жою. | | Операциялық жүйенің бағдарламалық интерфейсін пайдалану функциялары мен әдістері, қолданушы интерфейсінің түрлерін меңгереді | 2 | 2 |  |  |
| 47 | №12 практикалық жұмыс. Бағдарламалық қамтамасыз ету жүйелеріндегі резервтік көшірмені орнату және конфигурациялау. | Бағдарламалық қамтамасыз ету жүйелерін талдау | | резервтік көшірмені орнату және конфигурациялау жұмыстарын біледі | 2 |  | 2 |  |
| 48 | №13 практикалық жұмыс. Драйверлер жабдықтарын жаңарту. | Жеке құрылғылар драйверлерін жаңартуз және жою | | Драйверлер жабдықтарын жаңарту әдістерін үйренеді | 2 |  | 2 |  |
| 49 | 6.3 тақырып. Операциялық жүйенің компоненттерін қосу, жою және ауыстыру. | Операциялық жүйенің компоненттерін зерттеу | | Операциялық жүйенің компоненттерін қосу, жою және ауыстыру жұмыстарын меңгереді | 2 | 2 |  |  |
| 50 | №14 практикалық жұмыс. Жергілікті желіден интернетке кіруді орнату | Жергілікті желі түсініктемесін білу | | Жергілікті желіден интернетке кіруді орнату жұмыстарын талдайды | 2 |  | 2 |  |
| 51 | №15 практикалық жұмыс. Ақпаратты тасымалдаушылардан ақпаратты енгізу-шығаруды орындау. | Ақпаратты тасымалдаушы құралдармен танысу | | ақпаратты енгізу-шығаруды орындау | 2 |  | 2 |  |
| **7 бөлім. Бағдарламалық жасақтаманы жаңарту**  **дербес компьютерлер мен серверлер.** | | | | | **14** | **6** | **8** |  |
| 52 | 7.1 тақырып. Қолданбалы бағдарламалардың нұсқалары және оларды операциялық жүйемен интеграциялау. | Дербес компьютерлер мен серверлерге арналған қолданбалы бағдарламалық жасақтаманы орнату және баптау. | | операциялық жүйемен интеграциялау әдістерін біледі | 2 |  |  |  |
| 53 | №16 практикалық жұмыс. Ақпараттық базаны, интерфейсті, анықтамалық кітаптарды жаңарту. | Ақпараттық базаларын білу | | Ақпараттық базаны, интерфейсті, анықтамалық кітаптарды жаңарту жұмыстарын талдайды |  |  | 2 |  |
| 54 | 7.2 тақырып. Таңдалған пакеттің басқа бағдарламалармен интеграциясы. | Дербес компьютерлер мен серверлердің компоненттерін алып тастау және қосу, үйлесімділерімен ауыстыру. | | Таңдалған пакеттің басқа бағдарламалармен интеграциясы. | 2 | 2 |  |  |
| 55 | 7.3 тақырып. Дербес компьютерлер мен серверлерге арналған қолданбалы бағдарламалық жасақтаманы лицензиялау принциптері | Дербес компьютерлерге, серверлерге, перифериялық құрылғыларға және жабдыққа арналған құрылғылар драйверлерін жаңарту және жою. | | Дербес компьютерлер мен серверлерге арналған қолданбалы бағдарламалық жасақтаманы лицензиялау принциптерінің жұмысын меңгереді | 2 | 2 |  |  |
| 56 | №17 практикалық жұмыс. Бағдарламалардың пакеттік жүйесінде мәліметтер алмасуын ұйымдастыру. | Бағдарламалардың пакеттік жүйесіне анықтама беру | | Бағдарламалардың пакеттік жүйесінде мәліметтер алмасуын ұйымдастырады | 2 |  | 2 |  |
| 57 | 7.4 тақырып. Пайдаланушы шешетін талаптар мен міндеттерге байланысты компьютерлік техниканы конфигурациялау. | Пайдаланушы шешетін талаптар мен міндеттерге байланысты компьютерлік технологияның конфигурациясын зерттеу | | компьютерлік техниканы конфигурациялау тәсілдерін біледі | 2 | 2 |  |  |
| 58 | №18 практикалық жұмыс. Дербес компьютердің жұмыс істеу параметрлерін баптау. | Есептеу жабдығының өнімділігін диагностикалау, ақаулықтарды жою | | Дербес компьютердің жұмыс істеу параметрлерін зерттейді | 2 |  | 2 |  |
| 59 | №19 практикалық жұмыс. Перифериялық және мультимедиялық жабдықтың жұмыс істеу параметрлеріне баптау | Перифериялық және мультимедиялық жабдықтар түрлерімен танысу | | Перифериялық және мультимедиялық жабдықтың жұмыс істеу параметрлеріне баптауды үйренеді | 2 |  | 2 |  |
| **8 бөлім. Бағдарламалық жасақтама мен жабдықты орнату және конфигурациялау.** | | | | | **8** | **6** | **2** |  |
| 60 | 8.1 тақырып. Нақты жағдайға байланысты ақпаратты қорғаудың оңтайлы әдісін таңдау. | Нақты жағдайға байланысты ақпаратты қорғаудың әдістрін қарастыру | | Нақты жағдайға байланысты ақпаратты қорғаудың оңтайлы әдісін таңдайды | 2 | 2 |  |  |
| 61 | 8.2 тақырып. Мәліметтерді пароль бойынша мұрағаттау. | Мұрағаттау анықтамасын беру | | Мәліметтерді пароль бойынша мұрағаттауды біледі | 2 | 2 |  |  |
| 62 | №20 практикалық жұмыс. Орталықтандырылған басқарумен желі жағдайында қосымша желі параметрлерін орнату. | Орталықтандырылған басқарумен желі түсінігін білу | | Орталықтандырылған басқарумен желі жағдайында қосымша желі параметрлерін орнату тәсілдерін игереді | 2 |  | 2 |  |
| 63 | 8.3 тақырып. Ақпараттың қауіпсіздігін жақсарту мақсатында ресурстарға қол жетімділікті шектеу (пароль енгізу, рұқсат етілген және тыйым салынған параметрлер). | Ақпараттың қауіпсіздігін жақсарту мақсатында ресурстар түрлерімен танысу | | Ақпараттың қауіпсіздігін жақсарту мақсатында ресурстарға қол жетімділікті шектеу жұмыстарын жүргізеді | 2 | 2 |  |  |
|  | Курстық жоба / жұмыс (жоспарланған болса) |  | |  | - | - | - |  |
|  | **барлығы:** | | | | **90** |  |  |  |