

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2017 жылғы «_____» _____
№ _____ бұйрығына
298 қосымша

Техникалық және кәсіптік білім берудің
ҮЛГІЛІК ОҚУ ЖОСПАРЫ

Білім беру коды және бейіні: 1300000 – Байланыс, телекоммуникация және ақпараттық технологиялар. Информатика және есептеу техникасы
Мамандығы: 1304000 – Есептеу техникасы және бағдарламалық қамтамасыз ету (түрлері бойынша)
Біліктілік*: 1304012 – Электрондық есептеу машиналарының операторы
1304043 – Техник-бағдарламашы

Оқыту нысаны: күндізгі
Оқытудың нормативтік мерзімі: 2 жыл 10 ай; 3 жыл 10 ай
негізгі орта білім базасында

| Индексі | Циклдер, пәндер/модульдер, практикалар атауы | Бақылау нысаны | | | Оқу уақытының көлемі (сағат) | | | | Семестрлер бойынша бөлу**** | |
|--------------------------------------|---|----------------|-------|----------------|---------------------------------|-----------------|--|--|--------------------------------|-----|
| | | Емтихан | Сынақ | Бақылау жұмысы | БАРЛЫҒЫ | Оның ішінде: | | | | |
| | | | | | | Теориялық оқыту | Зертханалық- практикалық жұмыстар, курстық жобалар және жұмыстар | Өндірістік оқыту және/немесе кәсіптік практика | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
| Біліктіліктің жоғарылатылған деңгейі | | | | | | | | | | |
| ЖБП | Жалпы білім беретін пәндер** | + | + | + | 1448 | | | | | 1-3 |
| БМ | Базалық модульдер | | | | 510 | 108 | 402 | | | 3-6 |

| | | | | | | | | | |
|------------------|---|---|---|---|------|-----|-----|------|-----|
| БМ 01 | Кәсіптік қызмет аясында кәсіптік лексиканы қолдану | | + | + | + | | + | | |
| БМ 02 | Мемлекеттік тілде іс қағаздарын құрастыру | | + | | + | + | + | | |
| БМ 03 | Физикалық қасиеттерді дамыту және жетілдіру | | + | | + | + | + | | |
| БМ 04 | Жобалау және ақпаратты автоматтандырылған өңдеу әдістерін қолдану және есептеу техникасы құралдарын пайдалану, ақпарат беру және оларды пайдалану | + | | | + | + | + | | |
| | «1304012 – Электрондық есептеу машиналарының операторы» біліктілігі | | | | | | | | |
| КМ | Кәсіптік модульдер | | | | 2218 | 506 | 524 | 1188 | 3-6 |
| КМ 01 | Кәсіптік қызметте еңбек заңнамасы мен техника қауіпсіздігін сақтау | | + | | + | + | + | + | |
| КМ 02 | Жұмысқа дайындалу, икемдеу және компьютердің бағдарламалық-аппараттық қамсыздандыруына қызмет көрсету, сондай-ақ бағдарламалық қамсыздандыруды тестілеу | | + | + | + | + | + | | |
| КМ 03 | Мәтіндік құжаттарды, кестелерді, презентацияларды, мазмұнның деректер қорын, цифрлық бейнедегі объектілерді, мультимедианы, графикалық редакторлардың құрал-саймандарын және офистік қосымшалар үшін бағдарламалық өнімдер әзірлеу және өңдеу | | + | + | + | + | + | + | |
| КҚ 04 | Ерекшеліктің графикалық тілін қолдана отырып, жобалық және техникалық құжаттама құрамдастыран әзірлеу | + | | | + | + | + | + | |
| КМ 05 | Web технологияны қолдана отырып, web парақшаны құру | | + | | + | + | + | + | |
| КМ 06 | Электронды-есептеу машинасының операторының практикалық жұмыстарын орындау | | | | + | | | + | |
| БҰАМ 01 | Білім беру ұйымдары анықтайтын модульдер | | | | + | | | | |
| АА 01 | Аралық аттестаттау | | | | 108 | | | | |
| ҚА 01 | Қорытынды аттестаттау | | | | 36 | | | | |
| | Біліктіліктің жоғарылатылған деңгейі үшін міндетті оқытуға жиыны | | | | 4320 | | | | |
| Орта буын маманы | | | | | | | | | |
| | «1304043 – Техник-бағдарламашы» біліктілігі | | | | | | | | |
| БМ | Базалық модульдер | | | | 244 | 184 | 60 | | 7-8 |
| БМ 03 | Физикалық қасиеттерді дамыту және жетілдіру | + | | | + | + | + | | |

| | | | | | | | | | |
|--|---|---------------------------------------|---|---|------|-----|-----|-----|-----|
| БМ 05 | Қоғамда және еңбек ұжымында әлеуметтендіру және бейімдеу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану | | + | + | + | + | | | |
| БМ 06 | Кәсіби қызметте экономиканың базалық білімдерін қолдану | | + | + | + | + | | | |
| КМ | Кәсіптік модульдер | | + | | 872 | 200 | 132 | 540 | 7-8 |
| КМ 07 | Жоғарғы деңгейдегі бағдарлау тілдерін қолдану | + | + | | + | + | + | | |
| КМ 08 | Ақпараттық қауіпсіздік бойынша шараларды қамтамасыз ету, тораптық есептеу желісі мен Internet-ті пайдалану және икемдеу | | + | | + | + | + | + | |
| КМ 09 | Техник-бағдарламашының практикалық жұмыстарын орындау | | | | + | | | + | |
| КМ 10 | Диплом алды практика | | | | + | | | + | |
| БҰАМ 02 | Білім беру ұйымдары анықтайтын модульдер | | | | + | | | | |
| ДЖ | Дипломдық жобалау*** | | | | 216 | | | | |
| АА 02 | Аралық аттестаттау | | | | 36 | | | | |
| ҚА 02 | Қорытынды аттестаттау | | | | 72 | | | | |
| Орта буын маманы деңгейі үшін міндетті оқытуға жиыны | | | | | 1440 | | | | |
| Міндетті оқытуға жиыны | | | | | 5760 | | | | |
| К | Консультациялар | оқу жылы үшін 100 сағаттан артық емес | | | | | | | |
| Ф | Факультативтік сабақтар | аптасына 4 сағаттан артық емес | | | | | | | |
| | Барлығы: | | | | 6588 | | | | |

Ескерту:

* Берілген мамандықтың басқа біліктіліктеріне оқу мекемесі ұқсас тәсілдеме қолданылып жұмыс оқу жоспарларын әзірлейді.

** ЖБП модульдерге кіріктірілуі мүмкін.

*** Оқу орнының қалауы бойынша дипломдық жобалау сағаттары кәсіптік модульдерге қайта бөлінеді.

**** Семестр бойынша бөлінуі мекеменің қалауы бойынша өзгеруі мүмкін.

ЖБП - жалпы білім беру пәндері;

БМ - базалық модульдер;

КМ - кәсіптік модульдер;

БҰАП - білім беру ұйымы анықтайтын пәндер;

ДЖ - дипломдық жобалау;

АА - аралық аттестаттау;

ҚА - қорытынды аттестаттау;

К - консультациялар;

Ф - факультативтер.

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2017 жылғы «_____» _____
№ _____ бұйрығына
299 қосымша

Техникалық және кәсіптік білім берудің
ҮЛГІЛІК ОҚУ ЖОСПАРЫ

Білім беру коды және бейіні: 1300000 – Байланыс, телекоммуникация және ақпараттық технологиялар. Информатика және есептеу техникасы
Мамандығы: 1304000 – Есептеу техникасы және бағдарламалық қамтамасыз ету (түрлері бойынша)
Біліктілік*: 1304012 – Электрондық есептеу машиналарының операторы
1304043 – Техник-бағдарламашы

Оқыту нысаны: күндізгі
Оқытудың нормативтік мерзімі: 1 жыл 10 ай; 2 жыл 10 ай
жалпы орта білім беру негізінде

| Индексі | Циклдер, пәндер/модульдер, практикалар атауы | Бақылау нысаны | | | Оқу уақытының көлемі (сағат) | | | | Семестрлер бойынша бөлу*** | |
|--------------------------------------|--|----------------|-------|----------------|---------------------------------|-----------------|--|--|-------------------------------|-----|
| | | Емтихан | Сынақ | Бақылау жұмысы | БАРЛЫҒЫ | Оның ішінде: | | | | |
| | | | | | | Теориялық оқыту | Зертханалық- практикалық жұмыстар, курстық жобалар және жұмыстар | Өндірістік оқыту және/немесе кәсіптік практика | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
| Біліктіліктің жоғарылатылған деңгейі | | | | | | | | | | |
| БМ | Базалық модульдер | | | | 590 | 188 | 402 | | | 1-4 |
| БМ 01 | Кәсіптік қызмет аясында кәсіптік лексиканы қолдану | | + | + | + | | + | | | |
| БМ 02 | Мемлекеттік тілде іс қағаздарын құрастыру | | + | | + | + | + | | | |

| | | | | | | | | | |
|------------------|---|---|---|---|------|-----|-----|------|-----|
| БМ 03 | Физикалық қасиеттерді дамыту және жетілдіру | | + | | + | + | + | | |
| БМ 04 | Жобалау және ақпаратты автоматтандырылған өңдеу әдістерін қолдану және есептеу техникасы құралдарын пайдалану, ақпарат беру және оларды пайдалану | + | | | + | + | + | | |
| БМ 07 | Қазақстанның тарихын, әлемдік қауымдастықтағы рөлі мен орнын түсіну | | + | | + | + | | | |
| | «1304012 – Электрондық есептеу машиналарының операторы» біліктілігі | | | | | | | | |
| КМ | Кәсіптік модульдер | | | | 2218 | 506 | 524 | 1188 | 1-4 |
| КМ 01 | Кәсіптік қызметте еңбек заңнамасы мен техника қауіпсіздігін сақтау | | + | | + | + | + | + | |
| КМ 02 | Жұмысқа дайындалу, икемдеу және компьютердің бағдарламалық-аппараттық қамсыздандыруына қызмет көрсету, сондай-ақ бағдарламалық қамсыздандыруды тестілеу | | + | + | + | + | + | | |
| КМ 03 | Мәтіндік құжаттарды, кестелерді, презентацияларды, мазмұнның деректер қорын, цифрлық бейнедегі объектілерді, мультимедианы, графикалық редакторлардың құрал-саймандарын және офистік қосымшалар үшін бағдарламалық өнімдер әзірлеу және өңдеу | | + | + | + | + | + | + | |
| КҚ 04 | Ерекшеліктің графикалық тілін қолдана отырып, жобалық және техникалық құжаттама құрамдастыран әзірлеу | + | | | | + | + | + | + |
| КМ 05 | Web технологияны қолдана отырып, web парақшаны құру | | + | | + | + | + | + | |
| КМ 06 | Электронды-есептеу машинасының операторының практикалық жұмыстарын орындау | | | | + | | | + | |
| БҰАМ 01 | Білім беру ұйымдары анықтайтын модульдер | | | | + | | | | |
| АА 01 | Аралық аттестаттау | | | | 36 | | | | |
| ҚА 01 | Қорытынды аттестаттау | | | | 36 | | | | |
| | Біліктіліктің жоғарылатылған деңгейі үшін міндетті оқытуға жиыны | | | | 2880 | | | | |
| Орта буын маманы | | | | | | | | | |
| | «1304043 – Техник-бағдарламашы» біліктілігі | | | | | | | | |
| БМ | Базалық модульдер | | | | 244 | 184 | 60 | | 5-6 |
| БМ 03 | Физикалық қасиеттерді дамыту және жетілдіру | + | | | + | + | + | | |
| БМ 05 | Қоғамда және еңбек ұжымында әлеуметтендіру және | | + | + | + | + | | | |

| | | | | | | | | | |
|---------|---|---------------------------------------|---|---|------|-----|-----|-----|-----|
| | бейімдеу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану | | | | | | | | |
| БМ 06 | Кәсіби қызметте экономиканың базалық білімдерін қолдану | | + | + | + | + | | | |
| КМ | Кәсіптік модульдер | | + | | 872 | 200 | 132 | 540 | 5-6 |
| КМ 07 | Жоғарғы деңгейдегі бағдарлау тілдерін қолдану | + | + | | + | + | + | | |
| КМ 08 | Ақпараттық қауіпсіздік бойынша шараларды қамтамасыз ету, тораптық есептеу желісі мен Internet-ті пайдалану және икемдеу | | + | | + | + | + | + | |
| КМ 09 | Техник-бағдарламашының практикалық жұмыстарын орындау | | | | + | | | + | |
| КМ 10 | Диплом алды практика | | | | + | | | + | |
| БҰАМ 02 | Білім беру ұйымдары анықтайтын модульдер | | | | + | | | | |
| ДЖ | Дипломдық жобалау** | | | | 216 | | | | |
| АА 02 | Аралық аттестаттау | | | | 36 | | | | |
| ҚА 02 | Қорытынды аттестаттау | | | | 72 | | | | |
| | Орта буын маманы деңгейі үшін міндетті оқытуға жиыны | | | | 1440 | | | | |
| | Міндетті оқытуға жиыны | | | | 4320 | | | | |
| К | Консультациялар | оқу жылы үшін 100 сағаттан артық емес | | | | | | | |
| Ф | Факультативтік сабақтар | аптасына 4 сағаттан артық емес | | | | | | | |
| | Барлығы: | | | | 4960 | | | | |

Ескерту:

* Берілген мамандықтың басқа біліктіліктеріне оқу мекемесі ұқсас тәсілдеме қолданылып жұмыс оқу жоспарларын әзірлейді.

** Оқу орнының қалауы бойынша дипломдық жобалау сағаттары кәсіптік модульдерге қайта бөлінеді.

*** Семестр бойынша бөлінуі мекеменің қалауы бойынша өзгеруі мүмкін.

БМ - базалық модульдер;

КМ - кәсіптік модульдер;

БҰАП - білім беру ұйымы анықтайтын пәндер;

ДЖ - дипломдық жобалау;

АА - аралық аттестаттау;

ҚА - қорытынды аттестаттау;

К - консультациялар;

Ф - факультативтер.

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2017 жылғы «_____» _____
№ _____ бұйрығына
300 қосымша

Техникалық және кәсіптік білім берудің
ҮЛГІЛІК ОҚУ БАҒДАРЛАМАСЫ

Білім беру коды және бейіні: 1300000 – Байланыс, телекоммуникация және ақпараттық технологиялар. Информатика және есептеу техникасы
Мамандығы: 1304000 – Есептеу техникасы және бағдарламалық қамтамасыз ету (түрлері бойынша)
Біліктілік: 1304012 – Электрондық есептеу машиналарының операторы
1304043 – Техник-бағдарламашы

| Базалық және кәсіптік құзыреттер | Модульдің атауы | Модульге қысқаша шолу | Оқыту нәтижелері және бағалаудың өлшемшарттары | | Модульді қалыптастырушы пәндер | |
|--|---|--|--|--|---|--|
| Базалық модульдер | | | | | | |
| БҚ 1. Кәсіптік қызмет аясында кәсіптік лексиканы қолдану | БМ 01. Кәсіптік қызмет аясында кәсіптік лексиканы қолдану | Бұл модуль кәсіби қызметте қазақ (орыс) және шетел тілінде ауызша және жазбаша түрде қарым-қатынас жасауға қажетті білімдерді, икемдер мен дағдыларды сипаттайды. Модульді зерделеу нәтижесінде білім алушылар іскерлік қазақ (орыс) және шетел тілінің және кәсіби лексиканың негіздерін меңгеруі тиіс. Модульді зерделеу | Оқыту нәтижесі: 1) Өзінің кәсіптік қызметі саласында тілдесу үшін қазақ (орыс) және шетел тіліндегі грамматика мен терминологияны меңгеру. | | Кәсіптік қазақ (орыс) тілі Кәсіптік шетел тілі | |
| | | | Бағалаудың өлшем шарттары: | 1. Кәсіптік қатынасу үшін қажетті мамандық бойынша лексика-грамматикалық материалды меңгереді. Мамандығы бойынша терминологияны қолданады. | | |
| | | | Оқыту нәтижесі: 2) Кәсіби бағыттағы мәтіндерді аудару (сөздікпен) техникасын меңгеру. | | | |
| | | | Бағалаудың өлшем | 1. Кәсіби бағыттағы мәтіндерді оқиды және | | |

| | | | | |
|---|--|--|--|---|
| | | кезінде білім алушылар кәсіптік бағыттағы мәтіндерді оқу және аудару үшін (сөздікпен) қажетті қазақ (орыс) және шетел тілінің лексикалық және грамматикалық минимумын меңгеруі тиіс. | шарттары: аударады (сөздікпен). Оқыту нәтижесі: 3) Қазақ (орыс) және шетел тіліндегі кәсіби диалогтік сөйлеу тілін енгізу. | |
| | | | Бағалаудың өлшем шарттары: 1. Жағдайға байланысты қисынды және ретті пікір айта алады. 2. Кәсіби қарым-қатынас үдерісінде диалог жүргізе біледі. | |
| БҚ 2. Іс қағаздарын мемлекеттік тілде құрастыру және ресімдеу | БМ 02. Мемлекеттік тілде іс қағаздарын құрастыру | Мемлекеттік тілде іс қағаздарын құрастыруға және рәсімдеуге қажетті білімдерді, икемдер мен дағдыларды сипаттайды. Модульді зерделеу нәтижесінде білім алушылар: мемлекеттік тілде іс жүргізу негіздерін; іскерлік құжаттарды жасау тәсілдері мен функцияларын; құжаттардың жіктелуін, тасымалдағыштар, мақсатын, құрамдас бөліктерін, рәсімдеу ережелерін меңгеруі тиіс. Модульді зерделеу кезінде білім алушылар: компьютерлік технологияларды қолдана отырып, кәсіптік қызметте қажетті | Оқыту нәтижесі: 1) Компьютерлік технологияларды қолдана отырып, ұйымдық-өкімдік және ақпараттық-анықтамалық құжаттармен жұмыс істеу. Бағалаудың өлшем-шарттары: 1. Құжаттардың түрлері мен жіктелуін сипаттайды. 2. Құжаттардың ақпараттық және коммуникативтік функциясын түсінеді. 3. Құжаттардың құрылымын анықтайды. 4. Қызметтік құжаттардың негізгі деректемелерін қолданады. 5. Құжаттың мәтініне қойылатын талаптарды сақтайды. 6. Компьютерлік технологияларды қолдана отырып, ұйымдық-өкімдік және ақпараттық-анықтамалық құжаттармен жұмыс жасайды. | Мемлекеттік тілде іс қағаздарын жүргізу |
| | | | Оқыту нәтижесі: 2) Еңбек қатынастарын реттейтін құжаттарды мемлекеттік тілде | |

| | | | | |
|---|--|---|---|---|
| | | қызметтік құжаттарды мемлекеттік тілде құрастыруы тиіс. | жасау. | |
| | | | Бағалаудың өлшем шарттары: | 1. Қазақстан Республикасының Еңбек кодексіне сәйкес, еңбек қатынастарын реттейтін құжаттар туралы білімі бар. 2. Еңбек шартының қажетті талаптары туралы ақпаратты меңгереді. Түйіндемені, өмірбаянды, мінездемені, өтінішті, арызды, сенімхатты, қолхатты мемлекеттік тілде құрастырады. |
| БҚ 3. Физикалық қасиеттерді дамыту және жетілдіру | БМ 03. Физикалық қасиеттерді дамыту және жетілдіру | Бұл модуль жеке қасиеттерді және олармен байланысты қабілеттерді жетілдіру үшін қажетті білімдерді, икемдер мен дағдыларды сипаттайды. Модульді зерделеу нәтижесінде білім алушылар: дене тәрбиесінің әлеуметтік-биологиялық және психофизиологиялық негіздерін, жеке және спорттық өзін-өзі жетілдіру негіздерін, салауатты өмір салтының негіздерін меңгеруі тиіс. Модульді зерделеу кезінде білім алушылар: қозғалыс қабілеттері мен | Оқыту нәтижесі: 1) Денсаулықты нығайту және салауатты өмір салты қағидаттарын сақтау. | Дене тәрбиесі |
| | | | Бағалаудың өлшем шарттары: | |
| | | | Оқыту нәтижесі: 2) Физикалық қасиеттерді және психофизиологиялық қабілеттерді | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|--|
| | | дағдыларын ұдайы жетілдіру жағдайында денсаулықты нығайтуы; кәсіби тұрғыда маңызды физикалық және психомоторлық қабілеттерді дамытуы; өзін-өзі бақылау және ағзаның функционалдық жай-күйін бағалау дағдыларын меңгеруі тиіс. | жетілдіру. Бағалау дың өлшем шарттары: | 1. Командалық спорттық ойын қағидаларын сақтайды. 2. Денет тәрбиесі жүктемесінің негіздерін және оны реттеу тәсілдерін сипаттайды. 3. Жаттығуларды орындау техникасын меңгереді. 4. Үйренген ойын тәсілдері мен жеке тактикалық міндеттерді оқу ойынында қолданады. 5.Бағдарламада көзделген бақылау нормативтері мен тестілерін орындайды. | |
| | | | Оқыту нәтижесі: 3) Жарақаттану және жазатайым оқиғалар кезінде дәрігерге дейінгі медициналық көмек көрсету. | | |
| | | | Бағалау дың өлшем шарттары: | 1. Дене тәрбиесі жаттығуларымен айналысу кезінде жарақаттардың туындау себептерін, жарақаттанудың алдын алу тәсілдерін түсінеді. 2.Жарақаттар кезінде дәрігерге дейінгі көмек көрсетеді. | |
| БМ 04. Жобалау және автоматтандырылған ақпаратты өңдеу әдістерін , есептеу техникасы құралдарын қолдану | БМ 04. Жобалау және автоматтандырылған ақпаратты өңдеу әдістерін , есептеу техникасы құралдарын қолдану | Бұл модуль дифференциалдық теңдеулер анықтау, ықтималдықтар теориясы және математикалық статистика және сызықты емес және сызықтық | Оқыту нәтижесі: 1) Жоғарғы және дискреттік математика мен сандық әдістердің негіздерін қолдану. | Бағалау дың өлшем шарттары: | 1. Кешенді сан түсінігін біледі. 2. Кешенді сандар үстіндегі операцияларды орындау. 3. Дифференциалдық |

| | | | | | |
|--|--|---|--|--|--|
| | | <p>теңдеулерді шешу үшін қажетті білімдерді, икемдер мен дағдыларды сипаттайды.</p> <p>Модульді зерделеу нәтижесінде білім алушылар: кешендік сандар түсінігін; жиындар теориясының негізгі түсініктерін; комбинаториканың негізгі түсініктер мен операцияларын; ықтималдықтар теориясының негізгі әдістерін; сызықтық емес теңдеулерді шешудің негізгі әдістерін меңгеруі тиіс.</p> <p>Білім алушылар модульді зерделеу кезінде: сызықтық емес теңдеулерді шешудің негізгі әдістерін; объектілер арасындағы сандық және сапалық математикалық түсініктерді; ықтималдық пен математикалық статистика теориясының негізгі анықтамасы мен түсінігін білуі; тапсырмаларды шешу</p> | | <p>теңдеулер I, II және жоғарғы рет; қатарды шешеді: қатарлар мен олардың үстіндегі операциялар түрлері; интергал тсінігі; фигуралардың алаңдарын табу; бірнеше ауыспаланың функциясы: дифференциалдау және интегралдау.</p> <p>4. Негізгі дискриттік құрылымдарды есептейді: көптік, қарым-қатынас, бағандар, комбинаторлық құрылымдар, санау жүйесі.</p> <p>5. Бағандар теориясының негізгі әдістері мен алгоритмдерін қолданады.</p> <p>6. Түрлі табиғаттағы оңтайландыру және модельдеу жүйесімен байланысты қарым-ұатынас теориясымен, комбинаторианы сипаттайды.</p> <p>7. Қателіктердің түрлерін, сызықтық емес теңдеулер шешудің негізгі әдістерін, сызықтық теңдеулер жүйесін, интерполяция міндеттерін, дифференциалдық теңдеулер интегралдарын сипаттайды.</p> <p>8. Адамс, Фибоначчи әдісін қолданады.</p> | |
| | | <p>Оқыту нәтижесі: 2) Математикалық және статистикалық операцияларды, сондай-ақ</p> | | | |

| | | | | | |
|--|--|-------------------------|---|--|--|
| | | әдістерін таңдауы тиіс. | сызықтық емес және сызықтық теңдеулердің сындық шешімдерін орындау. | | |
| | | | Бағалау дың өлшем шарттары: | <ol style="list-style-type: none"> 1. Ингерлардау мен дифференциалдау операцияларын орындау, тапсырмаларды шешу үшін ережелерді қолдану, берілген қасиеттерде бір нысаннан екінші нысанға ауысу ережесін зерттеу. 2. Объектілер арасындағы сандық және сапалық қатынасты білдіру үшін арнайы математикалық символиканы қолданады. 3. Жиындар үстіндегі операцияларды орындау, тапсырмаларды шешу үшін жиындар теориясының аппаратын қолдану; берілген қасиеттердегі бинарлық қатынастарды зерттеу. 4. Бағандардағы оңтайландырған тапсырмаларды шешеді. 5. Кездейсоқ оқиғалармен және оларды жүзеге асыру ықтималдығымен еркін іс-әрекетті орындау. 6. Тапсырмаларды шешу әдістерін таңдайды. 7. Математикалық тапсырмаларды шешудің алгоритімдік бағдарламасын | |

| | | | | | | |
|---|--|--|---|--|--|---|
| | | | | кұрастырады. | | |
| БҚ 5. Құқықтық негіздерді түсіну, өзін және өзінің қоғамдағы орнын сезіну, әлеуметтік, саяси, этникалық, конфессиялық және мәдени айырмашылықтарды төзімділікпен қабылдау | БМ 05. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану | Бұл модуль әлемнің философиялық бейнесін зерттеу, мәдениеттің болмысы мен арналуын түсіну; азаматтық құқықтар мен міндеттерді сақтау; қоғамның даму заңдылықтары мен перспективаларын, қазіргі замандағы әлемнің әлеуметтік-саяси үдерістердің даму үрдістерін түсіну негізінде ойлау мәдениетін қалыптастыруға қажетті білімдерді, икемдер мен дағдыларды сипаттайды. Модульді зерделеу нәтижесінде білім алушылар: негізгі философиялық ұғымдарды және заңдылықтарды; мәдениеттерді, діндерді және өркениетті; мемлекеттік құқықтық қарым-қатынастар мен құбылыстардың жүйесін; азаматтар мен қоғамдағы саясаттың басқа да субъектілерінің өзара | Оқыту нәтижесі: 1) Жалпы философиялық мәселелерді жақсы білу. | 1. Негізгі философиялық ұғымдарды меңгереді. 2. Философия тарихындағы таным үдерісінің мәнін және таным үдерісіне әр түрлі пікірлерді түсінеді. 3. "Диалектика", "диалектика заңдары", "тұрмыс", "материя", "қозғалыс", "кеңістік және уақыт" ұғымдарының мәндерін сипаттайды. 4. Философияның негізгі категорияларының мәні мен өзара байланысын анықтайды. Әлемнің ғылыми, философиялық және діни көріністерінің ерекшеліктерін түсінеді. | Философия негіздері Мәдениеттану Құқық негіздері Әлеуметтану және саясаттану негіздері Экономика негіздері | |
| | | | Бағалаудың өлшем шарттары: | | | Оқыту нәтижесі: 2) Адам өмірінде еркіндік пен жауапкершілік, материалдық және рухани құндылықтар сияқты философиялық санаттардың арақатынасын анықтау. |
| | | | Бағалаудың өлшем шарттары: | | | 1. Тұлғаның өмірдің, мәдениеттің және қоршаған табиғи ортаның сақталуына жауапкершілік деңгейін сезінеді. 2. Ғылымның, техника мен технологиялардың дамуымен |

| | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|
| | | <p>қарым-қатынастары жүйесінің жұмысын меңгеруі тиіс.</p> <p>Модульді зерделеу кезінде білім алушылар: негізгі философиялық ұғымдарға сүйенуі; философияның негізгі мәселесі мен диалектика заңдарын түсінуі; әлемдік өрнениеттегі Қазақстан Республикасы халықтары мәдениетінің рөлі мен орнын талдауы; жалпы адамгершілік-адами құндылықтар мен гуманистік дүниетаным негізінде толеранттылық таныта білуі; адам баласын жек көрушілік, экстремистік, радикалдық және террористік идеологияларды мойындамауы; құқық нормаларын сақтауы; әлеуметтік өзара қарым-қатынастар барысында қалыптасатын әлеуметтік және саяси қатынастар жүйесінде бейімделуі тиіс.</p> | | <p>және пайдаланылуымен байланысты әлеуметтік және этикалық проблемалардың мәнін түсінеді.</p> <p>3. Адам өміріндегі материалдық және рухани құндылықтардың қатынасы туралы жеке пікірін тұжырымдайды.</p> <p>Өмір шындығы мен мәні туралы әр түрлі пікірлерді талдайды, осы түсініктерге қатысты өз пікірін қалыптастырады.</p> | |
| | | | Оқыту нәтижесі: 3) Қазақстан Республикасы халқы мәдениетінің әлемдік өркениеттегі рөлі мен орнын түсіну. | | |
| | | | Бағалау дың өлшем шарттары: | <p>1. Отандық мәдениеттің тарихын, дәстүрлі қазақ мәдениетінің құндылықтарын біледі.</p> <p>2. Қазақстан Республикасы халқы мәдениетінің әлемдік өркениеттегі рөлі мен орнын түсінеді.</p> <p>3. Тәуелсіз Қазақстанның мәдени жетістіктерін сипаттайды.</p> | |
| | | | Оқыту нәтижесі: 4) Толеранттылықты және белсенді тұлғалық көзқарасты қалыптастыратын моралдық-адамгершілік құндылықтар мен нормаларды түсіну. | | |
| | | | Бағалау дың өлшем | 1. Әртүрлі мәдениеттер мен өркениеттердің нысандарын | |

| | | | | | |
|---|--|--|------------------|---|--|
| | | | <p>шарттары:</p> | <p>және түрлерін, тарихын сипаттайды. 2. Әлемдік және дәстүрлі діндердің тарихын біледі және қазіргі жағдайын түсінеді. 3. Экстремисттік, радикалдық және террористтік идеологияны ажырата алады. Әлеуметтік, этникалық, конфессиялық және мәдени ерекшеліктерді толеранттылықпен қабылдайды.</p> | |
| <p>Оқыту нәтижесі: 5) Құқық және мемлекеттік-құқықтық құбылыстар туралы негізгі ұғымдарды білу.</p> | | | | | |
| <p>Бағалаудың өлшем шарттары:</p> | | | | <p>1. Құқықтың мәнісін және негізгі белгілерін түсінеді. 2. Заңдылық және құқықтық тәртіп ұғымын біледі және қағидаттарын сақтайды.</p> | |
| <p>Оқыту нәтижесі: 6) Құқықтың негізгі салалары туралы мәліметтерді меңгереді.</p> | | | | | |
| <p>Бағалаудың өлшем шарттары:</p> | | | | <p>1. Қазақстан Республикасы Конституциясының ережелеріне сәйкес азаматтың жеке тұлғалық қалыптасуының құқықтық мәртебесін түсінеді. 2. Әкімшілік реттеу әдістерін сипаттайды. 3. Әкімшілік және сыбайлас жемқорлық құқық бұзушылықтар үшін</p> | |

| | | | | |
|--|--|-----------------------------------|--|--|
| | | | <p>жауапкершіліктің қажеттілігін түсінеді.</p> <p>4. Азаматтық және отбасылық құқықтың негізгі ережелерін меңгереді.</p> <p>5. Салық түрлері туралы ақпаратты меңгереді.</p> <p>6. Қылмыстық жауапкершілікті және оның туындау негіздемесін түсінеді.</p> | |
| | | | Оқыту нәтижесі: 7) Еңбек заңнамасына сәйкес өзінің құқықтарын қорғау. | |
| | | Бағалау дың өлшем шарттары: | <p>1. Қызметкердің Еңбек кодексіне сәйкес құқықтары мен міндеттерін түсінеді.</p> <p>2. Жұмысшы мен жұмыс берушінің материалдық және тәртіптік жауапкершілігін ажыратады;</p> | |
| | | | Оқыту нәтижесі: 8) Әлеуметтанудың және саясаттанудың негізгі ұғымдарын меңгереді. | |
| | | Бағалау дың өлшем шарттары: | <p>1. Негізгі политологиялық ұғымдарды меңгереді: билік, саяси жүйе, саяси режим, мемлекет, мемлекеттік басқару формалары, мемлекеттік құрылыс формалары, саяси партиялар, партиялық жүйелер, саяси элита, саяси көшбасшылық, геосаясат.</p> <p>2. Әлеуметтанудың негізгі ұғымдарын меңгереді: әлеуметтік қарым-қатынас, әлеуметтік құбылыс,</p> | |

| | | | | | | |
|---|--|--|---|--|---|---------------------|
| | | | | <p>әлеуметтік үдеріс, әлеуметтік ілгерілеу.</p> <p>3.Жалпы әлеуметтік және саяси үдерістерді жеке фактілермен арақатынасын біледі.</p> | | |
| | | | | Оқыту нәтижесі: 9) Халықаралық саяси үдерістерді, геосаяси ахуалды түсіну. | | |
| | | | Бағалау дың өлшем шарттары: | <p>1. Қазіргі әлемдегі Қазақстанның орны мен рөлін түсінеді.</p> <p>2. Қазақстан Республикасының саяси жүйесінің құрылымын сипаттайды.</p> <p>3.Саяси мәдениеттің жұмыс істеу мәні мен заңдылықтарын түсінеді.</p> | | |
| БҚ 6. Заманауи экономикалық жүйенің заңдылықтарын және қызмет ету тетіктерін түсіну | БМ 06. Кәсіптік қызметте экономиканың базалық білімдерін қолдану | Бұл модуль қазіргі экономикалық жүйенің заңдылықтары мен тетіктері туралы, нарық тетіктері мен мемлекеттік реттеу әдістері туралы кешенді түсінік қалыптастыру үшін қажетгі білімдерді, икемдер мен дағдыларды сипаттайды. Модульді игеру нәтижесінде білім алушылар: экономикалық теория негіздерін; экономикалық | Оқыту нәтижесі: 1) Экономикалық теория саласындағы негізгі мәселелерді меңгеру. | Бағалау дың өлшемшарт тары: | <p>1. Экономикалық терминдерді меңгереді, нарықтық экономика заңдылықтары мен қағидаттарын түсінеді.</p> <p>2. Өндіріс және тұтыну экономикасының негіздерін меңгереді.</p> <p>3. Мемлекеттің салықтың саясатын сипаттайды. Инфляция көздерін және оның салдарларын түсінеді.</p> | Экономика негіздері |
| | | | Оқыту нәтижесі: 2) Кәсіпорынның меншік формасы мен түрін, жоспары түрін, негізгі экономикалық көрсеткіштерін анықтау. | | | |

| | | | | | |
|--|--|--|---|---|--|
| | | <p>жүйелердің жалпы негіздерін; макроэкономика негіздерін; экономиканың өзекті мәселелерін; «Жасыл экономиканың» негізгі міндеттерін меңгеруі тиіс. Білім алушылар модульді зерделеу кезінде: негізгі экономикалық мәселелерді, экономика теориясы мен бизнес негіздерінің тұжырымдық ережелерін түсінуі; елдің әлеуметтік-экономикалық дамуының басым бағыттарын анықтауы тиіс.</p> | <p>Бағалау дың өлшемшарт тары:</p> | <p>1. Жоспарлаудың негізгі кезеңдері мен мазмұнын сипаттайды. 2. Математикалық әдістерді қолдана отырып, қажетті экономикалық есептеулерді орындайды. Кәсіпорынның негізгі экономикалық көрсеткіштерін анықтайды.</p> | |
| | | | <p>Оқыту нәтижесі: 3) Әлемдік экономиканың даму үрдістерін, мемлекеттің «жасыл» экономикаға өтуінің негізгі міндеттерін түсіну.</p> | | |
| | | | <p>Бағалау дың өлшемшарт тары:</p> | <p>1. Әлемдік экономиканың даму үрдістерін сипаттайды. 2. Мемлекеттің "жасыл" экономикаға өтуінің негізгі міндеттерін түсінеді. Жалпы ішкі өнім мен жалпы ұлттық өнімді есептеудің негізгі әдістерін қолданады.</p> | |
| | | | <p>Оқыту нәтижесі: 4) Кәсіпкерлік қызметтің табысқа ие болу және тәуекелге бару мүмкіндіктерін анықтау.</p> | | |
| | | | <p>Бағалау дың өлшемшарт тары:</p> | <p>1. Кәсіпкерліктің мақсаттарын, даму факторларын мен шарттарын сипаттайды. 2. Қазақстандағы кәсіпкерлік қызметтің заманауи ұйымдастырушылық-құқықтық формаларын сипаттайды.</p> | |

| | | | | | |
|---|--|---|--|---|------------------|
| | | | | 3. Кәсіпкерлік қызметтің жетістігін анықтайтын факторларды түсінеді. Бизнес жоспарды құру негіздерін меңгереді. | |
| БҚ 7. Қазақстанның тарихын, әлемдік қоғамдастықтағы рөлі мен орнын түсіну | БМ 07. Қазақстанның тарихын, әлемдік қауымдастықтағы рөлі мен орнын түсіну | Бұл модуль ұлттық сананы дамытуға, ежелгі дәуірден қазіргі кезеңге дейін орын алған тарихи оқиғалардың мәні мен заңдылықтарын түсінуге қажетті білімдерді, икемдер мен дағдыларды сипаттайды. Модульді зерделеу нәтижесінде білім алушылар: Қазақстанның негізгі тарихи кезеңдерінің хронологиялық шекаралары мен маңызын меңгеруі тиіс. | Оқыту нәтижесі: 1) Негізгі тарихи оқиғаларды түсіну. | | Қазақстан тарихы |
| | | | Бағалаудың өлшем шарттары: | 1. Ежелгі дәуірден қазіргі кезеңге дейінгі тарихи оқиғалар хронологиясын біледі және мәнін түсінеді. 2. Қазақ халқының жалпытүрік қоғамдағы, көшпелі өркениет жүйесіндегі, Еуразия әлемі халықтарының тарихи-мәдени қауымдастығының дамуындағы рөлі мен орнын аша біледі. 3. Тәуелсіздік алғаннан кейінгі Қазақстан Республикасында болып жатқан саяси және қоғамдық өзгерістердің мәні мен бағытын түсінеді. 4. Тәуелсіз Қазақстанның жетістіктерін сипаттайды. | |
| | | | Оқыту нәтижесі: 2) Тарихи оқиғалардың себеп-салдар байланысын анықтау. | | |
| | | | Бағалаудың өлшем шарттары: | 1. Қазақстан тарихының толыққандылығы мен жүйелілігін көрсететін және сипаттайтын фактілерді, үдерістер мен құбылыстарды анықтайды. 2. Тарихи оқиғалардың | |

| | | | | | | |
|--|---|---|--|---|--|--|
| | | | | арасында байланыс орнатады. | | |
| Кәсіптік модульдер | | | | | | |
| «1304012 – Электрондық есептеу машиналарының операторы» біліктілігі | | | | | | |
| КҚ 1. Еңбек заңнамасы мен электронды-есептеу машинасында жұмыс істеу кезіндегі техника қауіпсіздігінің талаптарын ұстану және болашақ маманды болашақ кәсібімен таныстыру, сондай-ақ алғашқы кәсіптік білім беру | КМ 01. Кәсіптік қызметте еңбек заңнамасы мен техника қауіпсіздігін сақтау | Бұл модуль еңбек заңнамасын сақтау және жұмыстарды қауіпсіз жүргізу электронды - есептеуіш машинасында таныстыру, болашақ маманның келешек мамандығын алу және бастапқы кәсіптік білімді алу үшін қажетті білімдерді, икемдер мен дағдыларды сипаттайды. Модульді зерделеу нәтижесінде білім алушылар: еңбек қорғау саласындағы заңнаманы; еңбекті және денсаулықты сақтау бойынша нормативтік құжаттарды; электронды-есептеу машинасында жұмыс жүргізу кезіндегі жалпы қауіпсіздік талаптарын; практикалық тапсырмаларды шешу үшін бағдарламалық құралдарды ұолдану әдістемелерін; бағдарламалық-аппараттық кешендерді | Оқыту нәтижесі: 1) Болашақ жұмыстың объектілерімен, меңгерілетін мамандықтың ерекшелігін және еңбекті қорғаудың жалпы мәселелерін меңгеру. | | Еңбекті қорғау Оқу- таныстыру практикасы | |
| | | | Бағалаудың өлшем шарттары: | <ol style="list-style-type: none"> 1. Қазақстан Республикасының еңбек заңнамасының негіздерін ажыратады. 2. Қазақстандағы еңбекті қорғау жөніндегі нұсқаманы оқиды. 3. Ұжымдық және еңбек шарттарын, шарт жасау және бұзу талаптары мен тәртібін сақтайды. 4. Қазақстан Республикасы Еңбек кодексіне сәйкес жұмыс уақыты мен демалыс уақытын бөледі. 5. Бағдарламаның мүмкіндіктерін талдайды. 6. Таңдап алынған мамандықты бағдарлай алу. 7. Өндірістің практикалық бағыты туралы түсінігі бар. | | |
| | | | Оқыту нәтижесі: 2) Бағдарламалық-аппараттық кешендерді икемдеу және қалыпқа келтіру бойынша кәсіби аурулар туралы білімді меңгеру. | | | |
| | | | Бағалаудың өлшем | 1. Бағдарламалық-аппараттық кешендер жұмыскерлері үшін | | |

| | | | | | |
|--|--|--|------------------|---|--|
| | | <p>икемдеуді және қалыпқа келтіруді меңгеруі тиіс. Білім алушылар модульді зерделеу кезінде: қауіпсіз еңбек жағдайларын қамтамасыз ету жөніндегі еңбек заңнамасы бойынша білімін қолдануы; таңдап алынған мамандықты бағдарлай алуы; өндірістің практикалық бағытын игеруі тиіс.</p> | <p>шарттары:</p> | <p>тән кәсіптік аурулар туралы түсінігі бар. 2. Нұсқамалардың түрлерін ажырата біледі. 3. Электр қауіпсіздігінен қорғау түрлерін пайдаланады. 4. Бағдарламын құру үшін қолданылатын аппаратты құралдар мен компьютерлік персоналды басқару негіздері туралы түсінігі бар. 5. Бағдарламаларды әзірлеуде сауатты және техникалық жағынан негізделген дағдылар мен біліктілікті қолданады. 6. Бағдарламалық-аппараттық кешендерді икемдеу және қалыпқа келтіру бойынша кәсіби аурулар туралы білімді меңгерген. 7. Бағдарламалық-аппараттық кешендерді баптауды икемдейді және жүзеге асырады. 8. Стандартты мәтіндік редакторларды қолданады. 9. Алгоритм мен бағдарлама түсінігін меңгерген.</p> | |
| <p>Оқыту нәтижесі: 3) Компьютермен жұмыс істеу кезіндегі қауіпсіздік ережелерінің сұрақтарын меңгерген және бағдарламалық құралдарды қолдана отырып, практикалық тапсырмаларды шешу.</p> | | | | | |
| <p>Бағалау</p> | | | | <p>1. Ақпараттық қызмет</p> | |

| | | | | | |
|---|---|--|---|--|---|
| | | | дың өлшем шарттары: | <p>көрсету кәсіпорындарындағы еңбек және техника қауіпсіздігіні сақтайды.</p> <p>2. Ақпараттық қызмет көрсету кәсіпорындарындағы электр қауіпсіздігінің ережелерін ұстанады.</p> <p>3. Жұмыс орындарын ұйымдастырады.</p> <p>4. Еңбекке қолайды жағдайлар жасайды.</p> <p>5. Қауіпсіздік техникасы және өрт қауіптілігін ұстанады.</p> <p>6. Кәсіпорынның санитарлық-гигиеналық нормаларын ұстанады.</p> <p>7. Мәтіндік редакторлармен жұмыс істейді.</p> <p>8. Тапсырмаларға блок-схемаларды құрастырады.</p> <p>9. Бағдарлау тіліндегі математикалық тапсырмаларды шешеді.</p> | |
| КҚ 2. Компьютердің бағдарламалық-аппараттық қамсыздандыруын жұмысқа дайындау, икемдеу және қызмет көрсету, сондай-ақ бағдарламалық қамсыздандыруды тестілеу | КМ 02. Жұмысқа дайындалу, икемдеу және компьютердің бағдарламалық-аппараттық қамсыздандыруына қызмет көрсету, сондай-ақ бағдарламалық қамсыздандыруды | Бұл модуль икемдеуді және бағдарламалық қызмет көрсету, компьютерді аппараттық қамтамасыз ету және бағдарламалық қамтамасыз етуді тестілеу үшін қажетті білімдерді, икемдер мен дағдыларды | <p>Оқыту нәтижесі: 1) Бағдарламалық қамсыздандырудың операциялық жүйесін орнату, икемдеу, оңтайландыруды орындау.</p> <p>Бағалаудың өлшем шарттары:</p> | <p>1. Бағдарламалық қамтамасыз етудің құрамы мен құрылымы және операциялық жүйелер туралы түсінігі бар.</p> <p>2. Бағдарламалардың жіктелімін ажыратады:</p> | <p>Компьютерлік техниканың бағдарламалық қамсыздандыруы мен операциялық жүйесі</p> <p>Компьютерлік техниканы аппараттық</p> |

| | | | | | |
|--|----------|--|--|---|---|
| | тестілеу | <p>сипаттайды. Модульді зерделеу нәтижесінде білім алушылар: операциялық жүйенің, бағдарламалық құралдар мен драйверлердің перифериялық жабдықтарының негізгі құрамдастырын орнату және икемдеу дағдыларын. Ішкі қондырғыларының түрлері мен сипаттамасы және ақпарат тасығыштарын, перифериялық жабдықтар мен қондырғылардың қызмет ету көрсеткіштерін орнатуды және икемдеуді, компьютерлік техниканы пайдалану мен қызмет көрсету түрлерін меңгеруі тиіс.</p> | | <p>операциялық системалар, драйверлер. 3. Қызметтік бағдарламаларды, бұлттық құралдық бағдарламаларды пайдаланады. 4. Операциялық жүйелердің типтерін ажыратады. 5. Операциялық жүйелер қызметінің функциясы, құрамы, қағидаттары туралы түсінігі бар. 6. Операциялық жүйелерді құрудың ерекшеліктерін қолданады. 7. Бағдарламалық қамтамасыз етуді жаңғырту технологиясын қолданады. 8. Утилит бағдарламалардың мәнін түсінеді. 9. Файлдарды сығымдаудың тәсілдерін қолданады. 10. Компьютерлік вирустармен күресу әдістерімен жұмыс істейді. 11. Жүйелік бағдарламаларды және файлдар пакетін икемдейді. 12. Ішкі құрылғыларының сипаттамасын және қпарат тасығыштардың түрлерін пайдаланады. 13. Порттарды ажыратады. 14. Ішкі және сыртқы</p> | <p>қамтамасыз ету Компьютерлік техниканы пайдалану және қызмет көрсету</p> |
| | | <p>Модульді зерделеу кезінде білім алушылар: операциялық жүйенің және бағдарламалық қамтамасыз етудің негізгі құрамдастырын орнатуы және икемдеуі; перифериялық</p> | | | |

| | | | | | |
|--|--|------------------------------------|---|---|--|
| | | жабдықтардың драйверлерін орнатуы. | | <p>құрылғыларын басқарады. 15. Қолдану мәні мен қызмет көрсету түрлерін түсінеді. 16. Пайдалану мерзімдерін бағдарлай алады.</p> | |
| | | | Оқыту нәтижесі: 2) Операциялық жүйелерді орнату және икемдеу жүргізу. | | |
| | | | Бағалаудың өлшем шарттары: | <p>1. Операциялық жүйелерді құрудың ерекшеліктерін ажыратады. 2. Операциялық жүйе мен бағдарламалық қамсыздандыруды орнату мен икемдеуді жүргізеді. 3. Жабдықтардың драйверлерін орнатады. 4. Перифериялық қондырылардың драйверін орнатады. 5. Вирустар түрлерін таниды және вирусқа қарсы бағдарламаларды ажыратады. 6. Вирусқа қарсы бағдарламаларды орнатады және тестілеу жүргізеді. 7. Мұрағаттаушылар мен олардың ерекшеліктерінің түрлерін ажыратады. 8. Мұрағаттауды орындайды. 9. Жөндеу жұмыстарын пайдалану мерзімі мен түрлерін анықтайды.</p> | |
| | | | Оқыту нәтижесі: 4) Операциялық жүйелерді желілік және жаһандық ортасын басқару. | | |

| | | | | | |
|--|--|--|---|--|---|
| | | | Бағалау дың өлшем шарттары: | <ol style="list-style-type: none"> 1. Қолданушы интерфейсінің түрлерін ажыратады. 2. Есептік жазбаларды басқарады, қолданушылардың жұмыс ортасының параметрлерін икемдейді. 3. Желілік параметрлерді икемдейді. 4. Операциялық жүйеге алдын ала қызмет көрсетуді орындайды. 5. Желінің тораптық ресурстарына қол жеткізуді құрады және басқарады. | |
| КҚ 3. Мәтіндік құжаттарды, кестелерді, презентацияларды, деректер базасын, сандық суреттерді, мультимедиялық өңдеуді, графикалық редактордың аспаптарымен жұмыс істеуді құрастыру және өңдеу, офистік қосымшалар үшін бағдарламалық өнімді әзірлеу | КМ 03. Мәтіндік құжаттарды, кестелерді, презентацияларды, мазмұнның деректер қорын, цифрлық бейнедегі объектілерді, мультимедианы, графикалық редакторлардың құрал-саймандарын және офистік қосымшалар үшін бағдарламалық өнімдер әзірлеу және өңдеу | Бұл модуль мәтіндік құжаттар, кестелер, презентациялар, сандық суреттер, мультимедиа объектілері, мазмұнды деректер базасы, графикалық редакторлармен жұмыс істеу үшін және офистік қосымшалар үшін бағдарламалық өнімдерді әзірлеу үшін қажетті білімдерді, икемдер мен дағдыларды сипаттайды. Модульді зерделеу нәтижесінде білім алушылар: қолданбалы бағдарламаның, графикалық | Оқыту нәтижесі: 1) Кеңселік қосымшадағы қолданбалы бағдарламалар мен бағдарлау негіздерін, графикалық редакторларды, мультимедиялық қосымшалар пакетін қолдану. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Мәтіндік редакторлардың түрлерін, баспа жүйелерін, математикалық және техникалық мәтіндердің редакторларын, электрондық кестелерді, деректер базаларын қолданады. 2. Құжаттарды дайындау технологиясын меңгерген. 3. Мәтіндік және машиналық аударманы тану жүйесін ажыратады. 4. Қолданбалы бағдарламалардың пакетін икемдейді. | <p>Қолданбалы бағдарлама пакеттері</p> <p>Кеңселік қосымшалардағы бағдарламалау</p> <p>Компьютерлік графика</p> <p>Өндірістік оқыту</p> |

| | | | | | |
|--|--|---|---|--|--|
| | | <p>редакторлардың, қосымшалардағы макро бағдарлаудың және мультимедиялық қосымшалар пакетін құруды және тағайындауды меңгеруі тиіс.</p> | | <p>5. Объектілі – бағытталған талдау, жобалау негіздерін қолданады. 6. Коипьютерлік графиканың және оны қолдану тәсілдерінің түрлерін ажыратады. 7. Графикалық ақпараттарды сығымдау тәсілдерін қолданады. 8. Графикалық суреттерді өңдеудің нысаны мен процедураларын таңдайды. 9. Графикалық файлдарды смақтау, ұсыну форматын таңдайды.</p> | |
| | | <p>Модульді зерделеу кезінде білім алушылар: қолданбалы бағдарламалар, графикалық редакторлар, мультимедиялық қосымшалар пакетімен жұмыстарды орындауы, қосымшалардағы бағдарламалауы тиіс.</p> | <p>Оқыту нәтижесі: 2) Қолданбалы бағдарламалар, офистік кеңселерге арналған бағдарламалық өнімді әзірлеу, графикалық редакторлардың, мультимедиялық қосымшалардың пакетімен жұмыс істеуді жүзеге асыру.</p> | | |
| | | | <p>Бағалаудың өлшем шарттары:</p> | <p>1. Түрлі қолданбалы бағдарламалық қамтамасыз етудің, оның ішінде мәтіннің, кестенің, презентацияның көмегімен түрлі құжат түрлерін құрады. 2. Деркетер базасын қолдану жүйесін қолдана отырып деректер базасына қолдау көрсете отырып, басқаруды және жұмысты жүзеге асырады. 3. Құжаттарды сканерлеуді,</p> | |

| | | | | |
|---|--|--|--|--|
| | | | <p>өндеуді және тануды орындайды.</p> <p>4. Сандық графикалық объектілерді құрады.</p> <p>5. Қосымшаның функционалдық мүмкіндіктерін кеңейтетін макростарды құрады.</p> <p>6. Өзге де қосымшаларды басқару.</p> <p>7. Түрлі типтегі графикалық файлдарды құру және өндеуге арналған графикалық пакеттерді қолданады.</p> <p>8. Мультимедиалық қосымшалармен жұмыс істейді.</p> | |
| <p>Оқыту нәтижесі: 3) Ақпараттың барлық түрлеріне түзету енгізуді және қолданбалы бағдарламалар пакеті ортасында бағдарлауды орындау.</p> | | | | |
| <p>Бағалаудың өлшем шарттары:</p> | | | <p>1. Қоса салынған мәтіндерді тазалайтын құжаттарды құрады.</p> <p>2. Кез келген күрделі кестелерді құрады және түзету енгізеді.</p> <p>3. Қарапайым графикалық суреттерді құрады және ішкі графикалық суреттерді қоюды жүзеге асырады.</p> <p>4. Түрлі саладағы анимация әсерлерінің көмегімен презентациялар құрады.</p> | |

| | | | | |
|-------------------------------------|------------------------|-----------------------------------|---|-------------------|
| | | | <p>5. Кестелерді құрастырады және түзету енгізеді.</p> <p>6. Кіріктірілген функцияларды қолдана отырып математикалық есептеулерді орындайды.</p> <p>7. Диаграмманы қолдана отырып тапсырмаларды шешеді.</p> <p>8. Деркетер базасын қолдану жүйесін қолданады.</p> <p>9. Деркетер базасын қолдану жүйесін кестелерімен жұмыс істейді.</p> <p>10. Көркем әдебиет немесе іскерік рәсімдеудің түрлі құралдарын пайдалана отырып суреттерге түзету енгізеді.</p> <p>11. Бірнеше қосымшадағы деректерді бір құжатқа біріктіреді.</p> <p>12. Қосымшаларды бірлесе қолдана отырып, Web прақшаларды құрады.</p> <p>13. Үш еселенген суреттерді құрады.</p> <p>14. Мультимедия технологияларын меңгерген.</p> <p>15. Алған білімін бекіту үшін графикалық редакторлармен практикалық тапсырмаларды орындайды.</p> | |
| КҚ 4. Ерекшеліктің графикалық тілін | КМ 04. Орта деңгейдегі | Бұл модуль қосымшаларды бағдарлау | Оқыту нәтижесі: 1) Алгоритімдеу, объектілі – бағытталған бағдарламалау және | Алгоритімдеу және |

| | | | | |
|---|---------------------|---|--|--|
| қолдана отырып, жобалық және техникалық құжаттаманың құрамдастарын әзірлей отырып, орта деңгейдегі бағдарламалау дағдыларын қолдану | бағдарлауды орындау | <p>дағдыларын дамыту, қолданбалы шешуде тапсырмаларды бағдарламалық прототиптерді құру, ерекшеліктердің тілін графикалық пайдалана отырып жобалау және техникалық құжаттаманың компоненттерін, дағдыларын тестілеу үшін қажетті білімдерді, икемдер мен дағдыларды сипаттайды. Модульді зерделеу нәтижесінде білім алушылар: алгоритмдеу және бағдарламалау негіздерін; объектілі – бағытталған бағдарлау негіздерін; жаңа технологияларды оқуға негізделген бағдарламалық қамсыздандыру қазіргі заманғы әдістері мен құралдарын; бағдарламалық қамсыздандыруды түрлендіру және аттестаттау негіздерін; бағдарламалық</p> | <p>бағдарламалық қамсыздандыруды әзірлеу кезеңдері, теориялық негіздер верификация (тексеру), модульдік тестілеу, интеграциялық тестілеу және жөндеу негіздерін қолдану</p> <p>Бағалаудың өлшем шарттары:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Алгоритімдерді құру, деректер типтері, базалық конструкциялардың қасиеттері мен ұғымдары туралы түсінігі бар. 2. Бағдарламалау тілінде алгоритімдерді дамыту. 3. Объектілі – бағытталған бағдарлау қағидаттарының негіздері туралы түсінігі бар. 4. Бағдарламаны құру үшін компоненттерді, кластарды мен объектілерді басқарады. 5. Түрлі платформалардың, тілдік конструкциялардың, тәсілдерінің негізгі құрамдастары туралы түсінігі бар. 6. Деректер базасымен жұмыс істеу негіздерін меңгерген. 7. Конструкциялау технологиясының базалық ұғымдары туралы түсінігі бар. 8. Түрлі тілдердегі құрылымдық конструкцияларды қолданады. 9. Қолданбалы тапсырманың тиісті құрылымдарының, типтік деректерін құрады. | <p>бағдарламалау</p> <p>Объектілі – бағытталған бағдарлау</p> <p>Бағдарламалық қамтамасыз етуді әзірлеудің технологиясын жобалау</p> <p>Өндірістік оқыту</p> |
|---|---------------------|---|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|
| | | <p>қамсыздандыруды кейінгі қалдыру және қолмен тестілеу амалдарын меңгеруі тиіс.</p> <p>Модульді зерделеу кезінде білім алушылар: ақпараттық жүйелерді әзірлеу кезінде бағдарламалау және объектілі – бағытталған бағдарламалау әдістерін қолдануы;</p> <p>тапсырманы шешу процесінде алгоритімдерді жобалау кезінде деректердің құрылымын анықтауы;</p> <p>өте қарапайым тапсырмалардың кезеңділігінде күрделі тапсырмалардың шешімдерін дамытуы;</p> <p>түсініктерінің болуы:</p> <p>Бағдарламалық қамсыздандыру инженерлік жобалау, бағдарламалық инженерия саласындағы негізгі бағыттардың жүйелік жайғасымы туралы;</p> <p>Бағдарламалық қамсыздандыру дайындаудағы</p> | | <p>10. Бағдарламалық қамсыздандыру өміршеңдік кезеңін талдау және жобалу кезеңінде жобалық құжаттамының мазмұнын анықтайды.</p> <p>11. Диаграмма ерекшелігіндегі ерекшеліктерді ажыратады.</p> <p>12. Объектілі – бағытталған талдау жүргізеді.</p> <p>13. Ақпараттық жүйелерді жүйелі, жүктемелі және шекті тестілеу ерекшеліктерін ажыратады; бағдарламалық өнімді тестілеу деңгейінің моделін бағалайды.</p> <p>14. Бағдарламалық қамсыздандыру қолмен және автоматтатты түрде тестілеудің түрлі әдістері туралы, қарапайым және ірі ақпараттық жүйелерге арналған тестілердің тиімді жинақтарын әзірлеу туралы түсінігі бар.</p> | |
| | | | <p>Оқыту нәтижесі: 2) Бағдарламалық қамсыздандыру өміршеңдік кезеңін жобалау амалдарын, сондай-ақ тестілеу әдістерін пайдалануды қолдану.</p> | | |
| | | | <p>Бағалаудың өлшем шарттары:</p> | <p>1. Әзірлеудің түрлі құралдарын қолданады.</p> <p>2. Графикалық интерфейспен парақшаға арналған қосымшаларды</p> | |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | <p>құралдарды және өндірістік технологияларды дамытудың қазіргі аманғы жағдайы туралы; дайындалатын бағдарламалық қамтамасыз етудің дұрыс жұмыс істеуін бақылау үшін автоматты және қол мәтіндерін құруды орындауы тиіс.</p> | <p>құрастырады.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Трансляциялау мен бағдарламаны кейінгі қалдыруды жүргізеді. 4. Тапсырмаларды шешу кезінде деректерді басқарады; 5. Бағдарламаларды әзірлейді және рәсімдейді. 6. Объектілерді құрады және олармен жұмыс істейді, конструкторлар мен деструкторларды қолданады. 7. Деректерді консольдік кіргізу-шығару бағдарламасының құрастырады. 8. Деректер базасын құрады. 9. Объектілі – бағытталған бағдарлауды құру кезінде клиент-сервер технологиясын қолданады. 10. Бағдарламаны әзірлеудің кезеңдерін қолданады. 11. Құжаттардың құрылымын ажыратады. 12. Стандарттарды ескере отырып, бағдарламалық құжаттарды рәсімдейді. 13. Объектілі – бағытталған жобалау үшін графикалық нотацияны қолданады. 14. Бағдарламалық | |
|--|--|--|--|--|

| | | | | |
|--|--|----------------------------|---|--|
| | | | <p>өнімдерді сынау және тестілеу мәселесі бойынша нормативтік, әдістемелік мәселелерді қолданады.</p> <p>15. Бағдарламалық қамсыздандырудың қазіргі заманғы әдістері мен тестілеу әдіснамасын қолданады.</p> <p>16. Бағдарламалық құралдарды инсталляциялайды, тестілейді, сынайды және қолданады.</p> <p>17. Тестілеуге арналған бағдарламаның басқарушы графаларын құрастырады.</p> <p>18. Математикалық модельдері қолдана отырып бағдарламалық өнімнің тестілеу күрделігін бағалайды.</p> | |
| | | | Оқыту нәтижесі: 3) Бағдарламаны әзірлудің кезеңдерін пайдалана отырып ақпаратты, деректер базасын өндеудің автоматтандырылған жүйесін әзірлеу, сондай-ақ бағдарламалық қамтамасыз етуге тестілеу жүргізу. | |
| | | Бағалаудың өлшем шарттары: | <p>1. Динамикалық құрылымдарды қолданады.</p> <p>2. Жазба типіндегі динамикалық құрылымдармен жұмыс істейді.</p> <p>3. Деректер базасымен жұмыс істеуге арналған</p> | |

| | | | | |
|--|--|--|---|--|
| | | | <p>бағдарламаларды құрастырады.</p> <p>4. Деректер базасымен жұмыс істейді.</p> <p>5. Қолданбалы тапсырманың тиісті құрылымдарының, типтік деректерін құрады.</p> <p>6. Циклдерді аяқтаудың күрделі логистикалық шарттарын жазады.</p> <p>7. Мирасқа алу, полиморфизм және инкапсуляцияны қолдана отырып бағдарламаларды әзірлейді.</p> <p>8. Түрлі технологияларды және қосалқы құрамдастарды (кітапхана) қолдана отырып, бағдарламаларды әзірлейді.</p> <p>9. Жүйелік жобалудың бизнес-процестерін модельдейді және ұйымдастырушылық құрылымды көрсетеді.</p> <p>10. Бағдарламалық қамтамасыз етуді тестілеу техникасының талаптарын қолданады.</p> <p>11. Бағдарламалау, объектілі – бағдарлы бағдарламалау және бағдарламалық қамтамасыз етуді тестілеу бойынша практикалық жұмыстарды қолданады.</p> | |
|--|--|--|---|--|

| | | | | |
|--|---|---|---|--|
| <p>КҚ 5. Web технологияны қолдана отырып, web парақшаны құру</p> | <p>КМ 05. Web технологияны қолдана отырып, web парақшаны құру</p> | <p>Бұл модуль каскадты кестелер мен CSS стильдерін пайдалана отырып, гипертекстік белгілер тілінде web парақшаларын құру үшін қажетті білімдерді, икемдер мен дағдыларды сипаттайды. Модульді зерделеу нәтижесінде білім алушылар: HTML тілінің және XML кеңейтілген тілінің негіздерін; негізгі тәгтерді; CSS негізгі түсініктерін, қасиеттерін және мәнін; web-дизайн мен бағдарламалау негіздерін; сайтты жобалау және жобалау технологиясының негіздерін; түрлі бағдарламалық құралдармен сайтты бағдарлау негіздерін меңгеруі тиіс. Модульді зерделеу кезінде білім алушылар: CSS стилінің каскадты кестесін қолдана отырып веб-парақтың шаблондарын құру бойынша жұмыстарды</p> | <p>Оқыту нәтижесі: 1) HTML гипертекстік белгілеу тілін, CSS стильдердің каскадты кестелері және Web-бағдарламалау және интернет технологиялар негіздерін қолдану.</p> | <p>Web бағдарламалау және Интернет технологиялар</p> <p>Өндірістік оқыту (Web бағдарламалау және Интернет технологиялар)</p> |
| | | | <p>Бағалаудың өлшем шарттары:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Таратылған ақпараттарды өңдеуді жүйеге асырудың ұйымдастырылған қағидаттары мен механизмдерін қолданады. 2. Желілік қызметтің функцияларын икемдейді. 3. Ақпаратты жүйедегі сервердің функциялары, клиент, деректер туралы түсінігі бар. 4. Интернет желісіндегі қызмет пен хаттамаларды қолданады және Интернет желісіндегі қауіпсіздік негіздерін сақтайды. 5. Ақпараттық жүйелердегі деректерді ұсыну тәсілдерін анықтайды. 6. Интернеттің қолданбалы хаттамасының жұмысын икемдейді. 7. Сайтты жобалайды және композицияның жекеле элементтерінің үйлескен бірлестігі негізінде веб-парақшаларды құрады. 8. Жұмыста қазіргі заманғы web-технологияларды | |

| | | | | | |
|---|--|--|--|---|--|
| | | <p>орындауы; сайттарды жобалау және Web-бағдарламалау технологияларын және оларды практикада қолдана отырып, Web-сайтты әзірлеуі тиіс.</p> | | <p>қолданады. 9. HTML гипермәтінің өлшеу тілін және CSS стильдерінің каскадты кестелерін қолданады. 10. Мәтіндік деректермен, кестелермен, графикалармен жұмыс істеу ережелерін ұстанады. 11. Кез келген редактордағы гипер мәтіндік құжаттарды құрайды. 12. "Клиент-сервер" технологиясының жұмыс істеу қағидаттары мен Web-серверді икемдеуді біледі. 13. Гипермәтіндік парақшаларды түптеудің қағидаттарын ұстанады. 14. HTML() және CSS() қолдана отырып, орташа күрделіктегі Web-парақшаны түптеуді орындайды. 15. XML гипермәтіндік өлшемнің кеңейтілген тілін қолданады. 16. JavaScript сценарийінің тілін және JavaScript-те бағдарламалау әдістерін қолданады.</p> | |
| <p>Оқыту нәтижесі: 2) CSS стилінің каскадты кестесін қолдана отырып, web – парақшаны құру және сайттарды жобалау технологиясын қолдана отырып, Web-</p> | | | | | |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | <p>сайтты әзірлеу.</p> <p>Бағалаудың өлшем-шарттары:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Веб-парақшаның шаблонын құру үшін жұмыстарды орындайды. 2. Мазмұнды шаблондарды толтырады 3. Парақтарды құрылымдау үшін HTML және XML тілдерінің негізгі тегтерін қолданады. 4. Мәтінді логикалық және физикалық тазалаудың тегтерін қолданады. 5. XHTML-да кез келген кестелерді құрады. 6. Динамикалық кестелерді құрады. 7. Құжатқа суреттерді, сілтемелерді, мультимедиялық объектілерді енгізеді. 8. Фреймдік құрылымдар мен элементтер нысанын құрады. 9. Сайтқа стильдік кестелерді енгізу тәсілдерін, CSS() қасиеттерімен жұмыс істеуде CSS()-дің негізгі блоктары мен қосалқы сервистерді қолданады. 10. Стильдердің каскадты кестесінің ережесін қолданады. 11. Стильдік файлдарды құрады. | |
|--|--|--|--|--|

| | | | | |
|--|--|----------------------------|--|--|
| | | | <p>12. Веб-параққа CSS енгізеді.</p> <p>13. HTML-құжаттарын құруға арналған түрлі құралдарды қолданады.</p> <p>14. Түрлі платформалар үшін XML - схемаларын құрайды</p> <p>15. XML-ді корпоративтік бизнес-моделдермен кіріктіреді.</p> <p>16. XML деректерін HTML элементтерімен байланыстырады.</p> <p>17. Бағдарламалаудың прототиптік-бағытталған тілдерін қолданады.</p> <p>18. HTML құжатында документы JavaScript сценарийін құрастырады.</p> | |
| | | | Оқыту нәтижесі: 3) PHP бағдарламалау негіздерін пайдалану. | |
| | | Бағалаудың өлшем шарттары: | <p>1. PHP және MySQL бағдарламалау негіздерін пайдаланады.</p> <p>2. Web контент басқару жүйесін қолданады.</p> <p>3. PHP жұмысы үшін қажетті бағдарламалық қамсыздандыруды орнатуды және икемдеуді жүргізеді.</p> <p>4. MySQL инсталляциялау кезеңдерін орындайды.</p> <p>5. SQL нұсқаулықтарын; PHP көмегімен Web-тен MySQL деректер базасына қол</p> | |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | <p>жеткізу функциясын біледі.</p> <p>6. MySQL серверін орнатады және іске қосады.</p> <p>7. MySQL серверімен қарым-қатынасты жүзеге асырады.</p> <p>8. PHP бағдарлаудың негізгі тәсілдерін қолданады.</p> <p>9. Php, ini, httpd, conf файлдарында икемдеу сессиясын орындайды.</p> <p>10. Әзірленген сайтты хостингке ауыстыру процедурасын жүзеге асырады.</p> <p>11. Оңтайлы жүйеге арналған веб-жүйенің конфигурациясымен жұмыс істейді.</p> <p>12. Коммерциялық жоспардағы жүйелер модульдерімен жұмыс сітеу әдістерін қолданады.</p> <p>13. LDAP серверінің көмегімен қолданушыларды импорттау әдісін қолданады.</p> <p>14. Рұқсат етілмеген қол жеткізілген сайттарды аспаптармен қорғай отырып жұмыс істейді.</p> <p>15. Жоғарғы жүктеме кезінде сайттың өміршендігін қамтамасыз ету аспаптарымен жұмыс істейді.</p> <p>16. Сайтта болуды</p> | |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | |
|---|--|--|---|---|--|
| | | | | <p>бақылайтын және іздеуді оңтайландыру аспаптарымен жұмыс істейді.</p> <p>17. Түрлі CMS мысалдарында контентті басқару жүйесінің шаблонын құрайды.</p> <p>18. Бизнес сайт модульдерінің жұмыс істеу алгоритімін ұстанады: тауарлар мен қызметтер себеті, тапсырысты рәсімдеу процедурасы, сатып алушының дербес бөлімі, әкімшілік бөлім.</p> <p>19. Бизнес модульдердің жұмысын икемдейді.</p> <p>20. Домендік атау, хостинг туралы түсінігі бар және зостинг алаңға таңдау жүргізеді.</p> <p>21. FTP – клиентті қолданады.</p> <p>22. Сайттық жұмыс істеу қабілетін тестілейді.</p> <p>23. «Web-бағдарламалау және Интернет технологиялар» оқу пәнін оқу кезінде алған практикалық білімін бекіту және білімін тереңдетуді жүргізеді.</p> | |
| КҚ 6. Электронды-есептеу машинасының операторының | КМ 06. Электронды-есептеу машинасының операторының | Бұл модуль электрондық есептеуіш машинаның операторының кәсіби | Оқыту нәтижесі: 1) Операциялық жүйені, бағдарламалық қамтамасыз етуді орнату, икемдеу, оңтайландыру бойынша | «Электронды-есептеу машинасының | |

| | | | | | |
|--------------------------------|--------------------------------|--|-----------------------------------|---|--|
| практикалық жұмыстарын орындау | практикалық жұмыстарын орындау | құзыреттілігін қалыптастыру үшін қажет жұмыс нәтижелілігін, дағдылар мен білімдерді сипаттайды | практикалық жұмыстарды орындайды. | | операторы» жұмыс біліктігін алуға арналған кәсіптік практика |
| | | <p>Модульді зерделеу нәтижесінде білім алушылар: операциялық жүйенің, бағдарламалық құралдар мен драйверлердің перифериялық жабдықтарының орнату қағидаттарын; Деректер базасының ішкі қондырғыларының түрлері мен сипаттамасы және ақпарат тасығыштарын; перифериялық жабдықтар мен қондырғылардың қызмет ету көрсеткіштерін орнату және икемдеуі; компьютерлік техниканы пайдалану мен қызмет көрсету түрлерін; қолданбалы бағдарлама пакетінің құрылым мен мәнін меңгеруі тиіс.</p> | Бағалаудың өлшем шарттары: | <ol style="list-style-type: none"> 1. Инсталляцияны, икемдеуді жүргізеді және бағдарламалық қамсыздандыруды сүйемелдейді. 2. Бағдарламалық қамтамасыз етуді жаңарту және техникалық қолдау бойынша регламенті орындайды. 3. Операциялық жүйе мен бағдарламалық қамсыздандыруды орнату мен икемдеу жүргізу. 4. Деректер базасының ішкі және сыртқы құрылғыларын басқарады. 5. Перифериялық қондырғылардың драйверін орнатады. 6. Мұрағаттауды орнатады және жүргізеді. 7. Вирусқа қарсы бағдарламаларды орнатады және тестілеу жүргізеді. 8. Есептік жазбаларды басқарады, қолданушылардың жұмыс ортасының параметрлерін икемдейді. 9. Желілік параметрлерді икемдейді. 10. Операциялық жүйеге алдын ала қызмет көрсетуді жүргізеді. 11. Қолданбалы | |
| | | Модульді зерделеу | | | |

| | | | | | |
|--|---|--|---|--|--|
| | | кезінде білім алушылар бағдарламалық және аппараттық камсыздандырумен, сондай-ақ қолданбалы бағдарламалар пакетімен жұмыс істеуі тиіс. | | бағдарламалық пакеттерін икемдейді. | |
| | | | | Оқыту нәтижесі: 2) Қолданбалы бағдарламалар пакетімен практикалық жұмыстарды орындау. | |
| | | | Бағалаудың өлшем шарттары: | <ol style="list-style-type: none"> 1. Жұмыс нәтижелері бойынша мәтіндік құжаттарды құру, редакциялау, форматтау, есеп құжаттамасын қалыптастыру үшін мәтіндік редакторды қолданады. 2. Презентациялар құрады. 3. Құжаттарды рәсімдеу кезінде стандарттарды қолданады. 4. Есептерді жүргізу және нәтижелерді ұсыну үшін кестелік процессорды қолданады. 5. Құжаттарды сканерлеуді, өңдеуді және тануды жүргізеді. 6. Сандық графикалық объектілерді құрады. 7. Мультимедиялық қосымшалармен жұмыс істейді. | |
| Кәсіптік модульдер | | | | | |
| «1304043– Техник-бағдарламашы» біліктілігі | | | | | |
| КҚ 7. Жоғарғы деңгейдегі бағдарлау тілін қолдану, бұлттық және мобильдік | КМ 7. Жоғарғы деңгейдегі бағдарлау тілдерін қолдану | Бұл модуль жоғары деңгейлі бағдарламалау тілдерді меңгеру дағдыларын дамыту, | Оқыту нәтижесі: 1) Жоғарғы деңгейдегі бағдарламалау тілінің ерекшеліктерін, бұлтты сепетеулер мен мобильді технологиялардың негізгі қағидаттарын, | Жоғарғы деңгейдегі тілде бағдарламалау | |

| | | | | |
|---|--|--|--|---|
| <p>қосымшаларды құру, экономиканың нарықтық механизмнің қағидаттарын түсіну және математикалық модельдеу әдісін қолдану</p> | | <p>бұлтты және мобильді технологияларды, экономика механизмнің нарықтық принциптерін және математикалық модельдеу әдістерін қолдану үшін қажет жұмыс нәтижелілігін, дағдылар мен білімдерді сипаттайды; Модульді зерделеу нәтижесінде білім алушылар: жоғарғы деңгейдегі бағдарлау тілінің негіздерін; бұлтты және мобильді технологиялардың құрамы мен құрылымын, бұлтты және мобильді бағдарламалық қосымшаларды жасау әдістері мен құралдардың, жобалау әдістемесін, бағдарламалық қосымшаларды әзірлеуді және сүйемелдеуді; экономикалық теорияны; экономикалық жүйелердің жалпы негізін; экономиканың өзекті мәселелерін; "Жасыл экономика"-ның</p> | <p>бұлтты жүйелерге арналған қосымшаларды әзірлеудің қағидаттарымен әдістерін, экономикалық сұрақтар мен бизнес негіздерін, модельдеу негіздерін сипаттау.</p> <p>Бағалаудың өлшем шарттары:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Жоғарғы деңгейдегі негізгі тіл элементтері туралы түсінігі бар. 2. Құрылымдық және модульдік бағдарламалаудың негізгі тәсілдерін қолданады. 3. Бағдарламалау тілдерін жобалау негіздерін біледі. 4. Бұлтты технологиялардың негізгі ұғымдары мен терминологиясын, бұлтты технологиялардың қолдану аясын, бизнес-қызметте қолданлатын бұлтты есептеулердің тұжырымдамасын қолданады. 5. Бұлтты есептеулердің негізгі қағидаттарын, түрлі платформаларды қолдана отырып, бұлтты жүйелердегі қосымшаларды әзірлеудің қағидаттары мен әдістерін қолданады. 6. Бұлтты есептеулердің инфрақұрылымы туралы түсінігі бар. 7. Бұлтты инфрақұрылым мәтініндегі қауіпсіздік, масштабтау, өрістету, резервтік көшірмелеу | <p>Бұлтты есептеулер мен мобильдік қосымшалар</p> <p>Өндірістік және экономикалық үрдістерді модельдеу</p> <p>Кәсіпорын экономикасы және өндірісті басқару.</p> |
|---|--|--|--|---|

| | | | | | |
|--|--|---|--------------------|--|--|
| | | <p>негізгі міндеттерін; модельдеу негіздерін; желілік жоспарлау және басқару модельдерін; көпшілікке қызмет көрсету жүйелерін модельдеуді меңгеруі тиіс.</p> <p>Модульді зерделеу кезінде білім алушылар: бағдарлауды орындауы, деректердің жоғарғы деңгейдегі құрылымын қолдану бағдарламалаудың тілдік құралдары мен негізгі қағидаттарын, сондай-ақ ақпаратты қазіргі заманғы өңдеудің базалық қағидаттарын; бағдарламалық жүйеге қойылатын талаптарды қалыптасыруы, бағдарламалық қосымшаларды әзірлеуі, кодтарды тестілеуі, бұлттық және мобильдік бағдарламалық қосымшалардың сапасын басқаруы; бұлтты және мобильді бағдарламалық қосымшаларды құруы, әзірлеу процестерін</p> | | <p>мәселесін меңгерген.</p> <p>8. Нарық экономикасы принциптерін талдайды.</p> <p>9. Өндірістің негізгі экономикасы және тұтыну туралы түсінігі бар.</p> <p>10. Мемлекеттің салықтың саясатын түсінеді.</p> <p>11. Инфляция көздері мен оның салдарларын біледі.</p> <p>12. Модельдер және модельдеу, жүйелер, жүйенің құрылымдық сұлбасы ұғымдары туралы түсінігі бар.</p> <p>13. Мобильдік платформалар мен олардың құрылымындағы негізгі мұрағаттық құрамдастарды біледі.</p> <p>14. Мобильдік қосымшалардың пайдаланушы интерфейсін негізгі элементтері туралы түсінігі бар.</p> <p>15. Әзірлеудің қазіргі заманғы негізгі элементтерін басқарудағы кейінгі қалдыру әдістерін түсінеді.</p> <p>16. Модельдерді жіктеуді қолданады.</p> | |
| | | | Оқыту нәтижесі: 2) | Алға қойылған міндеттерді шешу үшін бағдарламалау мен аспаптау тілін, платформасын, қағидаттарымен әдістерін анықтау бұлтты жүйелер мен мобильді | |

| | | | | |
|--|--|---|--|--|
| | | <p>басқарудың тиімді тәсілдері мен амалдарын меңгеруі; негізгі экономикалық мәселелерді, экономика теориясы мен бизнес негіздерінің тұжырымдық ережелерін түсінуі; елдің әлеуметтік-экономикалық дамуының басым бағыттарын түсінуі; математикалық модельдеу әдістерін және тақырыптық қолданбалы тапсырмаларды шешу үшін дайын математикалық модельдеуді қолдануы тиіс.</p> | <p>технологияларға арналған қосымшаларды әзірлеу, меншіктің түрлері мен нысандары, жоспарлардың түрлері, кәсіпорынның негізгі экономикалық көрсеткіштері, желілік жоспарлау мен басқарудың модельдері.</p> | |
| | | | <p>Бағалаудың өлшем шарттары:</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Жоғарғы деңгейдегі тілдің синтаксисі мен семантикасын қолданады. 2. Алға қойылған міндетті шешу үшін платформаны, бағдарлау тілін және аспаптарды таңдайды. 3. Жоғарғы деңгейдегі бағдарламалау тілінде бағдарлайды. 4. Бұлтты бағдарлау тәсілдерін қолданады. 5. Бұлтты есептеулер экономикасымен байланысты ұзақ мерзімді перспективалардың тиімділігін бағалау, есептеулерді жүргізу. 6. Кроссплатформалық мобильді қосымшаларды жобалайды және әзірлейді. 7. Мобильді қондырғыларға арналған бағдарламалар мен қосымшаларды тиімді тестілеуді жүргізеді және бағдарламалайды. 8. Жоспарлаудың негізгі кезеңдері мен мазмұнын ұстанады. |

| | | | | |
|--|--|--|--|---|
| | | | <p>9. Математикалық әдістерді қолдана отырып, қажетті экономикалық есептерді жүргізеді.</p> <p>10. Кәсіпорынның негізгі экономикалық көрсеткіштерін анықтайды.</p> <p>11. Талдау жүргізеді және желелік графиканы оңтайландырады.</p> <p>12. Баланстық модельдерді қолданады.</p> <p>13. Сызықтық бағдарлау мен оларды шешу әдістерінің тапсырмаларын шешеді.</p> <p>14. Графикалық интерпретацияны қолданады.</p> | |
| | | | <p>Оқыту нәтижесі: 3) Жоғарғы деңгейдегі бағдарламалау тілінде бағдарлау, бұлтты сервистерді қолдану және мобильді қосымшаларды дайындау</p> | |
| | | | <p>Бағалаудың өлшем шарттары:</p> | <p>1. Бағдарламалау ортасындағы жұмыс дағдыларын меңгерген</p> <p>2. Жоғарғы деңгейдегі процедуралық-бағдарлы тілде жазылған бағдарламаны әзірлеуді, кейінге шегеруді және тестілеуді орындайды.</p> <p>3. Жоғарғы деңгейдегі бағдарламалау тілінде жазылған бағдарламаның шығыс және орындалатын бағдарлама кодын зерттейді.</p> |

| | | | | |
|--|--|--|---|--|
| | | | <p>4. Жоғарғы деңгейдің бағдарламалау тілінде жазылған бағдарламаны кейінгі қалдыруды және тестілеуді жүргізеді.</p> <p>5. Бағдарлама кодының төменгі тілінде және бағдарлама кодының жоғарғы тілінде жазылған бағдарламалар кодын қою дағдыларын меңгерген.</p> <p>6. Бұлтты жүйелердің бағдарламалық қамсыздандыруын әзірлейді.</p> <p>7. Бұлтта жайылатын қосымшаларды сүйемелдеу және әзірлеу туралы жүйелік әкімшіліктендірудің дағдыларын меңгерген.</p> <p>8. Алгоритімдерді жүзеге асыру және шығыс кодын түрлі мақсаттағы платформаларда құрастырады.</p> <p>9. Әзірлеудің түрлі құралдарын қолданады.</p> <p>10. Әлемдік экономиканы дамытудың үрдістері туралы түсінігі бар.</p> <p>11. Мемлекеттің «жасыл» экономикаға өтуінің негізгі міндеттерін шешеді.</p> <p>12. Жалпы ішкі өнім мен жалпы ұлттық өнімді есептеудің орындау.</p> | |
|--|--|--|---|--|

| | | | | | |
|---|--|--|--|---|--|
| | | | | <p>13. Кәсіпкерліктің мақсаттарын, даму факторлары мен шарттарын ажыратады.</p> <p>14. Бизнес-жоспарларды құру.</p> <p>15. Тақырыптық қолданбалы тапсырмаларды шешу үшін дайын математикалық модельдеуді қолданады.</p> <p>16. Қарапайым математикалық модельдерді әзірлейді және олардың нақтылығы мен барабарлығын бағалайды.</p> | |
| КҚ 8. Ақпараттық қауіпсіздік бойынша шараларды қамтамасыз ету, сондай-ақ желілік есептеу тораптары мен Internet-ті қолдану және икемдеу | КМ 08. Ақпараттық қауіпсіздік бойынша шараларды қамтамасыз ету, тораптық есептеу желісі мен Internet-ті пайдалану және икемдеу | Бұл модуль ақпараттардың ақпараттық қауіпсіздігін және желілік есептеу желісі мен Internet-і құру үшін қажет жұмыс нәтижелілігін, дағдылар мен білімдерді сипаттайды; | Оқыту нәтижесі: 1) Ақпараттық қауіпсіздік, жобалау негіздері және желілік есептеу желісін құру негіздерін қолдану. | Ақпаратты қорғау әдістері | |
| | | Модульді зерделеу нәтижесінде білім алушылар: ақпараттық қауіпсіздік саласындағы адыңғы қатардағы әдістер мен стандарттарды, желілік есептеу желісін жобалаудың негізгі әдістерін және Интернеттің жаһандық желісімен жұмыс істеудің | Бағалаудың өлшем шарттары: | | <p>1. Ақпараттық қауіпсіздіктің негіздері туралы түсінігі бар.</p> <p>2. Ақпараттық қауіпсіздік тәуекелдерін талдайды.</p> <p>3. Ақпараттық қауіпсіздік қатерлерінің технологиялық талдауын меңгерген.</p> <p>4. Ақпараттық қауіпсіздікті басқарады.</p> <p>5. Желілік есептеу желісін жобалау және құру әдістерін қолданады.</p> <p>6. Желі топологиясының ажыратады.</p> <p>7. Базалық аппараттық қамтамасыз ету және деректерді ұсынудың түрлі құралдарының мүмкіндіктері</p> |
| | | | | Өндірістік оқыту | |

| | | | | | |
|--|--|---|-----------------------------------|---|--|
| | | <p>негіздерін меңгеруі тиіс</p> <p>Модульді зерделеу кезінде білім алушылар: ақпараттық қауіпсіздік үшін осал нүктелер мен қауіптерді көрсете және анықтай отырып, жүйелі түрде ақпараттық ортаны сканерлеуі; ақаулықтар жағдайын тіркеу және ұйымның иерархиялық құрылымы аясында құзыретті қызметкерлерге тиісті сұрауларды жолдауы; ақпаратты қорғау әдістерін меңгеруі; негізгі топологияны қолдана отырып, жобалау және құруы; Интернет желісінде жұмыс істеуге арналған түрлі операциялық жүйелер базасындағы жұмыс станциясын икемдеуі тиіс.</p> | | <p>туралы түсінігі бар.</p> <p>8. Желілік есептеу желісінің деректерін ұсынудың базалық хаттамасын қолданады.</p> <p>9. Желілік және жаһандық компьютерлік желілерді жұмыс істеу үшін операциялық жүйелерді икемдейді.</p> <p>10. Компьютерлік желілердегі адресстеуді икемдейді.</p> <p>11. Операциялық жүйелердің басшылық етуімен желілік тораптарды әкімшіліктендіреді.</p> | |
| | | <p>Оқыту нәтижесі: 2) Қауіпсіздіктің бұзылуын, жобалауды жағдайларын сипаттау және негізгі технологияларды қолдана отырып, желілік есептеу желісін құру.</p> | | | |
| | | | <p>Бағалаудың өлшем шарттары:</p> | <p>1. Архитектуралық ақпараттық қауіпсіздікті қолданады.</p> <p>2. Қауіптердің модельдерін жобалайды.</p> <p>3. Ақпараттық қауіпсіздік құралдарын меңгерген.</p> <p>4. Желіні кіші желілерге бөледі.</p> <p>5. Желі топологиясының құрылымын құрады.</p> <p>6. Жүйелерде жұмыс істеу үшін қажетті бағдарламалық</p> | |

| | | | | |
|--|--|-----------------------------------|---|--|
| | | | <p>қамсыздандыруды орнатады және икемдейді.</p> <p>7. Виртуализация технологиясын қолданады.</p> <p>8. Желіні виртуальды модельдеуді жүргізеді.</p> <p>9. Операциялық жүйені қашықтықтан әкімшіліктендіру тәсілдерін қолданады.</p> | |
| | | | Оқыту нәтижесі: 3) Желінің ақпараттық қауіпсіздігін қамтамасыз ету. | |
| | | Бағалау дың өлшем шарттары: | <p>1. Ақпаратты қорғау әдістерін қолданады.</p> <p>2. Ақпараттық органы сканерлеуден өткізеді.</p> <p>3. Ақпараттық қауіпсіздік үшін осал нүктелер мен қауіптерді көрсетеді және анықтайды.</p> <p>4. Ақаулықтар жағдайын тіркейді және құзыретті қызметкерлерге тиісті сұрауларды жолдау.</p> <p>5. Ақпаратты қорғау әдістерін меңгерген.</p> <p>6. Стандартты бағдарламалық – аппараттық және ақпаратты қорғаудың техникалық құралдарын қолданады.</p> <p>7. Жұмыс станцияларына ір-адресстерді автоматты түрде тағайындау үшін статикалық адресті, қызметтік домендік атауларды, параметрлерін</p> | |

| | | | | | |
|---|---|--|--|--|--|
| | | | | <p>қолданады.</p> <p>8. Домендерді құрастырады.</p> <p>9. ACTIVE DIRECTORY қызметтік каталогты басқару.</p> <p>10. Пайдаланушылар мен топтардың есепті жазбаларын басқарады.</p> <p>11. «Компьютерлік желілер және желілік әкімшілік ету» оқу пәнін оқу кезінде алған практикалық білімін бекіту және білімін тереңдетуді жүргізу.</p> | |
| КҚ 9. Техник-бағдарламашының практикалық жұмыстарын орындау | КМ 9. Техник-бағдарламашының практикалық жұмыстарын орындау | Бұл модуль техник-бағдарламашы өндірісінде практикалық жұмыстарды орындау үшін қажет жұмыс нәтижелілігін, дағдылар мен білімдерді сипаттайды | Оқыту нәтижесі: 1) Бағдарламалық қамсыздандыруды әзірлеу кезінде бағдарлау мен сапасының стандарттары негіздерін қолдану. | Техник – бағдарламашының кәсіптік практикасы | |
| | | Модульді зерделеу нәтижесінде білім алушылар: кәсіпорынның мәні мен желілік құрылымын; қауіпсіздік техникасы және кәсіпорындағы ғылыми еңбекті ұйымдастыруды; есептеу жұмыстарын және ақпаратты өңдеуді ұйымдастыруды; | <p>Бағалаудың өлшем шарттары:</p> <p>1. Бағдарламалық қамтамасыз етуді әзірлеудің негізгі кезеңдерін қолданады.</p> <p>2. Құрылымдық және объектілі-бағдарланған бағдарламалау технологиясының негізгі қағидаттарын басшылыққа алады.</p> <p>3. Бағдарламалық өнімдерді мінетеді және тестілейді.</p> <p>4. Техникалық құжаттамаларды әзірлеу әдістері мен құралдарын қолданады.</p> <p>5. Деректер базасы, білім базасы теориясының негізгі</p> | | |

| | | | | | |
|--|--|---|--|---|--|
| | | <p>бағдарламалық қамтамасыз етуді әзірлеудің технологиялық процестерін; бағдарламалық қамтамасыз ету саласындағы нормативтік құжаттарды, стандарттарды меңгеруі тиіс.</p> <p>Білім алушылар модульді зерделеу кезінде: теориялық білімдерін жетілдіруі; білімдерін және дағдыларын тәжірибеде қолдануы; кәсіби біліктілікті меңгеруі; пәндерді зерделеу кезінде алынған білімдер бекітуі, кеңейтуі және жүйелеуі: Объектілі – бағдарланған бағдарламалау, бағдарламалық қамтамасыз етуді өңдеу технологиясын жобалау негіздерін; Web-бағдарламалауды және Интернет технологияларды, Жоғары деңгейдегі тілде</p> | | <p>ережелерін қолданады.</p> <p>6. Деректердің логистикалық және физикалық модельдерінің тұжырымдамасын құрастырады.</p> <p>7. Деректер базасы схемасын дайындаудың қазіргі заманғы аспаптық құралдарын меңгерген.</p> <p>8. Қазіргі заманғы деркестер базасын қолдану жүйесін деркестер базасының схемасын сипаттау әдістерін қолданады.</p> <p>9. Деркестер базасын қолдану жүйесін деректер құрылымын конструкциялайды, ұсыныстарды, кестелерді, индекстерді және кластерлерді ұйымдастырудағы жалпы тәсілдеме.</p> <p>10. Бүтін деректерді ұйымдастыру; деректерге және артықшылықтарды басқару деректеріне қол жеткізуді басқару әдістерін меңгерген.</p> <p>11. Бағдарламалық қамтамасыз ету әзірлеу процесінің модельдерін қолданады.</p> <p>12. Бағдарламалық қамтамасыз етуді әзірлеудің негізгі процестерінің</p> | |
|--|--|---|--|---|--|

| | | | | | |
|--|--|---|--|--|--|
| | | <p>бағдарлауды, бұлтты есептеулер мен мобильді қосымшаларды білуі нақты жұмыс процесінде бағдар ұстай білуі және таңдап алынған мамандықтың теорияда көрінбейтін су астында жатқан тастарын көре білуі;</p> <p>кәсіптік қоғамдастықпен тікелей қатынасқа түсуі; жұмысты іздеу және жұмыс берушімен қарым-қатынасқа түсу дағдыларын алуы; тәжірибелі маман-тәлімгерден өзара қарым-қатынас тәріпін меңгеруі;</p> <p>мамандықта бағдар ұстай білуі және одан әрі өсудің бағыттарын анықтауы;</p> <p>нарықты «зерделеп» көруі және ненің қажет екендігін, және неге үйрену керектігін түсінуі;</p> <p>мансапты бастау үшін лайықты болатын жұмыс орнын іздестіруі;</p> <p>оқуды аяқтағаннан кейін жұмысқа тұру кезінде</p> | | <p>қағидаттарын қолданады.</p> <p>13. Бағдарламалық модульдерді интегралдаудың негізгі амалдарын қолданады.</p> <p>14. Тиімді әзірлеудің негізгі әдістері мен құралдарын меңгерген.</p> <p>15. Бағдарламалық қамтамасыз етуді түрлендіру мен аттестациялаудың негіздерін қолданады.</p> <p>16. Бағдарламалық процестердің бағдарламасының тұжырымдамасын ұстанады және жүзеге асырады.</p> <p>17. Бағдарламалық қамсыздандыруды құруға қолдау көрсететін құру аспаптық құралдармен жұмыс істеудің құрылым мен амалдары қағидатын қолданады.</p> <p>18. Бағдарламалық қамтамасыз етуді әзірлеушілердің ұжымымен жұмыс істеуді ұйымдастырады.</p> <p>19. Бағдарламалық өнімдердегі негізгі метрология ережесін, құрылым принциптерін, жобалау және сипаттары мен бағдарламаның көрсеткіштерін, бағдарламалық жүйелер мен</p> | |
|--|--|---|--|--|--|

| | | | | | |
|--|--|---|--|--|--|
| | | <p>жас мамандарға қажет болатын бастапқы тәжірибені алуы және еңбек кітапшасына бірінші жазбаны жазуы; алғашқы жетістікке қол жеткізуі және блашақ жұмыс берушінің алдында таңдап алынған мамандықтың ерекшеліктерін көрсетуі тиіс.</p> | | <p>кешендерді өлшеуге арналған құралдарды қолданады. 20. Бағдарламалық камтамасыз етудің стандартты сапасын ұстанады. 21. Бағдарламалық құжаттамаларды әзірлеу әдістері мен құралдарын қолданады. 22. Электрондық есептеу машиналарының құрамы, электрондық есептеу машиналарының тораптық қызметтері, олардың мәні мен жұмыс істеу қағидаттары туралы түсінігі бар. 23. Электрондық есептеу машиналарын қабылданатын операциялық жүйелерді икемдейді. 24. Электрондық есептеу машиналарының техникалық пайдалану ережесін сақтайды. 25. Электрондық есептеу машиналарын қолданылатын ішкі перифериялық қондырғылар туралы түсінігі бар. 26. Электрондық есептеу машиналарын істен шығу түрлері мен себептерін біледі. 27. Еңбек және өрт қауіпсіздігінің нормалары мен ережелерін ұстанады.</p> | |
|--|--|---|--|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|
| | | | <p>Оқыту нәтижесі: 2) Бағдарламалық қамсыздандыруды әзірлеуді кезеңмен орындау.</p> | | |
| | | | <p>Бағалау дың өлшем шарттары:</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Бағдарлаудың қазіргі заманғы тілінде бағдарламалық модульдің кодын әзірлеуді жүзеге асырады. 2. Жеке модуль ретінде құрастырылған алгоритм бойынша бағдарлама құрайды. 3. Модуль деңгейіндегі бағдарламаны кейінге қалдыруды және тестілеуді орындайды. 4. Бағдарламалық құралдардың құжаттамаларын рәсімдейді. 5. Құжаттарды рәсімдеуді автоматтандыру үшін аспаптық құралдарды қолданады. 6. Қазіргі заманғы деркестер базасын қолдану жүйесін деректер базасының объектілерін құрады және осы объектілердің қол жетімділігін басқарады. 7. Деректер базасының қазіргі заманғы Case – құралдарымен жұмыс істейді. 8. Деректер базасын қалыптастырады және схемаларды бағыттайды. | |

| | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|
| | | | | <p>9. SQL тілін қолдана отырып, қолданбалы бағдарламаларды әзірлейді.</p> <p>10. Деректер базасы негізінде сақталатын процедуралар мен триггерлерді құрайды.</p> <p>11. Деректер базасы объектілерін қорғау үшін стандартты әдістерді қолданады.</p> <p>12. Бағдарламалық қамсыздандыруды әзірлеу процесінің негізгі әдіснамаларын меңгерген.</p> <p>13. Берілген функционалдығы мен сапа дәрежесінің кодын алу үшін әдістерді қолданады.</p> <p>14. Электрондық есептеу машиналарының ақпаратты өңдеу процесін жүргізеді.</p> <p>15. Тасымалдағыштан және байланыс каналдарынан түрлі ақпараттарды кіргізуді-шығаруды орындайды.</p> <p>16. Ақпаратты бір тасымалдағыштан екінші тасымалдағышқа жазу, санау, көшіру және қайта жазуды орындайды.</p> <p>17. Электрондық есептеу машиналар пайдаланушының бағдарламаларын өңдеу ретіне сәйкес есептеу процесін жүргізуді және басқаруды</p> | |
|--|--|--|--|---|--|

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|--|
| | | | | <p>қамтамасыз етеді.</p> <p>18. Ақпаратты өңдеу процесіндегі электрондық есептеу машиналарындағы жұмысындағы ақаулардың себептерін анықтайды.</p> <p>19. Орындалатын жұмыстардың нәтижелерін рәсімдейді.</p> <p>20. Еңбек және өрт қауіпсіздігінің талаптарын ұстанады.</p> | |
| КҚ 10. Кәсіптік қызметтегі практикалық дағдыларды үйрену мен бекіту және дипломдық жобалауға материалдарды дайындау | КМ 10. Кәсіптік қызметтегі практикалық дағдыларды үйрену мен бекіту және дипломдық жобалауға материалдарды дайындау | Бұл модуль таңдап алынған мамандық бойынша бастапқы тәжірибені меңгеру, дипломдық жобаның материалдарын жинақтау және жүйелеу үшін қажетті жұмыс нәтижелілігін, дағдылар мен білімдерді сипаттайды. | Оқыту нәтижесі: 1) Кәсіпорындағы есептеу техникасына, бағдарламалық қамтамасыз етуге және ақпаратты өңдеу процесіне қызмет көрсетуді және пайдалануды жүргізеді. | Кәсіптік диплом алды практика дипломдық жобалау | |
| | | Модульді зерделеу нәтижесінде білім алушылар: | Бағалаудың өлшем шарттары: | | |
| | | аспаптық жүйелер мен олардың құрамдастарын зерттелетін аппараттық және бағдарламалық қамтамасыз етудің техникалық жеңгейіндегі | <ol style="list-style-type: none"> 1. Өзінің болашақ мамандығының әлеуметтік маңыздылығын біледі, кәсіптік қызметін орындауда жоғарғы ынтағады. 2. Кәсіпорындағы ақпаратты өңдеудің технологиялық процесін қолданады. 3. Бұл кәсіпорынның бағдарламалық және аппараттық қамтамасыз етуін оқиды. 4. Тиісті бағдарламалық қамсыздандырумен жұмыс істейді. 5. Жаһандық компьютерлік желідегі ақпаратпен жұмыс | | |

| | | | | | |
|--|--|---|----------------------------|--|--|
| | | <p>талдау әдістерін; ғылыми зерттеулерді жүргізу және рәсімдеу реті мен әдістерін; бөлімшенің жұмыс бейіні бойынша мерзімді реферативтік және анықтамалық-ақпараттық басылымдарды қолдану ретін; экономикадағы және қаржыдағы қазіргі заманғы ақпараттық технологияларды меңгеруі тиіс. Модульді зерделеу кезінде білім алушылар:</p> <p>колледжде алған білімдерін тереңдетуі;</p> <p>кәсіптік қызметтегі практикалық дағдыларды үйрену мен бекітуі;</p> <p>дипломдық жобаны жазуға дайындалуы тиіс.</p> | | <p>істейді. 6. Есептеу техникасына қызмет көрсетуді және пайдалануды орындайды. 7. Қазіргі заманғы ақпараттық технологиялармен жұмыс істейді. 8. Еңбек және өрт қауіпсіздігінің талаптарын, өрт қауіпсіздігінің талаптарын ұстанады.</p> | |
| | | Оқыту нәтижесі: 2) Ұйымдастырушылық-басқарушылық қызметті орындау. | | | |
| | | | Бағалаудың өлшем шарттары: | <p>1. Ақпараттық процестерді, ресурстарды, жүйелерді, серверлерді ұйымдастыруға және басқаруға қатысады. 2. Функционалдық және технологиялық стандарттарды қолданады. 3. Есептеу техникасыны және ақпараттық процестерді қолдану процесінде пайдаланушыларды оқытады және кеңес береді. 4. Жобалардың презентацияларын дайындайды. 5. Қолданбалы процестерге талдау жүргізу, қолданбалы тапсырмалардың автоматтандырылған шешімдерінің нұсқаларын әзірлейді.</p> | |

| | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|
| | | | | <p>6. Қазіргі заманғы ақпараттық-коммуникациялық технологиялар негізінде қолданбалы процестерді автоматтандыру мен ақпараттандырудың әдістері мен құралдарын талдап, іріктеу жүргізеді.</p> <p>7. Деректердің құрылымын және қолданбалы ақпараттық процестерді білуді модельдейді және жобалайды.</p> <p>8. Жобалық шешімдердің шығындары мен сенімділігін бағалауды орындайды.</p> <p>9. Қазіргі заманғы ақпараттық-коммуникациялық технологиялар негізінде ақпараттық жүйелердің қолданбалы тапсырмаларды шешуді автоматтандыру мен ақпараттандырудың жүйелі амалдарын қолданады.</p> | |
|--|--|--|--|---|--|

Ескерту:

БҚ - базалық құзыреттілік;

КҚ - кәсіптік құзыреттілік;

БМ - базалық модульдер;

КМ - кәсіптік модульдер.