

Кәсіптік стандарт: «Графикалық және мультимедиялық дизайнды әзірлеу»

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.

3) Ақпараттық технологиялар (ИТ, ағылшын тілінен. Ақпараттық технологиялар, ИТ) – компьютерлік технологияларды пайдалана отырып, ақпараттың үлкен ағынын басқару және өңдеу технологияларымен байланысты қызмет салаларының класы.

4) Жасанды интеллект (ЖИ; англ. artificial intelligence, AI) – интеллектуалды жүйелердің дәстүрлі түрде адамның артықшылығы болып саналатын шығармашылық функцияларды орындауға арналған қасиеті; интеллектуалды машиналарды, әсіресе интеллектуалды компьютерлік бағдарламаларды жасау ғылымы мен технологиясы.

5) 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.

6) Ақпараттық жүйенің архитектурасы – ақпараттық жүйенің моделін, құрылымын, орындалатын функцияларын және құрамдас бөліктері арасындағы байланысты анықтайтын ұғым.

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

8) Редизайн – бар сайттың немесе бағдарламалық өнімнің графикалық және/немесе құрылымдық және функционалдық құрамдастарын өзгерту

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

10) Графикалық дизайн – әртүрлі құралдар – иллюстрациялар, типография, анимация, цифрлық ақпарат құралдары арқылы көрнекі байланыс.

11) Интерактивті дизайн – адам мен машина әрекетінің көрінісі болып табылады.

12) Пайдаланушыға бағытталған дизайн (User Centered Design) – жүйеге эргономикалық, эстетикалық, көркемдік талаптардың үйлесімін қамтамасыз етеді

13) Пайдаланушы интерфейсі (ПИ) – жүйеде жұмыс істеу кезінде пайдаланушы пайдаланатын жүйе интерфейсінің элементтері (мәзірлер, түймелер, диалогтық терезелер) түс схемасын, өлшемін, стилін және басқа графиканы ескереді. Ерекше өзгешеліктері.

14) Бағдарламаларды әзірлеуді автоматтандыру жүйелері (CASE - құралдар) – бағдарламалық қамтамасыз етуді жобалаудың бағдарламалық құралдары мен әдістерінің жиынтығы, ол жоғары сапалы бағдарламаларды, қателердің болмауын және бағдарламалық өнімдерге техникалық қызмет көрсетудің қарапайымдылығын қамтамасыз етеді.

3. Осы кәсіптік стандартта мынадай қысқартулар қолданылады

1) UI – user interface

2) TCP/IP – Transmission Control Protocol/Internet Protocol

3) VR – виртуалды шындық

4) ОББ – Объектіге бағытталған бағдарламалау

2-ші тарау. Кәсіптік стандарттың паспорты

4. Кәсіптік стандарттың атауы: Графикалық және мультимедиялық дизайнды әзірлеу

5. Кәсіптік стандарттың коды: J62011022

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 әзірлеу

7. Кәсіптік стандарттың қысқаша сипаттамасы: Графикалық объектілерді, арнайы эффектілерді, анимацияны, дыбыстық сүйемелдеуді немесе басқа да көрнекі бейнелерді компьютерлік ойындарда, фильмдерде, музыкалық бейнелерде, бейнетаспаларда, медиада және жарнамада пайдалану үшін жасау. Сондай-ақ дизайн тұжырымдамаларын көрсету үшін эскиздерді, диаграммаларды, иллюстрацияларды және макеттерді жасау; жобаның функционалдық, эстетикалық және шығармашылық талаптарын қанағаттандыру үшін күрделі графика мен анимациялар, аудио және бейне файлдар; Қозғалыстағы объектілерді бейнелейтін немесе компьютерлік анимация немесе модельдеу бағдарламалары арқылы процесті бейнелейтін 2D және 3D кескіндері.

8. Кәсіптер карточкаларының тізімі:

- 1) Графикалық дизайнер - 6 СБШ-нің деңгейі
- 2) Графикалық дизайнер - 5 СБШ-нің деңгейі
- 3) Мультимедийный дизайнер - 5 СБШ-нің деңгейі
- 4) Мультимедиалық дизайнер - 6 СБШ-нің деңгейі
- 5) Интерактивтік дизайнер - 5 СБШ-нің деңгейі
- 6) Интерактивтік дизайнер - 6 СБШ-нің деңгейі

3-ші тарау. Кәсіптер карточкалары

9. Кәсіптің карточкасы «Графикалық дизайнер»:			
Топтың коды:	2166-1		
Қызмет атауының коды:	2166-1-002		
Кәсіптің атауы:	Графикалық дизайнер		
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	6		
СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:			
БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	КЖ 185. Техник-бағдарламашы 140. Бағдарламалық жасақтама инженері 157. Бағдарламашы (веб-шебер, веб-дизайнер)		
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 ақпарат объектілерінің дизайнын жасау		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Жоба дизайнын жобалау 2. Көрнекі ақпарат объектілерін әзірлеу және орналастыру 3. Көрнекі ақпарат объектілерін әзірлеу жөніндегі қызметті басқару	
	Қосымша еңбек функциялары:		
Еңбек функциясы 1: Жоба дизайнын жобалау			

	<p>Дағды 1: Дизайн тұжырымдамаларын ұсыну үшін эскиздерді, диаграммаларды, иллюстрациялар мен макеттерді дайындау</p>	<p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Жобаның талаптарын айқындау бойынша Тапсырыс берушімен келіссөздер ұйымдастыру 2. Жобалық тапсырманы, орындалу жоспарын (орындалу мерзімдерін) жасау және басшымен жобалық тапсырманы, дизайн тұжырымдамасын келісу; 3. Өндіріс үшін таңдалған дизайнды егжей-тегжейлі және құжаттау 4. Түсті көрсету параметрлерін, нысан кескіндерін визуализациялауды бағалау 5. Жобаның эскизін дайындау туралы есеп жасаңыз 6. Презентациялар өткізу және қабылданған дизайн шешімдерінің дұрыстығын негіздеу 7. Графикалық объектілерді әзірлеу бойынша күрделі міндеттерді шешу үшін компьютерде жұмыс істеу техникасын меңгеру <p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Көрнекі ақпарат объектілерін құруға арналған жобалық тапсырмалардың үлгілік нысандары; 2. Көрнекі ақпарат объектілерін жобалаудың негізгі кезеңдері, әр түрлі күрделілік;
	<p>Дағдыны тану мүмкіндігі:</p>	<p>-</p>
	<p>Дағды 2: Жобаның функционалдық, эстетикалық және шығармашылық талаптарын қанағаттандыру үшін графика мен анимацияны әзірлеу</p>	<p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Әзірленген графикалық объектілерге талдау жүргізу және Тапсырыс берушінің талабына сәйкессіздіктерді анықтау 2. Жоба дизайнын жасау кезінде қозғалыс графикасы техникасын қолданыңыз 3. Мәтін, аудио және бейнені үйлесімді түрде қосыңыз. 4. Компьютерлік бағдарламалардың көмегімен күрделі графикалық модельдер жасаңыз <p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Көрнекі ақпарат объектілерін түпнұсқаға сәйкестігін дизайнерлік тексеру әдістемесі 2. Көркемдік жобалау мен техникалық модельдеудің теориялық негізі, жарнамалық технологиялардың негіздері 3. Баспа және орау өндірісіне арналған материалтану
	<p>Дағдыны тану мүмкіндігі:</p>	<p>-</p>
<p>Еңбек функциясы 2: Көрнекі ақпарат объектілерін әзірлеу және орналастыру</p>	<p>Дағды 1: Екі өлшемді және үш өлшемді кескіндерді жасау</p>	<p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Компьютерлік бағдарламалардың көмегімен көпөлшемді объектінің дизайн-макетін жасаңыз 2. Көп өлшемді кескіндерді жобалау мәселелерінің дизайн шешімдерін табыңыз 3. Өлшемді төмендетудің сызықтық әдістерін, сызықтық емес карталарды, көп өлшемді масштабтауды және кеңістікті толтыратын қисықтарды қолданыңыз <p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Кино және ойын индустриясындағы 3D модельдерін құру мен визуализациялаудың негізгі кезеңдері 2. Модельдеу әдістері (NURBS-модельдеу және көпбұрышты модельдеу). 3. Кәсіби композиторлық бағдарламалар.
	<p>Дағдыны тану мүмкіндігі:</p>	<p>-</p>

	<p>Дағды 2: Дизайн жобасын көркемдік-техникалық әзірлеу</p>	<p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Жобаланған объектінің композициялық әдістері мен стилистикалық ерекшеліктерін анықтаңыз 2. Дизайн талаптарын анықтаңыз: функционалдылық, эстетика жаңалық элементі; 3. Дайын өнімнің авторлық құқығын алу үшін құжаттаманы әзірлеу;
		<p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Жарнамалық технологиялардың негіздерін, полиграфия, орау, кино және теледидар саласындағы өндірістің технологиялық процестерін; 2. Заманауи жобалық дизайн шығармашылығының негізгі түрлері 3. Дизайн, кескіндеме, сурет және перспектива, композиция негіздері; Техникалық сурет, компьютерлік дизайн, Дизайн және дизайнерлер, полиграфия негіздері; 4. Жобаны сүйемелдеу және авторлық құқық алу жөніндегі нормативтік-құқықтық актілер.
	<p>Дағдыны тану мүмкіндігі:</p>	-
<p>Еңбек функциясы 3: Көрнекі ақпарат объектілерін әзірлеу жөніндегі қызметті басқару</p>	<p>Дағды 1: Әзірленген көрнекі ақпарат объектілерінің сапасына бағалау жүргізу</p>	<p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Көрнекі ақпарат объектілері мен жүйелерінің дайындалуына мониторинг жүргізу 2. Дизайн жобаларын орындау үшін қажетті түзету шараларын анықтау және қолдану 3. Көрнекі ақпарат объектілерінің сапасын бағалауды жүргізу үшін құралдар мен әдістерді таңдау және қолдану
		<p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Жоба дизайнының сапасына мониторинг жүргізу және бағалау әдістері мен құралдары 2. Жоба дизайнының сапасын бағалауды жүргізу жөніндегі Нұсқаулық 3. Сапаны бағалау жөніндегі халықаралық және республикалық стандарттар
	<p>Дағдыны тану мүмкіндігі:</p>	-
	<p>Дағды 2: Көрнекі ақпарат объектілерін өндірісте дайындау жөніндегі жұмыстардың орындалуына бақылау жүргізу</p>	<p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Көрнекі ақпарат объектілерінің дизайн-макетінің сәйкестігін бақылау рәсімдері мен әдістерін әзірлеу 2. Өнімді визуалды ақпаратты дайындауға және пайдалануға беруге арналған шарттардың орындалуын бақылау 3. Дизайн жобасының орындалған жұмысына авторлық құқықты іске асыру және алу үшін қажетті құжаттарды ресімдеу 4. Дизайн жобасын Тапсырыс берушіге таныстыру
		<p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Графикалық ақпарат объектілерінің сапасы саласындағы нормативтік құжаттар 2. Шарттар жасау, авторлық құқық алу жөніндегі нормативтік-құқықтық актілер және т. б. 3. Көрнекі ақпарат объектілері мен жүйелерінің макеттерін жобалау бойынша жұмыстардың орындалуын мониторингтеу әдістері 4. Презентацияны әзірлеу технологиялары
	<p>Дағдыны тану мүмкіндігі:</p>	-

Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Жауапкершілік Ойлау икемділігі Тәртіптілік Дәлдік Логикалық ойлау Ұйымдастыру Шығармашылық байланысқа бейімділік Оқу мүмкіндігі Зейін Өз бетінше шешім қабылдай білу		
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:			
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:	
	5-6	Мультимедийный дизайнер	
	5-6	Интерактивный дизайнер	
10. Кәсіптің карточкасы «Графикалық дизайнер»:			
Топтың коды:	2166-1		
Қызмет атауының коды:	2166-1-002		
Кәсіптің атауы:	Графикалық дизайнер		
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 жасақтама инженері 157. Бағдарламашы (веб-шебер, веб-дизайнер)		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: орта білімнен кейінгі (қолданбалы бакалавриат)	Мамандық: Есептеу техникасы және ақпараттық желілер (түрлері бойынша)	Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:			
Формалды емес және информалы біліммен байланыс:			
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:			
Қызметтің негізгі мақсаты:	Графикалық ақпарат объектілерінің дизайнын жасау.		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Жоба дизайнын жобалау 2. Көрнекі ақпарат объектілерін әзірлеу және орналастыру 3. Көрнекі ақпарат объектілерін әзірлеу жөніндегі қызметті басқару	
	Қосымша еңбек функциялары:		
Еңбек функциясы 1: Жоба дизайнын жобалау			

	Дағды 1: Дизайн тұжырымдамаларын ұсыну үшін эскиздерді, диаграммаларды, иллюстрациялар мен макеттерді дайындау	Машықтар: 1. Жобаның міндеттерін анықтау және тұжырымдау. 2. Эскиздерді дайындауға арналған жобалық тапсырманы түсіну. 3. Жоба дизайны үшін эскиздер, диаграммалар, иллюстрациялар, макеттер жасау үшін тиісті компьютерлік бағдарламаларды таңдаңыз. 4. Графиканың әртүрлі түрлерімен жұмыс істеу әдістерін қолданыңыз.
		Білімдер: 1. Көркемдік-графикалық жұмыстарды орындау әдістері; 2. Көркемдік жобалау және техникалық модельдеу негіздері; 3. Компьютерлік дизайн дизайнында қолданылатын заманауи бағдарламалар және олардың мүмкіндіктері; 4. Дизайн саласындағы халықаралық және республикалық стандарттар.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
	Дағды 2: Жобаға қойылатын функционалдық, эстетикалық және шығармашылық талаптарды қанағаттандыру үшін Графиктер мен анимациялар әзірлеу	Машықтар: 1. Мәтіндермен, қаріптермен, сүзгілермен, эффекттермен, маскармен және қабаттармен жұмыс жасаңыз 2. Техниканың әртүрлі түрлерін меңгеру; веб пен иллюстрацияларды қолмен жылдам салу, эскиз жасау дағдылары; 3. Компьютерлік бағдарламаларды қолдана отырып веб және полиграфия үшін векторлық иллюстрациялар жасаңыз
	Білімдер: 1. Академиялық сурет, графика техникасы, компьютерлік графика негіздері 2. Типография, түстерді бөлу, түстерді түзету, репродуктивті жабдықтың сипаттамаларына сәйкес кескіндерді көркемдік ретуштеу	
Дағдыны тану мүмкіндігі:	-	
Еңбек функциясы 2: Көрнекі ақпарат объектілерін әзірлеу және орналастыру	Дағды 1: Екі өлшемді және үш өлшемді кескіндерді жасау	Машықтар: 1. Қозғалыстағы объектілерді бейнелеу немесе компьютерлік анимацияны немесе модельдеу бағдарламаларын қолдана отырып процесті суреттеу; 2. Көп өлшемді кескіндерді салу техникасын қолданыңыз 3. Көпөлшемді кескіндерді әзірлеу үшін компьютерлік бағдарламаның барлық мүмкіндіктерін қолданыңыз
		Білімдер: 1. Компьютерлік анимация әдістері, дизайнды жобалау 2. Көп өлшемді кескіндерді салу әдісі 3. Дәл графикалық сызбалар мен модельдер жасау құралдары
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
	Дағды 2: Дизайн-жобаны көркемдік-техникалық өңдеу	Машықтар: 1. Тапсырыс берушінің талаптары бойынша графикалық объектінің барлық бөлшектерін құрастырыңыз 2. Мазмұны мен сипатына байланысты жобаның композициясын жасаңыз 3. Жобаның прототипін жасау үшін графикалық жүйелерді пайдаланыңыз

		<p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Дизайнда қолданылатын заманауи компьютерлік бағдарламалық жасақтама; 2. Компьютерлік графика, 3D жарықтандыру, 3D модельдеу; 3. Композиция теориясы, тұстану және колористика, типография, фотография, мультфильм; 4. Көркемдік жобалау және техникалық модельдеу; 5. Мультимедиялық ақпаратты өндіру және тарату әдістері.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Еңбек функциясы 3: Көрнекі ақпарат объектілерін әзірлеу жөніндегі қызметті басқару	Дағды 1: Әзірленген көрнекі ақпарат объектілерінің сапасына бағалау жүргізу	<p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Жобаны іске асырудағы тәуекелдерді анықтау және жою 2. Жобадағы дизайн жұмыстарының сапасын бағалау 3. Жобаланатын көрнекі ақпарат объектісінің дайындалу сапасын тексеруді құжаттау 4. Көрнекі ақпарат, сәйкестендіру және коммуникация объектілерінің сапасына қойылатын талаптарды қамтитын нормативтік құжаттармен жұмыс істеу
		<p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Тәуекелдерді бағалау және тәуекелдерді басқару әдістері 2. Дизайн жобаларының сапасын бағалауды орындаудың технологиялық процестерін білу 3. Көрнекі ақпарат объектілерін жобалаудың үлгілік кезеңдері мен мерзімдерін орындау реттілігі
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
	Дағды 2: Көрнекі ақпарат объектілерін өндірісте дайындау жөніндегі жұмыстардың орындалуына бақылау жүргізу	<p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Жобалық шешімдерді келісу, өндіріс үшін таңдалған дизайнды егжей-тегжейлі және құжаттау. 2. Жобаланатын көрнекі ақпарат объектісінің ойнату сапасын бақылау құралдарын таңдау 3. Жобаланатын көрнекі ақпарат объектісінің дайындалу сапасын тексеру нәтижелері бойынша қорытынды жасау
<p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Көрнекі ақпараттың сапасын бақылау бойынша тексерудің заманауи құралдары, құралдары мен әдістері 2. Ғылыми-техникалық мәтінді ресімдеу және жазу және іскерлік хат негіздері 		
Дағдыны тану мүмкіндігі:	-	
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	<p>Жауапкершілік Ойлау икемділігі Тәртіптілік Дәлдік Логикалық ойлау Ұйымдастыру Шығармашылық Қарым-қатынас Оқу мүмкіндігі Зейін Өз бетінше шешім қабылдай білу</p>	
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:		
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:
	5-6	Мультимедиялық дизайнер
	5-6	Интерактивті дизайнер

11. Кәсіптің карточкасы «Мультимедийный дизайнер»:

Топтың коды:	2166-2		
Қызмет атауының коды:	2166-2-002		
Кәсіптің атауы:	Мультимедийный дизайнер		
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. 140. Инженер-программист 157. Программист (веб - мастер, веб - дизайнер) 185. Техник-программист		
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:	Жобаның мультимедиялық дизайнын жасаңыз		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Мультимедиялық элементтері бар жоба құрылымын өзірлеу 2. Мультимедиялық жоба үшін аудио және бейне мазмұнын өзірлеу	
	Қосымша еңбек функциялары:		
Еңбек функциясы 1: Мультимедиялық элементтері бар жоба құрылымын өзірлеу	Дағды 1: Мультимедиялық элементтермен жоба құрылымын жасау	Машықтар:	1. Құрылымды құру үшін UML диаграммаларын қолданыңыз 2. Ақпарат ағынын және объектілердің өзара әрекеттесуін анықтаңыз 3. Көрнекі ақпарат объектісінің әр мультимедиялық элементінің дизайнының эскизін салыңыз 4. Берілетін субъектілердің дизайн тұжырымдамасын анықтау;
		Білімдер:	1. Бірыңғай модельдеу тілімен және диаграмма құралдарымен жұмыс істеу техникасы 2. Кешенді дизайн зерттеулерін жүргізу әдістері
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-	
	Дағды 2: Өзірленген құрылымды құжаттау	Машықтар:	1. Ақпараттың мультимедиялық элементтері бар жобаның техникалық тапсырмасын өзірлеу 2. Әрбір өзірленетін мультимедиялық элементті, оның визуалды ақпарат объектісінің басқа элементтерімен өзара әрекеттесуін сипаттаңыз 3. Жоба дизайнын ұсыну бойынша презентациялар өзірлеу

		<p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Көрнекі ақпарат объектілерінің мультимедиялық элементтерін әзірлеу жөніндегі нормативтік құжаттар мен стандарттар 2. Жобаның өмірлік циклі 3. Жобаны бизнес-процестерге бөлу
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Еңбек функциясы 2: Мультимедиялық жоба үшін аудио және бейне мазмұнын әзірлеу	Дағды 1: Мультимедиялық эскиз дизайнын дайындау	<p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Қажетті аудио, бейне, графикалық ақпаратты табу және таңдау және оларды жобаға біріктіру; 2. Жоба мазмұнында медианы дұрыс қолдана білу; 3. Мультимедиялық элементтерді қолдана отырып, CD презентацияларын, өнім каталогтарын, фотогалереялар мен портфолиоларды әзірлеу; 4. Мультимедианы дамыту үшін компьютерлік бағдарламалардың мүмкіндіктерін қолданыңыз, графика, анимация үшін кітапханаларды бағдарламалық өнімге біріктіріңіз <p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Графика, компьютерлік және көркем графика техникасының негіздері 2. Композиция, тұстану және колористика теориялары, типография, фотосуреттер, анимация 3. Көркемдік жобалау және техникалық модельдеу негіздері 4. Жарнамалық технологияның негіздері
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
	Дағды 2: Медиа файлдарға немесе басқа визуалды кескіндерге арнайы эффекттерді жасау, қосу және орналастыру	<p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Медиа файлдарды жасау, өңдеу үшін дайын арнайы эффекттердің жеткілікті саны бар кітапханалары бар бағдарламалық құралдарды табу және пайдалану 2. Қарапайым аудио және бейне файл өңдеулерін жасаңыз 3. Бейне фрагменттері арасындағы сүзгілер мен ауысу әсерлерін қабаттастыру 4. Файлдарды кесу-желімдеу, әртүрлі форматтарға түрлендіру; <p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Дыбыспен және анимациямен жұмыс істеуге арналған бағдарламалық өнімдер, құралдар, құралдар 2. Арнайы эффекттердің интеграцияланған кітапханалары және оларды құруға арналған құрылымдар
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
	Дағды 3: Мультимедиялық жобаны жаңғырту	<p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Арнайы эффекттерді қосу – жою, түсін, стилін және басқа бөліктерін өзгерту арқылы мультимедиялық элементтердің функционалдығын кеңейту, өзгертулер мен түзетулер енгізу; 2. Жобаның құрылымын түсіну оның негізгі компоненттері-байланыстыру, шарықтау шегі және ажырату, мультимедиялық құжат (элемент) ішіндегі гипермәтіндік байланыстарды, пайдаланушы сценарийлерін (мультимедианы қолданудың барлық салаларында) ойластыру.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-

		Білімдер:	
		1. Графика, компьютерлік және көркем графика техникасының негіздері 2. Мультимедиялық құрылғылар мен бағдарламалық жасақтаманың заманауи сипаттамалары туралы 3. Жобаның мультимедиялық элементтерін модернизациялауға арналған заманауи бағдарламалық құралдар	
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-	
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Жауапкершілік Ойлау икемділігі Тәртіптілік Логикалық ойлау Орындаушылық Ұйымдастыру Шығармашылық Эстетикалық сезім Нәтижеге қол жеткізуге бағдарлану Аналитикалық қабілет Өзін-өзі сынау Тапсырмаларды орындау жолдарын іздеуге шығармашылық көзқарас		
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:			
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:	
	5-6	Графический дизайнер	
	5-6	Интерактивный дизайнер	
12. Кәсіптің карточкасы «Мультимедиялық дизайнер»:			
Топтың коды:	2166-2		
Қызмет атауының коды:	2166-2-002		
Кәсіптің атауы:	Мультимедиялық дизайнер		
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. 140. Инженер-программист 157. Программист (веб - мастер, веб - дизайнер) 185. Техник-программист		
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:	Жобаның мультимедиялық дизайнын жасаңыз.		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Мультимедиялық элементтері бар жоба құрылымын әзірлеу 2. Мультимедиялық жоба үшін аудио және бейне мазмұнын әзірлеу	

	Қосымша еңбек функциялары:	
Еңбек функциясы 1: Мультимедиялық элементтері бар жоба құрылымын әзірлеу	Дағды 1: Мультимедиялық элементтермен жоба құрылымын жасау	<p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Аудио, бейне, Графикалық ақпарат моделінің нобайын ұсыну; 2. Көрнекі ақпарат объектілерінің орналасуын, әрекеттерін, анимациясын, графикасын сипаттаңыз 2. Эргономикалық талаптарды ескере отырып, функцияларды, құрылымдарды, пішін мен мазмұнды біріктіру арқылы визуалды кескіндеменің тұтастығын ұсыну <p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Тұтынушыға әсер етуге мүмкіндік беретін заманауи техникалық және бағдарламалық құралдар мен технологиялар 2. Жобаларда мультимедияны қолдану әдістері мен технологиялары
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
	Дағды 2: Әзірленген құрылымды құжаттау	<p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Жобалау тапсырмасына байланысты мақсат пен шектеулерді анықтаңыз; 2. Мультимедиялық объектілердің жобаның басқа объектілерімен өзара әрекеттесуін анықтаңыз 3. Жобадағы элементтердің әр медиа қасиетін таңдаңыз және сипаттаңыз: пішін, дыбыс, сөйлеу, мәтін, музыка, көлем, өлшем, түс, Сан, жылдамдық және т.б. 4. Таңдау жобада мультимедиялық элементтерді жүзеге асырудың заманауи бағдарламалық құралдары <p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Заманауи бағдарламалық қосымшаларды білу 2. Академиялық сурет негіздері, Компьютерлік графика техникасы 3. Композиция, тұстану және колористика теориялары, анимациялар 4. Көркемдік жобалау және техникалық модельдеу негіздері 5. Жарнама технологиясының негіздері, кино және теледидар саласында.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Еңбек функциясы 2: Мультимедиялық жоба үшін аудио және бейне мазмұнын әзірлеу	Дағды 1: Мультимедиялық Эскиздердің дизайнын дайындау	<p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Жоба мазмұнында мультимедиялық композицияны модельдеу (элементтерді салу, түсін, дыбысын, анимация эффекттерін мультимедиялық нысандарға сәйкестендіру) ; 2. Күрделі көрнекі ақпаратқа жеке анимациялық, дыбыстық және интерактивті элементтерді (түймелер, мәзірлер, диалогтық терезелер және т. б.) таңдау және құрастыру. <p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Дыбыс және акустика теориялары, анимациялық фильмдердегі дыбыстық драманың негіздері 2. Анимацияның түрлері мен жанрлары, анимациядағы сөйлеу және пластик, анимация мен тікелей түсірілімнің айырмашылығы
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-

	<p>Дағды 2: Медиа файлдарға немесе басқа визуалды кескіндерге арнайы эффектілерді жасау, қосу және реттеу</p>	<p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Көрнекі жобаның объектілерімен бастапқы «тірі» әрекеттерді үйлестіру 2. Жобаларда транзиттік әсерлерді қолдану 3. Сүзгілер арқылы кескінді түзету 4. Эргономикалық талаптарды ескере отырып, анимация объектілерін модельдеу 5. Бірнеше кездерден алынған элементтерді біріктіру, элементтерді қосу немесе алып тастау және әртүрлі арнайы әсерлерді кірістіру арқылы бастапқы кескінді түрлендіру 6. Мультимедиялық жобаны құру кезінде 3D графикалық технологияларды және 3D арнайы эффектілерді қолдану <p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Көрнекі арнайы эффектілерді қолдану технологиялары. құрастыру, тазалау, маска, motioncapture, хромакей, lutokey, кілттерді өзгерту, уақытты өзгерту, бақылау. 2. Халықаралық және республикалық дизайн стандарттарын, бағдарламалық өнімдердің көрнекі бөлігінің эргономикасына қойылатын талаптарды білу. 3. 3D арнайы әсерлерінің түрлері: бөлшектерді модельдеу (бөлшектерді симуляциялау), қатты денені модельдеу (Rbs), жұмсақ денені модельдеу (Sbs), сұйықтықты модельдеу (Flip және Fluidsimulation), 3D графикасында қолданылатын топтық модельдеу (краудсимуляция).
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
	<p>Дағды 3: Мультимедиялық жобаны жаңғырту</p>	<p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Суретпен кадр бойынша жұмысты орындау. 2. Көрнекі ақпараттың мультимедиялық элементтерін нақты әлем объектілерімен толтырылған цифрлық кеңістікті құра отырып, жаңа аппараттық платформалар мен технологияларға бейімдеу. <p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Компьютерлік ойындарда, фильмдерде, музыкалық бейнелерде, баспа басылымдарында және жарнамада қолдануға арналған графика, арнайы эффектілер, анимация және басқа да көрнекі бейнелер. 2. Мультимедиялық (элементтік) жобаға өзгерістер енгізу үшін ақпаратты жинау және талдау технологиясы. 3. Түзетулер енгізу үшін көрнекі ақпараттың жобаланған объектілерінің аналогтарына салыстырмалы талдау жүргізу әдістері.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
<p>Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:</p>	<p>Жауапкершілік Ойлау икемділігі Тәртіптілік Логикалық ойлау өнімділік Ұйымдастыру Шығармашылық Эстетикалық сезім Нәтижеге қол жеткізуге назар аударыңыз Аналитикалық қабілет Өзіне-өзі сын Тапсырмаларды орындау жолдарын іздеуге шығармашылық көзқарас</p>	
<p>Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:</p>		

СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:	
	5-6	Графикалық жұмыс дизайнері	
	5-6	Интерактивті дизайнер	
13. Кәсіптің карточкасы «Интерактивтік дизайнер»:			
Топтың коды:	2166-3		
Қызмет атауының коды:	2166-3-002		
Кәсіптің атауы:	Интерактивтік дизайнер		
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 157. Бағдарламашы (веб-мастер, веб-дизайнер)		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: орта білімнен кейінгі (қолданбалы бакалавриат)	Мамандық: -	Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:			
Формалды емес және информталы біліммен байланыс:			
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:	2166-1-001 - Web-сайт дизайнерлері		
Қызметтің негізгі мақсаты:	Интерактивті пайдаланушы интерфейсінің дизайнын әзірлеу.		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Веб-қосымшалар үшін интерактивті дизайнды жобалау және әзірлеу 2. Веб-бағдарламалауда интерактивті мультимедиялық элементтерді қолдану	
	Қосымша еңбек функциялары:		
Еңбек функциясы 1: Веб-қосымшалар үшін интерактивті дизайнды жобалау және әзірлеу	Дағды 1: Жобада интерактивті дизайн әзірлеу	Машықтар:	
		1. Компьютерлік анимация немесе модельдеу бағдарламаларын пайдалана отырып, қозғалыстағы объектілерді бейнелейтін немесе кез келген процесті бейнелейтін екі өлшемді және үш өлшемді кескіндерді жасау 2. Интерактивтілік принциптерін кейіннен қолдану үшін негізгі графикалық объектілерді таңдау және құру 3. Пайдаланушы әрекетіне қажетті графикалық элементтерді іздеу және табу 4. Прогрессивті жақсарту тәсілдерін қолдану	
		Білімдер:	
		1. Анимацияны құрудың негізгі құралдары 2. Анимация жасау технологиясы, анимация түрлері 3. «Қауіпсіз» критерийі бойынша интерактивті әсерлерді құру нәтижесінде пайдалану мүмкіндігін төмендету ықтималдығын айтарлықтай төмендететін прогрессивті жақсарту тәсілдері.	
Дағдыны тану мүмкіндігі:		-	

	<p>Дағды 2: Мазмұн, графика, көрнекі, дыбыстық әсерлерді біріктіру</p>	<p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Интерактивті басқару элементтерін пайдаланушы оны пайдалану ыңғайлылығын ескере отырып және оны қолданудың маңыздылығы мен жиілігіне қарай орналастыру 2. Интерактивті басқару элементінің өлшемін, пішінін, түсін анықтау 3. Дизайн нұсқаулығында көрсетілген функционалдық, эстетикалық және шығармашылық талаптарға сәйкес күрделі графика мен анимацияларды әзірлеу <p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Адамның қабылдау, есте сақтау және өңдеуге байланысты психофизикалық сипаттамаларының негіздері: түсті, дыбысты, уақытты және т.б. қабылдау ерекшеліктері. 2. Екі өлшемді және үш өлшемді графикамен жұмыс істеу әдістері мен технологиялары
	<p>Дағдыны тану мүмкіндігі:</p>	<p>-</p>
<p>Еңбек функциясы 2: Веб-бағдарламалауда интерактивті мультимедиялық элементтерді қолдану</p>	<p>Дағды 1: Интерактивті басқару элементтеріне анимация қосыңыз</p>	<p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Интерактивті элементке қозғалыс, аудио және бейне эффекттерді енгізу 2. Интерактивті басқару құралының түсін сәйкестендіріңіз және реттеу 3. Анимациямен интерактивті элементтерді бағдарламалау 4. Интерактивті басқару элементтерінің дизайн стилін анықтау 5. Дизайн макеттерін визуализациялау үшін виртуалды шындық бағдарламаларын пайдалану <p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Бағдарламалауда 3D графикасын қолдану технологиясы мен әдістері 2. Компьютерлік графика және 2-3 өлшемді интерактивті элементтердің элементтерін құру құралдары 3. Виртуалды және толықтырылған шындық бағдарламаларының жұмыс істеу принциптері
	<p>Дағдыны тану мүмкіндігі:</p>	<p>-</p>
	<p>Дағды 2: Интерактивті дизайнды құжаттау</p>	<p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Объектінің орналасу дизайнын қамтамасыз ету үшін презентация жасау 2. Жариялану, жеткізу немесе көрсету үшін функционалдық және эстетикалық материалдар мен медиаға қатысты ұсыныстарды таңдау, сипаттау 3. Жобаның дизайнын және оның интерактивтілігін көрсету үшін презентациялар жасау 4. Жасау технологиясының сипаттамасымен жобада интерактивті элементтерді пайдалану туралы есеп құрастыру (интерактивті элементтерді бағдарламалау немесе дайын интерактивті элементтерді пайдалану) <p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Пайдаланушы интерфейстерінің түрлері және олардың даму кезеңдері 2. VR әзірлеу негіздері және VR бағдарламаларын қолдану 3. Диалогтардың классификациясы және оларды дамытудың жалпы принциптері 4. Бағдарламалау тілдері, ОББ
	<p>Дағдыны тану мүмкіндігі:</p>	<p>-</p>

Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Жауапкершілік Ұқыптылық Ойлау икемділігі Логикалық ойлау өнімділік Нәтижені бағдарлау Ұйымдастыру Шығармашылық Эстетикалық сезім Принцип Рационализация		
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:			
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:	
	5-6	Графикалық жұмыс дизайнері	
	5-6	Мультимедиялық дизайнер	
14. Кәсіптің карточкасы «Интерактивтік дизайнер»:			
Топтың коды:	2166-3		
Қызмет атауының коды:	2166-3-002		
Кәсіптің атауы:	Интерактивтік дизайнер		
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 157. Бағдарламашы (веб-мастер, веб-дизайнер)		
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:	2166-1-001 - Web-сайт дизайнерлері		
Қызметтің негізгі мақсаты:	Интерактивті пайдаланушы интерфейсінің дизайнын әзірлеу.		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Веб-қосымшалар үшін интерактивті дизайнды жобалау және әзірлеу 2. Веб-бағдарламалауда интерактивті мультимедиялық элементтерді қолдану	
	Қосымша еңбек функциялары:		
Еңбек функциясы 1: Веб-қосымшалар үшін интерактивті дизайнды жобалау және әзірлеу			

	<p>Дағды 1: Жобада интерактивті дизайн әзірлеу</p>	<p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Байланыс жабдығына қойылатын функционалдық талаптарды талдау 2. Дизайн концепциясын жеткізу үшін эскиздерді, диаграммаларды, иллюстрацияларды және макеттерді дайындау 3. Техникалық тапсырманы орындап, функционалдық, эстетикалық және шығармашылық талаптарға сәйкес графика мен анимацияны сипаттау 4. Веб-қосымша дизайнында интерактивті дизайнды (жүктеу анимациясы, іске қосылған анимация, скелеттік экрандар, визуалды кері байланыс, навигация) жүзеге асыру үшін интерактивті әсерлерді қолдану <p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 2D графикасын, статикалық кескіндерді анимациялық жобалауды білу. 2. Интерактивті әсерлерді әзірлеу технологиясы мен әдістемесі
	<p>Дағдыны тану мүмкіндігі:</p>	<p>-</p>
	<p>Дағды 2: Мазмұн, графика, көрнекі, дыбыстық әсерлерді біріктіру</p>	<p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Интерактивті веб-қосымшаны жобалау үшін дизайн тұжырымдамасын әзірлеу 2. Интерактивті дизайн элементтерін анықтау; 3. Интерактивті дизайн жасау үшін графиканы, дыбысты және бейнені біріктіру технологияларын қолдану. 4. Веб-бағдарламалауда қолдану үшін құрастырылатын интерактивті дизайнды дайындау <p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Аудио және бейнені дизайн мазмұнымен біріктіру технологиялары мен құралдары 2. Веб-бағдарламалау негіздері
	<p>Дағдыны тану мүмкіндігі:</p>	<p>-</p>
<p>Еңбек функциясы 2: Веб-бағдарламалауда интерактивті мультимедиялық элементтерді қолдану</p>	<p>Дағды 1: Интерактивті басқару элементтеріне анимация қосыңыз</p>	<p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Диалогтық терезелердің графикалық және интерактивті дизайнын анықтау 2. Сценарийді бағдарламалау; интерактивті элементтері бар стандартты диалогтық хабарламалар 3. Жүйемен пайдаланушы диалогы үшін интерактивті мессенджерлер (боттар) құру 4. Пайдаланушы ортасының шынайы модельдеулерін жасау <p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Пайдаланушылардың эргономикалық интерфейстерін жобалау негіздері 2. Әмбебап қолданбалар үшін интерактивті элементтерді құру негіздері 3. Бағдарламалау тілдері, ОББ
	<p>Дағдыны тану мүмкіндігі:</p>	<p>-</p>
	<p>Дағды 2: Күрделі интерактивті элементтерді бағдарламалау</p>	<p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Анимациялық графикалық объектілерді пайдалана отырып, виртуалды ортада көп беттік жарияланымдарды енгізу 2. Интерактивті элементтерді әзірлеуге арналған бағдарламалық құралдарға әртүрлі кітапханаларды біріктіру 3. Ең шынайы материалды алу үшін бағдарламалауды қолдана отырып, күрделі графикалық объектілерді құру

		Білімдер: 1. Күрделі интерактивті графикалық объектілерді программалау үшін математиканың әдістері мен алгоритмдері 2. Графикалық элементтерді құруға арналған фреймворктар 3. Жеке графикалық элементтерді құру деңгейінде бағдарламалау
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
	Дағды 3: Интерактивті дизайнды құжаттау	Машықтар: 1. Тұтынушылардың талаптары мен қажеттіліктерін, жобаны жобалауға қатысты нұсқауларды бекіту; 2. Инженерлік жобалау құжаттарын әзірлеу
		Білімдер: 1. Заманауи бағдарламалық қосымшаларды білу 2. Іскерлік жазу және іскерлік коммуникация негіздері 3. Нормативтік және есеп беру құжаттарымен жұмыс істеу негіздері
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Жауапкершілік Ұқыптылық Ойлау икемділігі Логикалық ойлау өнімділік Нәтижені бағдарлау Ұйымдастыру Шығармашылық Эстетикалық сезім Принцип Рационализация	
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:		
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:
	5-6	Графикалық жұмыс дизайнері
	5-6	Мультимедиялық дизайнер

4-ші тарау. Кәсіптік стандарттың техникалық деректері

15. Мемлекеттік органның атауы:
16. Әзірлеуге 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
17. Кәсіптік біліктілік жөніндегі салалық кеңес:
18. Кәсіптік біліктілік жөніндегі ұлттық орган: 23.02.2024 г.
19. «Атамекен» Қазақстан Республикасының Ұлттық кәсіпкерлер палатасы: -
20. Нұсқа нөмірі және шығарылған жылы: Нұсқа 2, 2022 г.
21. Болжамды қайта қарау күні: 30.12.2025 г.