

Кәсіптік стандарт: «Графикалық және операциялық жүйелерді басқару»

1-ші тарау. Жалпы ережелер

1. Кәсіптік стандарттың қолдану аясы:

2. Осы кәсіптік стандартта мынадай терминдер, анықтамалар мен қысқартулар қолданылады:

1) Ақпараттық жүйе (АЖ) – ақпараттық өзара әрекеттесу арқылы белгілі бір технологиялық әрекеттерді жүзеге асыратын және нақты функционалдық міндеттерді шешуге арналған ақпараттық-коммуникациялық технологиялардың, қызмет көрсететін персоналдың және техникалық құжаттаманың ұйымдық реттелген жиынтығы.

2) Ақпараттық технологиялар (АТ, ИТ) – объектінің, процестің немесе құбылыстың жай-күйі туралы жаңа сапалы ақпарат алу үшін деректерді жинау, өңдеу және беру құралдары мен әдістерінің жиынтығын пайдаланатын процесс. Ақпараттық технологиялар (ИТ, ағылшын тілінен. Ақпараттық технологиялар, ИТ) – компьютерлік технологияларды пайдалана отырып, ақпараттың үлкен ағынын басқару және өңдеу технологияларымен байланысты қызмет салаларының класы.

3) АЖ техникалық қызмет көрсету – коммерциялық пайдалануға берілген АЖ-ны оның мақсатына сәйкес пайдалануды қамтамасыз ету, оның ішінде бағдарламалық құралдың ақауларын түзету, өзгерту және жою жөніндегі шараларды қосымша функционалдық талаптарды жаңартусыз және енгізусіз және оның тұтастығын сақтау шартымен қамтамасыз ету.

4) Деректер қоры (ДБ) – осы деректердің сипаттамаларын, сондай-ақ олардың объектілері арасындағы қатынастарды сипаттайтын концептуалды құрылымға сәйкес ұйымдастырылған деректер жиынтығы.

5) Графикалық пайдаланушы интерфейсі (Graphical User Interface - GUI) – графикалық объектілер түріндегі пайдаланушы интерфейсінің элементтерін пайдалану мүмкіндігін қамтамасыз ететін нақты бағдарлама.

6) Графикалық жүйелер – бұл әртүрлі кластағы есептерді шешу кезінде визуалды кескіндер деңгейінде пайдаланушыны компьютермен байланыстыруға арналған техникалық, бағдарламалық, тілдік құралдар мен әдістердің жиынтығы. Автоматты жобалау жүйелерінде жүйелердің екі түрі қолданылады: жалпы және арнайы.

3. Осы кәсіптік стандартта мынадай қысқартулар қолданылады

- 1) АКТ – Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар
- 2) АЖ – Ақпараттық жүйелер
- 3) ПО – Бағдарламалық қамтамасыз ету
- 4) ПИ – Пайдаланушы интерфейсі
- 5) ДБ – Деректер қоры
- 6) КЖ – компьютерная жүйе
- 7) ГЖ – графическая жүйе
- 8) ОЖ – операциялық жүйе

2-ші тарау. Кәсіптік стандарттың паспорты

4. Кәсіптік стандарттың атауы: Графикалық және операциялық жүйелерді басқару

5. Кәсіптік стандарттың коды: J62011021

6. ЭҚЖЖ секциясын, бөлімін, тобын, сыныбын және кіші сыныбын көрсету:

J Ақпарат және байланыс

62 Компьютерлік бағдарламалау, консультациялық және басқа ілеспе көрсетілетін қызметтер

62.0 Компьютерлік бағдарламалау, консультациялық және басқа ілеспе көрсетілетін қызметтер

62.01 Компьютерлік бағдарламалау саласындағы қызмет

62.01.1 Бағдарламалық қамтамасыз етуді өзірлеу

7. Кәсіптік стандарттың қысқаша сипаттамасы: Графикалық және операциялық жүйелерді орнату және техникалық қызмет көрсету. Графика мен операциялық жүйе архитектурасының тұрақтылығын, өзара әрекеттесуін, тасымалдануын, қауіпсіздігін немесе ауқымдылығын тексеру. Графика мен операциялық жүйе құрамдастары арасындағы үйлесімділікті қамтамасыз ету үшін бағдарламалық жасақтаманы өзірлеушілермен өзара әрекеттесу. Пайдаланушылардың қажеттіліктерін қанағаттандыру үшін қажетті аппараттық құрамдас бөліктермен өзара әрекеттесу үшін операциялық жүйенің жүйелік деректерін анықтау.

8. Кәсіптер карточкаларының тізімі:

- 1) Графикалық жүйелер әкімшісі - 5 СБШ-нің деңгейі
- 2) Операциялық жүйелер әкімшісі - 5 СБШ-нің деңгейі
- 3) Операциялық жүйелер әкімшісі - 6 СБШ-нің деңгейі
- 4) Графикалық жүйелер әкімшісі - 6 СБШ-нің деңгейі

3-ші тарау. Кәсіптер карточкалары

9. Кәсіптің карточкасы «Графикалық жүйелер әкімшісі»:			
Топтың коды:	2523-0		
Қызмет атауының коды:	2523-0-001		
Кәсіптің атауы:	Графикалық жүйелер әкімшісі		
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	5		
СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:			
БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	Басшылар, мамандар және басқа да қызметшілер лауазымдарының біліктілік анықтамалығы "Басшылар, мамандар және басқа да қызметшілер лауазымдарының біліктілік анықтамалығын бекіту туралы" 2020 жылғы 30 желтоқсандағы № 553 Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2020 жылғы 31 желтоқсанда № 22003 болып тіркелді. 185. Техник-бағдарламашы 140. Бағдарламалық қамтамасыз ету жөніндегі инженер		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: орта білімнен кейінгі (қолданбалы бакалавриат)	Мамандық: -	Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:			
Формалды емес және информформалы біліммен байланыс:			
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:			
Қызметтің негізгі мақсаты:	Графикалық жүйелерді конфигурациялау және қолдау		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Графикалық жүйелерді орнату және техникалық қызмет көрсету 2. ГЖ бір қалыпты жұмысын қамтамасыз ету	
	Қосымша еңбек функциялары:		
Еңбек функциясы 1: Графикалық жүйелерді орнату және техникалық қызмет көрсету	Дағды 1: ГЖ конфигурациялау, өзгертулер енгізу, жою	Машықтар:	1. Графикамен жұмыс істеу талаптары бойынша өзгерістер енгізу, жою, енгізу, жаңа қолданбалар мен құрылғыларды орнату үшін ГЖ орнын талдау 2. Тапсырманы орындау үшін графикалық жүйенің мүмкіндіктерін анықтау
		Білімдер:	1. Аппараттық-бағдарламалық кешен арқылы ГЖ басқару әдістері. 2. Қазіргі графикалық жүйелердің түрлері және олардың локализациясы. 3. Өнеркәсіп салаларындағы графикамен жұмыс істеуге арналған заманауи қолданбалы құралдар мен аппараттық құрылғылардың сипаттамалары
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-	
	Дағды 2: Графикалық жүйелерге қызмет көрсету (бағдарламалық және аппараттық қамтамасыз ету)	Машықтар:	1. Әртүрлі типтегі ГЖ енгізудің техникалық-экономикалық тиімділігін анықтау 2. Жаңа технологиялардың пайда болуын қадағалаңыз және оларды қолданудың орындылығын бағалау 3. Жүйе өнімділігін талдау

		Білімдер: 1. Қажетті қызмет саласындағы заманауи графикалық жүйелер мен мүмкіндіктер 2. Өнімділікті өлшеуге арналған аналитикалық бағдарламалар 3. Графикамен байланысты қызметтің барлық салаларына арналған компьютерлік графика және анимация құралдарының топтары
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Еңбек функциясы 2: ГЖ бір қалыпты жұмысын қамтамасыз ету	Дағды 1: ГЖ аппараттық және бағдарламалық қамтамасыз етуді басқару және өнімділігін бақылау	Машықтар: 1. Графикалық жүйелердегі өзгерістерді болжау 2. Қолданылатын графикалық жүйелердің жұмысын бақылау 3. Пайдаланушыларға арналған нұсқаулықтарды әзірлеу, кәсіпорынға қажетті нормативтік және анықтамалық құжаттаманы енгізу.
		Білімдер: 1. Конфигурацияны басқару жүйелері, соның ішінде дерекқорлар 2. Бағдарламалық қамтамасыз ету мен жабдықтың жұмысын талдау және бақылау әдістері
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
	Дағды 2: ГЖ өнімділігін бақылау, ГЖ жұмысы және қолдау	Машықтар: 1. ГЖ мұрағаттау және қалпына келтіру. 2. Дерекқордың сақтық көшірмесін жасау 3. Зақымдалған жағдайда ГЖ қалпына келтіру стратегиясын анықтау 4. Графикалық жүйелердің аппараттық құралдарына қызмет көрсету.
		Білімдер: 1. Графикамен жұмыс істеуге арналған заманауи бағдарламалық қосымшалар 2. Графикалық жүйелердің негізгі түрлері, графикалық құрылғылардың сипаттамалары 3. Мәліметтер қорын құру теориясы және оларды басқару, жүргізу және қамтамасыз ету мәселелері
Дағдыны тану мүмкіндігі:	-	
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Жауапкершілік Ойлау икемділігі Тәртіптілік Дәлдік Логикалық ойлау Үйрену қабілеті Шығармашылық Ұйымдастыру Зейінділік Шешім қабылдаудағы тәуелсіздік	
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:		
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:
	5-6	Операциялық жүйелер әкімшісі
	10. Кәсіптің карточкасы «Операциялық жүйелер әкімшісі»:	
Топтың коды:	2523-0	
Қызмет атауының коды:	2523-0-004	
Кәсіптің атауы:	Операциялық жүйелер әкімшісі	

СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	5		
СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:			
БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	Басшылар, мамандар және басқа да қызметшілер лауазымдарының біліктілік анықтамалығы "Басшылар, мамандар және басқа да қызметшілер лауазымдарының біліктілік анықтамалығын бекіту туралы" 2020 жылғы 30 желтоқсандағы № 553 Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2020 жылғы 31 желтоқсанда № 22003 болып тіркелді. 185. Техник-бағдарламашы 140. Бағдарламалық қамтамасыз ету жөніндегі инженер		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: орта білімнен кейінгі (қолданбалы бакалавриат)	Мамандық: -	Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:			
Формалды емес және информалы біліммен байланыс:			
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:			
Қызметтің негізгі мақсаты:	ОЖ сенімді жұмысын қамтамасыз ету		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Операциялық жүйелерді орнату және техникалық қызмет көрсету 2. Аппараттық компоненттермен өзара әрекеттесу үшін операциялық жүйенің деректерін анықтау	
	Қосымша еңбек функциялары:		
Еңбек функциясы 1: Операциялық жүйелерді орнату және техникалық қызмет көрсету	Дағды 1: Операциялық жүйенің үздіксіз жұмысын қамтамасыз ету	Машықтар:	
		1. Компьютер туралы ақпаратты жинаңыз, конфигурацияны талдау (компьютердің аппараттық конфигурациясының ОЖ пайдалану үшін қажетті талаптарға сәйкес келетінін тексеру). 2. Жаңарту / жаңа нұсқаға қайта орнату / басқасымен ауыстыру және ОЖ-ны қолдау. 3. Арнайы орнату опцияларын таңдау 4. Жаңа құрылғылар үшін драйвер нұсқаларын тауып, орнатыңыз, жаңарту	
		Білімдер:	
		1 Ресурстарды пайдалану түрлері: желілік және желілік емес 2. ОЖ биттік мүмкіндіктері 3. Құру әдістерінің ерекшеліктері: монолитті ядролық немесе микроядролық тәсіл 4. ОЖ жасаған жүйелік папкалар және олардың мақсаттары	
Дағдыны тану мүмкіндігі:	-		
	Дағды 2: ОЖ жұмысын талдау және мониторингілеу	Машықтар:	
		1. ОЖ файлдарымен орнату медиасын жасау 2. Логикалық дискіні таңдап, ОЖ орнатыңыз, файлдық жүйені дайындаңыз, компьютердің аты мен құпия сөзін енгізу 3. Орнату аяқталғаннан кейін барлық құрылғылардың конфигурациясын жасаңыз және тексеру 4. Интернет қосылымын орнату 5. Жергілікті пайдаланушы тіркелгілерін жасау	

		Білімдер: 1. Қазіргі операциялық жүйелер 2. Қазіргі операциялық жүйені басқарудың әдістері мен принциптері 3. ДК операциялық жүйелерінің құрылғысы және желілік хаттамалардың жұмыс істеу принциптері;
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Еңбек функциясы 2: Аппараттық компоненттермен өзара әрекеттесу үшін операциялық жүйенің деректерін анықтау	Дағды 1: Сервистік бағдарламалар мен жабдықтарды басқару	Машықтар: 1. АТ инфрақұрылымының жабдықтарын бақылау және басқару; 2. Операциялық жүйеге қатысты бағдарламалық өнімдер мен жабдықты таңдау 3. ОЖ қателері болған жағдайда деректердің сақтық көшірмесін жасаңыз және қалпына келтіру 4. ОЖ утилиталарын толық пайдалану
		Білімдер: 1. Қызметтік бағдарламалардың, гаджеттердің және басқа ОЖ мүмкіндіктерінің функциялары (желілік және желілік емес) 2. ОЖ басқару бағдарламалық құралы 3. ОЖ утилиталарының функционалдық мақсаттары
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
	Дағды 2: ОЖ мүмкіндіктерін пайдалану	Машықтар: 1. ОЖ фреймворктерін орнату 2. Брандмауэрді конфигурациялау(брандмауэр) 3. Қолданбалы бағдарламаларды, қызметтік утилиталарды, қосымша ОЖ гаджеттерін жою және орнату, монитор драйверінің түрін, экран ажыратымдылығын және түс тереңдігін өзгерту. 4. Жабдықты сынау және конфигурациялау, Интернет параметрлерін өзгерту және т.б.; 5. Операциялық жүйе тізілімін оны операциялық жүйемен конфигурациялау үшін пайдалану
	Білімдер: 1. ДК-дегі бірнеше операциялық жүйенің кезеңдері мен ережелері 2. ОЖ архитектуралары 3. Қазіргі операциялық жүйелер, ОЖ утилиталары және басқа ОЖ инновациялары	
Дағдыны тану мүмкіндігі:	-	
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Ойлау икемділігі Тәртіптілік Дәлдік Логикалық ойлау Үйрену қабілеті Ұйымдастыру Зейінділік Шешім қабылдаудағы тәуелсіздік	
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:		
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:
	5-6	Графикалық жүйе әкімшісі
11. Кәсіптің карточкасы «Операциялық жүйелер әкімшісі»:		
Топтың коды:	2523-0	
Қызмет атауының коды:	2523-0-004	
Кәсіптің атауы:	Операциялық жүйелер әкімшісі	

СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	6		
СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:			
БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	Басшылар, мамандар және басқа да қызметшілер лауазымдарының біліктілік анықтамалығы "Басшылар, мамандар және басқа да қызметшілер лауазымдарының біліктілік анықтамалығын бекіту туралы" 2020 жылғы 30 желтоқсандағы № 553 Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2020 жылғы 31 желтоқсанда № 22003 болып тіркелді. 185. Техник-бағдарламашы 140. Бағдарламалық қамтамасыз ету жөніндегі инженер		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: жоғары білім (бакалавриат, маман дәрежесі, ординатура)	Мамандық: -	Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:			
Формалды емес және информалы біліммен байланыс:			
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:			
Қызметтің негізгі мақсаты:	ОЖ-нің сенімді жұмыс істеуін қамтамасыз ету		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Операциялық жүйелерді орнату және техникалық қызмет көрсету 2. Аппараттық компоненттермен өзара әрекеттесу үшін операциялық жүйенің деректерін анықтау	
	Қосымша еңбек функциялары:		
Еңбек функциясы 1: Операциялық жүйелерді орнату және техникалық қызмет көрсету	Дағды 1: Операциялық жүйенің үздіксіз жұмысын қамтамасыз ету	Машықтар:	
		1. Операциялық жүйені перифериялық жабдықпен, желіге кіру мүмкіндігімен және қолданбалы бағдарламалық құралмен байланысты орнатудағы қателерді тексеру 2. ОЖ және перифериялық жабдықтың үйлесімділігін анықтау бойынша профилактикалық жұмыстарды жүргізу 3. ОЖ жұмыс істеу кезінде пайда болған қателерді талдау және жою 4. Жүйелік қауіпсіздік құралдарын басқару (деректер мен ортақ желі ресурстарын қорғауға кепілдік беретін қауіпсіздік саясатын жоспарлау және енгізу).	
		Білімдер:	
	1. ОЖ құрылысының принциптері, операциялық жүйенің әртүрлі типтерінің архитектурасы. 2. Сенімділік, ақауларға төзімділік және үйлесімділік, қауіпсіздік және өнімділік принциптері. 3. Рұқсатсыз қол жеткізуден деректерді қорғау құралдары мен принциптері.		
Дағдыны тану мүмкіндігі:	-		
	Дағды 2: ОЖ жұмысын талдау және мониторингілеу	Машықтар:	
		1. Операциялық жүйені жоспарлауды орындаңыз 2. Процестерді талдау және бақылау нәтижелері бойынша есеп дайындау 3. ОЖ-дағы процестерді, өзгерістерді, жаңартуларды құжаттау	

		Білімдер:
		1. ОЖ процестерін бақылауға арналған бағдарламалық құралдар 2. Талдау және есеп беру әдістері мен принциптері
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Еңбек функциясы 2: Аппараттық компоненттермен өзара әрекеттесу үшін операциялық жүйенің деректерін анықтау	Дағды 1: Сервистік бағдарламалар мен жабдықтарды басқару	Машықтар:
		1. Операциялық жүйелердің өндірісі мен сатылуын зерделеу жоспарын әзірлеу, ДК және серверлер үшін компания талап ететін ОЖ анықтау. 2. Компания жұмысында ОЖ функционалдығын барынша пайдалану үшін ОЖ әзірлеу бойынша конференциялар мен форумдарға қатысу. 3. Өзгерістер мен өзгертулер туралы сұрауларды жіберіңіз 4. Ұсынылған өзгерістердің әсерін бағалау
		Білімдер:
		1. Операциялық жүйелердің классификациясы 2. Басқару құралдары: консольді басқаруға, тізілімді өңдеуге арналған.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
	Дағды 2: ОЖ мүмкіндіктерін пайдалану	Машықтар:
		1. ОЖ функционалдығын кеңейту 2. Басқа жүйелермен өзара әрекеттесу үшін интерфейстерді құру немесе толықтыру; 3. ОЖ функцияларын басқару үшін ОЖ-дағы консоль ағашын, қосымша модульдерді пайдалану 4. Пайдаланушылар мен пайдаланушы топтарын басқару (пайдаланушылар мен топтар үшін тіркелгі ақпаратын жоспарлау, жасау және қолдау).
		Білімдер:
		1. Жүйе тізілімінің мақсаты, параметрлері және тізілім кілттері (жүйе анықтайтын, пайдаланушы анықтайтын) 2. Операциялық жүйені сынауға және іске қосуға арналған консольдық командалар. 3. Түбірлік тізілім кілттерінің мақсаты 4. Пәрмен жолында жұмыс істеуге арналған командалар
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Ойлау икемділігі Тәртіптілік Дәлдік Логикалық ойлау Үйрену қабілеті Ұйымдастыру Зейінділік Шешім қабылдаудағы тәуелсіздік	
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:		
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:
	5-6	Графикалық жүйе әкімшісі
12. Кәсіптің карточкасы «Графикалық жүйелер әкімшісі»:		
Топтың коды:	2523-0	
Қызмет атауының коды:	2523-0-001	
Кәсіптің атауы:	Графикалық жүйелер әкімшісі	
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	6	

СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:			
БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	Басшылар, мамандар және басқа да қызметшілер лауазымдарының біліктілік анықтамалығы "Басшылар, мамандар және басқа да қызметшілер лауазымдарының біліктілік анықтамалығын бекіту туралы" 2020 жылғы 30 желтоқсандағы № 553 Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2020 жылғы 31 желтоқсанда № 22003 болып тіркелді. 185. Техник-бағдарламашы 140. Бағдарламалық қамтамасыз ету жөніндегі инженер		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: жоғары білім (бакалавриат, маман дәрежесі, ординатура)	Мамандық: Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар	Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:			
Формалды емес және информалы біліммен байланыс:			
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:			
Қызметтің негізгі мақсаты:	Графикалық жүйелерді конфигурациялау және қолдауды жүзеге асыру		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Графикалық жүйелерді орнату және техникалық қызмет көрсету 2. ГЖ бірқалыпты жұмысын қамтамасыз ету	
	Қосымша еңбек функциялары:		
Еңбек функциясы 1: Графикалық жүйелерді орнату және техникалық қызмет көрсету	Дағды 1: БС теңшеу, өзгерістер енгізу, жою	Машықтар:	
		1. ГЖ және дерекқорды басқару жүйелерін орнатыңыз және қолданбаны іске қосу параметрлерін орнату 2. Графикалық жүйелерді қолдау үшін графикалық қолданбалар мен құрылғыларды конфигурациялаңыз және басқару 3. Графикалық құрылғыларға арналған драйверді орнату 4. Қолданбалармен өзара әрекеттесулерді орнату кезінде графикалық құрылғылардың сипаттамалары туралы білімді қолдану	
		Білімдер:	
		1. Қазіргі графикалық жүйелердің анықтамасы және классификациясы: графикамен жұмыс істеуге арналған қолданбалы программалар 2. Қазіргі программалау тілдері 3. Графикалық жүйені жобалау принциптері; 4. Дата орталықтарын салу архитектурасы; 5. Қолданбалы бағдарламалау және ақпаратты қалпына келтіру әдістері, оның ішінде енгізу-шығару ішкі жүйелерін және файлдық ішкі жүйелерді енгізу	
Дағдыны тану мүмкіндігі:	-		
	Дағды 2: Графикалық жүйелерді сүйемелдеу (бағдарламалық және аппараттық бөлім)	Машықтар:	
		1. Қолданбалы және аппараттық деңгейде графикалық жүйелердің қателерін жою 2. Жүйенің функционалды сүйемелдеуін жүргізу 3. Графикалық жүйеге модификациялық өзгерістер енгізу 4. Модификацияға байланысты мәселелерді шешіңіз немесе жүйені жою	

		<p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Графикамен жұмыс істеуге арналған заманауи бағдарламалық қосымшалар (қарапайымнан күрделі графикалық жүйелерге дейін) 2. Графикалық жүйелерді әзірлеу мен әкімшілендіруге арналған халықаралық және республикалық стандарттар 3. Қазіргі бағдарламалау тілдері; 4. ГЖ аппараттық-бағдарламалық кешендерді басқару әдістері.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Еңбек функциясы 2: ГЖ бірқалыпты жұмысын қамтамасыз ету	Дағды 1: ГЖ аппараттық және бағдарламалық қамтамасыз етуді басқару және өнімділігін бақылау	<p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Төтенше жағдайларда ақаулықтарды жою және іздеуді қолдау үшін арнайы дағдыларды қолдану 2. Графикалық жүйеде (қосымшалар + жабдықтар) жұмыс істеу кезінде қарапайым қателерді түзету 3. Қажетті графикалық қосымшаларға жүйелік және перифериялық құрылғыларды таңдау
		<p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Графикалық жүйелерді конфигурациялау жүйелері 2. Диагностика жүргізуге және ақаулықты анықтауға арналған бағдарламалық құралдар; 3. Деректерді берудің құрылымдық кабельдік жүйелерінің Электротехникасы және құрылысы. 4. ГЖ үшін құрылғыларды әкімшілендіруді қоса алғанда, ақпаратты қорғау тәсілдері мен құралдары.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
	Дағды 2: БС жұмыс өнімділігінің мониторингі, БС пайдалану және қолдау	<p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Графикалық жүйелердің мониторингі мен диагностикасын жүргізу, статистикалық деректерді жинауды жүргізу 2. Қолданбалы, жүйелік және аппараттық құралдардың жұмысындағы қателерді анықтау және жою, қателерді жою. 3. Графикалық жүйенің дұрыс емес жұмыс түрлерін анықтау және сипаттау 4. Жүйелік қателер туралы есеп жасау 5. Рұқсатсыз кірудің түрлі қатерлеріне қарсы іс-қимыл жөніндегі шаралар кешенін жүзеге асыру.
	<p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Қажетті құрылғыларды орнату үшін драйверлерді білу 2. Графикамен жұмыс істеуге арналған заманауи қосымшалар 	
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	<p>Жауапкершілік Ойлау икемділігі Тәртіптілік Дәлдік Логикалық ойлау Үйрену қабілеті Шығармашылық Ұйымдастыру Зейінділік Шешім қабылдаудағы тәуелсіздік</p>	

Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:		
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:
	5-6	Операциялық жүйелер әкімшісі

4-ші тарау. Кәсіптік стандарттың техникалық деректері

13. Мемлекеттік органның атауы:

14. Өзірлеуге қатысатын ұйымдар (кәсіпорындар):

«Фактор» жүйелік зерттеу компаниясы» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Жоба жетекшісі:

Габбасов М.Б.

E-mail: Mars0@mail.ru

Телефон нөмірі: +7 (701) 908 25 11

Орындаушылар:

Исин Н.К., +7 (701) 111 18 71, info@itk.kz

Абдешов Х.У., +7 (777) 250 58 31, habdeshov@rambler.ru

Аканова А.С., +7 (705) 448 06 80, akerkegansaj@mail.ru

15. Кәсіптік біліктілік жөніндегі салалық кеңес:

16. Кәсіптік біліктілік жөніндегі ұлттық орган: 23.02.2024 г.

17. «Атамекен» Қазақстан Республикасының Ұлттық кәсіпкерлер палатасы: -

18. Нұсқа нөмірі және шығарылған жылы: Нұсқа 2, 2022 г.

19. Болжамды қайта қарау күні: 30.12.2025 г.