Қазақстан Республикасы
Өнеркәсіп және құрылыс
министрлігінің 2025 жылғы 28
қарашадағы № 511 бұйрығымен
бекітілген

Кәсіптік стандарт: «Құрылыс жобаларын әзірлеу (құрылыста)»

1-ші тарау. Жалпы ережелер

1. Кәсіптік стандарттың қолдану аясы: Кәсіби стандартты қолдану саласы: «Құрылыс жобаларын әзірлеу (құрылыста)» кәсіби стандарты бағалау, аттестаттау, сертификаттау және біліктілікті растау, кадрларды даярлау және қайта даярлау үшін негіз ретінде әзірленеді және пайдаланушылардың кең ауқымына арналған.

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

1) жобалаудағы генеративті модельдеу – кіріс параметрлерінің белгілі бір шектеулерін ескере отырып бірнеше шығыс деректерін генерациялау жүретін итерациялық процесс

2) генеративті дизайн – алгоритмдерді қолдана отырып жобалау технологиялары, онда жүйе өздігінен мыңдаған модельдер жасайды, оларды бір-бірімен салыстырады және ең жақсы оңтайландырылған модификацияларды таңдайды

3) жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығы (БТБА) – жұмыстарды тарификациялауға және жұмысшыларға тарифтік разрядтар беруге арналған анықтамалық

4) басшылар, мамандар және басқа да қызметшілер лауазымдарының біліктілік анықтамалығы (БА) – Қазақстан Республикасында еңбек заңнамасына сәйкес жұмыскерлерге біліктілік талаптарын белгілеу үшін негіз болып табылады және еңбек қатынастарын реттеуге, ұйымдастырушылық-құқықтық нысанына қарамастан әртүрлі экономикалық қызмет түрлерінің ұйымдарында персоналды басқарудың тиімді жүйесін қамтамасыз етуге байланысты мәселелерді шешу үшін қолданылады

5) нормативтік құжаттама – жобалау, инженерлік ізденістер және ғимараттар мен құрылыстарды салу, реконструкциялау, күрделі жөндеу, кәсіпорындарды кеңейту және техникалық қайта жарақтандыру кезінде, сондай-ақ құрылыс конструкцияларын, бұйымдар мен материалдарды дайындау кезінде міндетті нормалар, қағидалар, ережелер, талаптар кешенін белгілейтін құжаттама

6) экономикалық қызмет түрлерінің жалпы жіктеуіші (ЭҚЖЖ) – экономикалық қызметтің барлық түрлерін жіктеу және кодтау тәртібін анықтайтын жіктеуіш

7) салалық біліктілік шеңбері (СБШ) – салалық біліктілік шеңбері Қазақстан Республикасының Ұлттық кәсіптер сыныптауышы мен Ұлттық біліктілік шеңберіне негізделіп әзірленеді және маманның біліктілігіне қойылатын талаптарды орындалатын жұмыстардың күрделілігі мен салада қолданылатын білім, білік және құзыреттіліктердің сипатына қарай деңгейлер бойынша жіктейді. Салалық біліктілік шеңберлерін әзірлеуді және (немесе) өзектендіруді уәкілетті орган айқындаған тәртіппен салалық мемлекеттік органдар жүзеге асырады. Салалық біліктілік шеңберлерін кәсіптік біліктіліктер жөніндегі салалық кеңестер бекітеді

8) жобалық-сметалық құжаттама (ЖСҚ) – жобаның мәнін ашатын және оның орындылығы мен іске асырылуының негіздемесін қамтитын құжаттар кешені; мәтіндік және графикалық материалдарды қамтитын және күрделі құрылыс және инженерлік коммуникация объектілерін салуды, реконструкциялауды және/немесе техникалық қайта жарақтандыруды қамтамасыз ету үшін архитектуралық, функционалдық-технологиялық, конструктивтік және инженерлік-техникалық шешімдерді айқындайтын құжаттама

9) кәсіби стандарт – ресми және (немесе) бейресми және (немесе) бейресми білімді, біліктілік пен құзыреттілік деңгейін, кәсіби қызметтің нақты саласындағы білімге, біліктерге, дағдыларға, жұмыс тәжірибесіне, еңбек мазмұнына, сапасына және жағдайларына қойылатын жалпы талаптарды белгілейтін жазбаша ресми құжат

10) сметалық құжаттама – құрылыстың сметалық құнын анықтайтын құрылыс жобасының құрамындағы құжаттама

11) ғимаратты немесе құрылысты пайдалану – техникалық құжаттама талаптарымен белгіленген параметрлермен берілген функцияларды орындай алатын конструкциялардың күйін сақтау бойынша қажетті іс-шараларды жүргізе отырып ғимаратты немесе құрылысты функционалдық мақсаты бойынша пайдалану

12) эскиздік жоба – жобалық (жоспарлау, кеңістік, архитектуралық, технологиялық, конструкциялық, инженерлік, сәндік немесе басқа) шешімнің осы шешімнің түпкі ойын түсіндіретін жеңілдетілген түрі

3. Осы кәсіптік стандартта мынадай қысқартулар қолданылады

1) БТБА – жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығы

2) БА – басшылар, мамандар және басқа да қызметшілер лауазымдарының біліктілік анықтамалығы

3) ЭҚЖЖ – экономикалық қызмет түрлерінің жалпы жіктеуіші

4) СБШ – салалық біліктілік шеңбері

5) ЖСҚ – жобалық-сметалық құжаттама

6) АЖЖ – автоматтандырылған жобалау жүйесі

7) ҚОАМТ – құрылыс объектілерін ақпараттық модельдеу технологиялары

8) BIM (ағылшын тілінде Building Information Model) – құрылыс объектісінің немесе құрылыс объектілері кешенінің объектілі-бағытталған моделі, әдетте элементтерімен құрылыс объектісінің геометриялық, физикалық және функционалдық сипаттамаларының деректері байланысты үш өлшемді түрде болады

2-ші тарау. Кәсіптік стандарттың паспорты

4. Кәсіптік стандарттың атауы: Құрылыс жобаларын әзірлеу (құрылыста)
5. Кәсіптік стандарттың коды: F41100065
6. ЭҚЖЖ секциясын, бөлімін, тобын, сыныбын және кіші сыныбын көрсету:
F Құрылыс
41 Ғимараттар құрылысы
41.1 Құрылыс жобаларын әзірлеу
41.10 Құрылыс жобаларын әзірлеу
41.10.0 Құрылыс жобаларын әзірлеу
7. Кәсіптік стандарттың қысқаша сипаттамасы: Жобалық (жобалық-сметалық) құжаттаманы әзірлеу жөніндегі инженерлердің біліктілік деңгейіне, кәсіптік біліміне және қызметінің мазмұнына қойылатын талаптарды айқындайды.
8. Кәсіптер карточкаларының тізімі:
1) Жобалау жөніндегі инженер - 6 СБШ-нің деңгейі
2) Жобалау-сметалық жұмыс жөніндегі инженер. - 6 СБШ-нің деңгейі

3-ші тарау. Кәсіптер карточкалары

9. Кәсіптің карточкасы «Жобалау жөніндегі инженер»:			
Топтың коды:	2164-9		
Қызмет атауының коды:	2164-9-001		
Кәсіптің атауы:	Жобалау жөніндегі инженер		
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 анықтамалығын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің 2020 жылғы 30 желтоқсандағы № 553 бұйрығы (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 22003 болып тіркелді). 2 тарау 3-параграфы. Параграф 3 тарау 2. Жобалау-сметалық жұмыс жөніндегі инженер. Жобалау-сметалық жұмыс жөніндегі инженер.		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: жоғары білім (бакалавриат, маман дәрежесі, ординатура)	Мамандық: Сәулет және құрылыс	Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:	I категориясы бар жобалау жөніндегі инженер (жобалаушы-инженер) – жобалау жөніндегі инженер (жобалаушы-инженер) лауазымындағы еңбек өтілі кемінде 2 жыл; II санаттағы жобалау жөніндегі инженер (жобалау жөніндегі инженер) - санаты жоқ жобалау жөніндегі инженер (жобалау жөніндегі инженер) лауазымындағы жұмыс өтілі кемінде 3 жыл; Жобалау жөніндегі инженер (жобалаушы инженер) санаты жоқ - жұмыс өтілі талап етілмейді.		
Формалды емес және информалы біліммен байланыс:	Сертификаттар және қысқа мерзімді оқыту курстары.		
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:	2149-5-001 - Жобалық-сметалық жұмыс жөніндегі инженер		
Қызметтің негізгі мақсаты:	Өнеркәсіптік және азаматтық мақсаттағы объектілердің жобалық және жұмыс құжаттамасын әзірлеу.		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Күрделі құрылыс объектілеріне арналған негіздерді, құрылыс конструкцияларын, инженерлік жүйелер мен желілерді есептеуді орындау. 2. Өнеркәсіптік және азаматтық мақсаттағы күрделі құрылыс объектілеріне жобалық және жұмыс құжаттамасын әзірлеу 3. Құрылыс объектілерін ақпараттық модельдеу технологияларын қолдану негізінде жобалау (ҚОАМТ).	
	Қосымша еңбек функциялары:		
Еңбек функциясы 1: Күрделі құрылыс			

объектілеріне арналған негіздерді, құрылыс конструкцияларын, инженерлік жүйелер мен желілерді есептеуді орындау.	Дағды 1: Құрылыс ауданының климаттық инженерлік-геологиялық ерекшеліктерін талдау және бағалау жобаланатын объектілерді есептеу үшін жүктемелер мен әсерлерді жинау.	Машықтар:
		1. Объектілерді жобалау үшін бастапқы деректерді жинау және дайындау тәртібін анықтау; 2. Күрделі құрылыс объектілерін салуға арналған жобалау құжаттамасының тиісті бөлімдерін есептеу үшін бағдарламалық қамтамасыз етуді қолдану.
		Білімдер:
		1. Қазақстан Республикасының сәулет, қала құрылысы және құрылыс саласындағы нормативтік құқықтық актілер мен нормативтік-техникалық құжаттар; 2. Құрылыстағы стандарттау және техникалық реттеу жүйесі; 3. Құрылыстың жобалау-сметалық құжаттамасын әзірлеу, келісу және бекіту тәртібіне қойылатын мемлекеттік нормативтердің талаптары; 4. Құрылысты жобалау бойынша шетелдік нормативтік-техникалық құжаттардың негізгі қағидалары және оларды Қазақстан Республикасының заңнамасына сәйкес бейімдеу кезінде қолдану ерекшеліктері.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	Ұсынылмайды
	Дағды 2: Құрылыс объектісінің конструктивтік жүйесін жобалау ғимараттар мен құрылыстардың есептік сұлбасын әзірлеу бағдарламалық қамтамасыз етуді қолдана отырып есептеулерді орындау.	Машықтар:
		1. Күрделі құрылыс объектісіне жобалау құжаттамасының тиісті бөлімін әзірлеу кезінде есептеулерді орындау үшін оңтайлы бағдарламалық қамтамасыз етуді таңдау; 2. Нормативтік-техникалық құжаттардың талаптарына сәйкес құрылыс конструкцияларын есептеудің сенімді және оңтайлы әдісін анықтау.
		Білімдер:
		1. Құрылыс конструкциялары, инженерлік коммуникациялар, желілер мен жүйелер бойынша есептеулерді орындау кезінде, сондай-ақ ҚОАМТ-ны пайдалану кезінде бағдарламалық қамтамасыз етумен жұмыс істеу қағидалары; 2. Әртүрлі типтегі құрылыс конструкцияларын есептеу әдістері мен қағидалары; 3. Объектінің жұмыс істеу сенімділігін қамтамасыз ету мақсатында құрылыс конструкцияларын пайдалану процесінде жағымсыз әсерден қорғауға қойылатын талаптар; 4. Құрылыс конструкцияларына ықтимал жағымсыз әсерлер (ТЖ кезіндегі соққы, өрт, жарылыс) туындаған кезде олардың сенімді жұмыс істеуін қамтамасыз ету жөніндегі іс-шаралар тізбесі.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	Ұсынылмайды
	Дағды 3: ҚОАМТ-ны қолдану үшін конструктивті элементтердің көтергіштік қабілетін есептеу және тексеру және бастапқы деректерді дайындау	Машықтар:
		1. Күрделі құрылыс объектісіне конструктивтік және инженерлік есептеулерді орындау үшін тиісті бағдарламалық қамтамасыз етуді қолдану; 2. Күрделі құрылыс объектісінің бүкіл өмірлік циклі бойында мамандандырылған міндеттерді шешу үшін ҚОАМТ-ны қолдану; 3. ҚОАМТ-да деректермен алмасу үшін ұсынылған пішімдерді пайдалану

		Білімдер:
		1. Объектілер құрылысының жобалау құжаттамасында конструктивтік және инженерлік есептерді ресімдеуге қойылатын талаптар; 2. ҚОАМТ-ны ескере отырып қолданылатын бағдарламалық қамтамасыз етудің мүмкіндіктері; 3. Жобалау үдерістерінің рационалды және логикалық өзара байланысын ұйымдастыруға қойылатын талаптардың негізгі түрлері.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	Ұсынылмайды
Еңбек функциясы 2: Өнеркәсіптік және азаматтық мақсаттағы күрделі құрылыс объектілеріне жобалық және жұмыс құжаттамасын әзірлеу	Дағды 1: Күрделі құрылыс объектілерін жобалау үшін бастапқы деректерді бақылау және жобалық және жұмыс құжаттамасының графикалық және мәтіндік бөліктерін рәсімдеу.	Машықтар:
		1. Нормативтік талаптарға сәйкес жобалау үшін қажетті бастапқы материалдардың болуын бақылау; 2. Күрделі құрылыс объектілері үшін жобалау (жұмыс) құжаттамасын ресімдеу және шығаруға дайындау; 3. Сәулет, қала құрылысы және құрылыс саласындағы нормативтік құжаттардың талаптарына сәйкес жобалық (жұмыс) құжаттаманы әзірлеу және ресімдеу алгоритмі мен әдістерін таңдау; 4. Құрылыс конструкцияларын инженерлік желілер мен жүйелерді әзірлеу кезінде тораптарды, қосылыстар мен түйіспелерді жобалау әдістері мен тәсілдерін таңдау.
		Білімдер:
		1. Құрылыстағы нормативтік құжаттар жүйесі, оның ішінде күрделі құрылыс объектілеріне арналған жобалық (жұмыс) құжаттаманың графикалық және мәтіндік бөліктерін рәсімдеуге арналған стандарттар; 2. Күрделі құрылыс объектілеріне арналған жобалау (жұмыс) құжаттамасының графикалық бөлігі үшін автоматтандырылған жобалау жүйелерін (АЖЖ) қолдану қағидалары; 3. Жобалық (жұмыс) құжаттаманың графикалық және мәтіндік бөліктерін, оның ішінде ҚОАМТ-ны қолдана отырып рәсімдеуге арналған бағдарламалық қамтамасыз етудің және техникалық құралдардың мүмкіндіктері.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	Ұсынылмайды
	Дағды 2: Күрделі құрылыс объектілерінің жобалық (жұмыс) құжаттамасының құрамындағы конструкциялардың элементтері мен жұмыс көлемдерінің ведомосын жасау, сондай-ақ анықталған сәйкессіздіктер негізінде жобалық құжаттамаға өзгерістер енгізу.	Машықтар:
		1. Күрделі құрылыс объектілеріне жобалық (жұмыс) құжаттаманың графикалық және мәтіндік бөліктерін рәсімдеу үшін бағдарламалық қамтамасыз етуді қолдану алгоритмдері мен тәсілдерін таңдау; 2. Күрделі құрылыс объектісінің жобалық (жұмыс) құжаттамасының сызбаларын жасау үшін АЖЖ қолдану тәсілін таңдау; 3. ҚОАМТ материалдарын графикалық және кестелік түрде қарау басқа жобалаушылар жасаған ҚОАМТ инфодеректерін алу; 4. Күрделі құрылыс объектісінің жобалық (жұмыс) құжаттарын әзірлеу кезінде жалпы ҚОАМТ қажетті материалдарын талдау және құрастыру.

		Білімдер:
		1. Құрылыс конструкцияларының элементтерінің тораптарын, түйістерін және қосылыстарын инженерлік жүйелер мен желілерді жобалау әдістері мен қағидалары; 2. Жобалау құжаттамасы құрамындағы құрылыс конструкцияларының элементтері мен жұмыс көлемдерінің ведомостарын жасау және ресімдеу тәртібіне қойылатын талаптар; 3. Жобалық шешімдерде нормативтік талаптарға сәйкессіздіктер анықталғаннан кейін жобалау құжаттамасына өзгерістер енгізу үшін бастапқы деректерді дайындау қағидалары мен тәртібі; 4. Бірегей болып табылатын күрделі құрылыс объектілеріне бастапқы деректерді, жобалау құжаттарын дайындау қағидалары мен тәртібі.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	Ұсынылмайды
Еңбек функциясы 3: Құрылыс объектілерін ақпараттық модельдеу технологияларын қолдану негізінде жобалау (ҚОАМТ).	Дағды 1: Бағдарламалық қамтамасыз етуді пайдалана отырып жобалық құжаттаманы дайындау және егжей-тегжей деңгейіне, параметрлерге және ақпарат деректеріне байланысты құрылыс бұйымдарын әзірлеу кезеңінде ҚОАМТ пайдалану үшін бастапқы мәліметтерді жинақтау	Машықтар:
		1. ҚОАМТ қолдану үшін қажетті бастапқы деректердің тізбесін анықтау; 2. ҚОАМТ-мен жұмыс істеу кезінде қолданылатын бағдарламалық қамтамасыз етумен жұмыс істеу алгоритмін анықтау; 3. Бөлшектеу деңгейіне, параметрлерге және ақпараттық деректерге байланысты ҚОАМТ-да құрылыс конструкцияларының негізгі түйіндерін жобалау әдісі мен тәсілін таңдау.
		Білімдер:
		1. Құрылыс терминологиясы цифрлық модельдеу терминологиясы; 2. Құрылыстағы техникалық реттеу және метрология жүйесі; 3. Құрылыс нормалары мен ҚОАМТ қағидалар жинақтары; 4. Күрделі құрылыс объектілерінің жобалық құжаттамасын әзірлеу және ресімдеу бойынша нормативтік-техникалық құжаттардың талаптары; 5. ҚОАМТ пайдалану кезіндегі бағдарламалық қамтамасыз ету мүмкіндіктері.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	Ұсынылмайды
	Дағды 2: ҚОАМТ деректерін ҚОАМТ пайдаланушы басқа қатысушыларға беру, ҚОАМТ көмегімен әзірленген техникалық құжаттаманы шығару.	Машықтар:
		1. ҚОАМТ деректерін ҚОАМТ пайдаланушы басқа қатысушыларға беру механизмін таңдау; 2. ҚОАМТ пайдалана отырып әзірленген техникалық құжаттаманы шығару әдісін таңдау; 3. Күрделі құрылыс обьектісінің бүкіл өмірлік циклі барысында мамандандырылған мәселелерді шешу кезінде ҚОАМТ пайдалану.
		Білімдер:
		1. ҚОАМТ жекелеген компоненттерін құрудың мақсаттары, міндеттері, принциптері мен әдістері (өз мамандандырылуы шеңберінде); 2. ҚОАМТ пайдалана отырып әзірленген техникалық құжаттаманы рәсімдеу және шығару құралдары; 3. ҚОАМТ ақпараттық деректерін жалпы деректер ортасында және ҚОАМТ егжей-тегжейлі деңгейлерінде беру форматтары; 4. Күрделі құрылыс обьектісінің бүкіл өмірлік циклі бойында техникалық құжаттаманың құрамына қойылатын негізгі талаптар.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	Ұсынылмайды

Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Дербестік және жауапкершілік Күйзеліске тұрақтылық Тәртіптілік Оқу және өзін-өзі оқыту қабілеті		
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:	«Ғимараттар мен құрылыстардың, құрылыс материалдары мен бұйымдарының қауіпсіздігі туралы» техникалық регламентін бекіту туралы Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрінің 2023 жылғы 9 маусымдағы № 435 бұйрығы. (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 32783 болып тіркелді).		
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:	
	7	Жобаның бас инженері (ЖБИ)	
	8	Жобалау ұйымының басшысы (басқарушысы)	
10. Кәсіптің карточкасы «Жобалау-сметалық жұмыс жөніндегі инженер.»:			
Топтың коды:	2149-5		
Қызмет атауының коды:	2149-5-001		
Кәсіптің атауы:	Жобалау-сметалық жұмыс жөніндегі инженер.		
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 анықтамалығын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің 2020 жылғы 30 желтоқсандағы № 553 бұйрығы (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 22003 болып тіркелді). 2 тарау 3-параграфы. Параграф 3 тарау 2. Жобалау-сметалық жұмыс жөніндегі инженер. Жобалау-сметалық жұмыс жөніндегі инженер.		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: жоғары білім (бакалавриат, маман дәрежесі, ординатура)	Мамандық: Сәулет және құрылыс	Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:	I категориясы бар жобалау жөніндегі инженер (жобалаушы-инженер) – жобалау жөніндегі инженер (жобалаушы-инженер) лауазымындағы еңбек өтілі кемінде 2 жыл; II санаттағы жобалау жөніндегі инженер (жобалау жөніндегі инженер) - санаты жоқ жобалау жөніндегі инженер (жобалау жөніндегі инженер) лауазымындағы жұмыс өтілі кемінде 3 жыл; Жобалау жөніндегі инженер (жобалаушы инженер) санаты жоқ - жұмыс өтілі талап етілмейді.		
Формалды емес және информалы біліммен байланыс:	Сертификаттар және қысқа мерзімді оқыту курстары.		
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:	2164-9-001 - Жобалау жөніндегі инженерлер		
Қызметтің негізгі мақсаты:	Өнеркәсіптік және азаматтық мақсаттағы объектілерді салуға жобалау-сметалық құжаттаманы әзірлеу.		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Күрделі құрылыс объектілері үшін негіздерді, құрылыс конструкцияларын, инженерлік жүйелер мен желілерді есептеуді орындау. 2. Күрделі құрылыс объектілерінің жобалау-сметалық құжаттамасын әзірлеу. 3. Құрылыс объектісін ақпараттық модельдеу технологияларын (ҚОАМТ) қолдану негізінде жобалау.	
	Қосымша еңбек функциялары:		
Еңбек функциясы 1: Күрделі құрылыс объектілері үшін негіздерді, құрылыс конструкцияларын, инженерлік жүйелер мен желілерді есептеуді орындау.			

	Дағды 1: Құрылыс ауданының климаттық, инженерлік-геологиялық ерекшеліктерін талдау және бағалау, жобаланатын объектілерді есептеу үшін жүктемелер мен әсерлерді жинау, сондай-ақ сметалық есептерді әзірлеу үшін бастапқы деректерді жинау.	Машықтар:
		1. Жобалау-сметалық құжаттамада жобалық шешімдер мен сметалық есептерді орындау үшін бастапқы деректерді жинау және дайындау тәртібін айқындау; 2. Күрделі құрылыс объектілерінің жобалау-сметалық құжаттамасының тиісті бөлімін әзірлеу кезінде есептеулерді орындау үшін бағдарламалық және техникалық құралдарда есептеу тәсілдерін таңдау.
		Білімдер:
		1. Кәсіби құрылыс терминологиясы; 2. Баға белгілеу және смета бойынша нормативтік құжаттама жүйесі; 3. Сәулет, қала құрылысы және құрылыс саласындағы нормативтік құқықтық актілердің және техникалық реттеу жүйесінің нормативтік құжаттарының күрделі құрылыс объектілерін жобалауға қойылатын талаптары; 4. Құрылыстағы стандарттау және техникалық реттеу жүйесі; 5. Құрылысты жобалау жөніндегі шетелдік нормативтік-техникалық құжаттардың негізгі қағидалары және оларды Қазақстан Республикасының заңнамасына сәйкес бейімдеу кезінде қолдану ерекшеліктері.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	Ұсынылмайды
	Дағды 2: Құрылыс объектісінің конструктивтік жүйесін жобалау, ғимараттар мен құрылыстардың есептік схемасын әзірлеу, бағдарламалық қамтамасыз етуді қолдана отырып, жобалық есептерді, оның ішінде сметалық есептерді орындау.	Машықтар:
		1. Құрылыс объектісінің жобалау-сметалық құжаттамасының тиісті бөлімін әзірлеу кезінде есептеулерді, оның ішінде сметалық есептеулерді орындау үшін оңтайлы бағдарламалық қамтамасыз етуді таңдау; 2. Нормативтік-техникалық құжаттардың талаптарына сәйкес құрылыс конструкцияларын және жұмыс көлемін есептеудің сенімді және оңтайлы әдісін анықтау.
		Білімдер:
		1. Құрылыс конструкциялары, инженерлік коммуникациялар, желілер мен жүйелер, оның ішінде жобалық-сметалық құжаттаманың сметалық бөлімі бойынша есептеулерді орындау кезінде, сондай-ақ ҚОАМТ-ны пайдалану кезінде бағдарламалық қамтамасыз етумен жұмыс істеу қағидалары; 2. Әртүрлі типтегі құрылыс конструкцияларын есептеу, сондай-ақ жұмыс көлемдерін есептеу және сметалық есептеу әдістері мен қағидалары; 3. Объектінің жұмыс істеу сенімділігін қамтамасыз ету мақсатында құрылыс конструкцияларын пайдалану процесінде жағымсыз әсерден қорғауға қойылатын талаптар; 4. Құрылыс конструкцияларына ықтимал жағымсыз әсерлер (ТЖ кезіндегі соққы, өрт, жарылыс) туындаған кезде олардың сенімді жұмыс істеуін қамтамасыз ету жөніндегі іс-шаралар тізбесі.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	Ұсынылмайды
	Дағды 3: Конструктивтік элементтердің, сметалық есептердің көтергіштік қабілетін есептеу және тексеру, сондай-ақ ҚОАМТ-ны қолдану үшін бастапқы деректерді дайындау.	Машықтар:
		1. Күрделі құрылыс объектісінің бүкіл өмірлік циклінің кезеңінде мамандандырылған міндеттерді шешу кезінде ақпараттық модельдеу технологияларын пайдалану; 2. ҚОАМТ деректерін алмасу үшін файлдардың регламенттелген форматтарын, оның ішінде сметалық есептерді қамтитын файлдарды пайдалану.

		Білімдер:
		1. Объектілерді салуға арналған жобалау-сметалық құжаттамада конструктивтік, инженерлік және сметалық есептерді ресімдеуге қойылатын талаптар; 2. ҚОАМТ-ны ескере отырып қолданылатын бағдарламалық қамтамасыз етудің мүмкіндіктері; 3. Жобалау процестерінің рационалды және логикалық өзара байланысын ұйымдастыруға қойылатын талаптардың негізгі түрлері.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	Ұсынылмайды
Еңбек функциясы 2: Күрделі құрылыс объектілерінің жобалау-сметалық құжаттамасын әзірлеу.	Дағды 1: Күрделі құрылыс объектілерін жобалау үшін бастапқы деректерді бақылау және жобалау-сметалық құжаттаманың графикалық, мәтіндік бөліктерін және сметалық бөлімін ресімдеу.	Машықтар:
		1. Нормативтік талаптарға сәйкес сметалық бөлімді жобалау және әзірлеу үшін қажетті бастапқы материалдардың болуын бақылау; 2. Күрделі құрылыс объектілері үшін жобалау-сметалық құжаттаманы ресімдеу және шығаруға дайындау; 3. Сәулет, қала құрылысы және құрылыс саласындағы нормативтік құжаттардың талаптарына сәйкес жобалау-сметалық құжаттаманы әзірлеу мен ресімдеудің алгоритмі мен әдістерін таңдау; 4. Құрылыс конструкцияларын, инженерлік желілер мен жүйелерді әзірлеу кезінде тораптарды, қосылыстар мен түйістерді жобалау әдістері мен тәсілдерін таңдау.
		Білімдер:
		1. Құрылыстағы нормативтік құжаттар жүйесі, оның ішінде күрделі құрылыс объектілеріне жобалау-сметалық құжаттаманың графикалық, мәтіндік бөліктерін және сметалық бөлімін ресімдеуге арналған стандарттар; 2. Күрделі құрылыс объектілерінің жобалау-сметалық құжаттамасының графикалық бөлігі үшін автоматтандырылған жобалау жүйелерін (АЖЖ) қолдану қағидалары; 3. Жобалық-сметалық құжаттаманың графикалық, мәтіндік бөліктерін және сметалық бөлімін, оның ішінде ҚОАМТ-ны қолдана отырып ресімдеу үшін бағдарламалық қамтамасыз етудің және техникалық құралдардың мүмкіндіктері.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	Ұсынылмайды
	Дағды 2: Күрделі құрылыс объектілерінің жобалау-сметалық құжаттамасының құрамындағы конструкциялар элементтерінің, жұмыс көлемдерінің және сметалардың ведомосын жасау, сондай-ақ анықталған сәйкессіздіктер негізінде жобалау құжаттамасына өзгерістер енгізу.	Машықтар:
		1. Күрделі құрылыс объектілерінің жобалау-сметалық құжаттамасының графикалық, мәтіндік бөліктерін және сметалық бөлімін ресімдеу үшін бағдарламалық қамтамасыз етуді қолдану алгоритмдері мен тәсілдерін таңдау; 2. Күрделі құрылыс объектілерінің жобалық (жұмыс) құжаттамасының сызбаларын жасау үшін АЖЖ қолдану тәсілін таңдау; 3. ҚОАМТ материалдарын графикалық және кестелік түрде қарау, басқа жобалаушылар жасаған ҚОАМТ инфодеректерін алу; 4. Күрделі құрылыс объектілерінің жобалық-сметалық құжаттамасын әзірлеу кезінде жалпы ҚОАМТ-ның қажетті материалдарын талдау және құрастыру.

		Білімдер:
		1. Құрылыс конструкциялары элементтерінің, инженерлік жүйелер мен желілердің тораптарын, түйістері мен қосылыстарын жобалау, сондай-ақ сметаларды әзірлеу тәсілдері мен қағидалары; 2. Жобалық-сметалық құжаттама құрамында құрылыс конструкцияларының элементтерінің, жұмыс көлемдерінің және сметалық есептердің ведомостарын жасау және рәсімдеу тәртібіне қойылатын талаптар; 3. Жобалық шешімдерде нормативтік талаптарға сәйкессіздіктер анықталғаннан кейін жобалау-сметалық құжаттамаға өзгерістер енгізу үшін бастапқы деректерді дайындау қағидалары мен тәртібі; 4. Бірегей болып табылатын күрделі құрылыс объектілеріне бастапқы деректерді, жобалау-сметалық құжаттаманы дайындау қағидалары мен тәртібі.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	Ұсынылмайды
Еңбек функциясы 3: Құрылыс объектісін ақпараттық модельдеу технологияларын (ҚОАМТ) қолдану негізінде жобалау.	Дағды 1: Бөлшектеу деңгейіне, параметрлеріне және инфодеректерге байланысты бағдарламалық қамтамасыз етуді қолдана отырып, құрылыс бұйымдарын құрастыру және жобалау-сметалық құжаттаманы әзірлеу кезеңінде ҚОАМТ-ны пайдалану үшін бастапқы деректерді жинау.	Машықтар: 1. ҚОАМТ қолдану үшін қажетті бастапқы деректердің тізбесін анықтау; 2. ҚОАМТ-мен жұмыс істеу кезінде қолданылатын бағдарламалық жасақтамамен жұмыс істеу алгоритмін анықтау; 3. ҚОАМТ-да құрылыс конструкцияларының негізгі тораптарын жобалау әдісі мен тәсілін детализация деңгейіне, параметрлеріне және инфомәліметтерге байланысты таңдау.
		Білімдер: 1. Құрылыс терминологиясы және цифрлық модельдеу терминологиясы; 2. Құрылыстағы техникалық реттеу және метрология жүйесі; 3. ҚОАМТ құрылыс нормалары мен қағидалар жинағы, оның ішінде құрылыстағы баға белгілеу бойынша; 4. Күрделі құрылыс объектілерінің жобалау-сметалық құжаттамасын әзірлеуге және ресімдеуге қойылатын нормативтік-техникалық құжаттардың талаптары; 5. ҚОАМТ-ны қолдану кезіндегі бағдарламалық қамтамасыз етудің мүмкіндіктері.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	Ұсынылмайды
	Дағды 2: ҚОАМТ деректерін ҚОАМТ пайдаланатын басқа қатысушыларға беру, ҚОАМТ қолдана отырып әзірленген техникалық және сметалық құжаттаманы шығару.	Машықтар: 1. ҚОАМТ деректерін ҚОАМТ пайдаланатын басқа қатысушыларға беру механизмін таңдау; 2. ҚОАМТ-ны қолдана отырып әзірленген техникалық және сметалық құжаттаманы шығару тәсілін таңдау; 3. Күрделі құрылыс объектісінің өмірлік циклі бойы мамандандырылған міндеттерді шешу кезінде ҚОАМТ-ны пайдалану.
		Білімдер: 1. ҚОАМТ-ның жекелеген компоненттерін құрудың мақсаттары, міндеттері, принциптері мен әдістері (өзінің мамандануы шеңберінде); 2. ҚОАМТ-ны қолдана отырып әзірленген техникалық және сметалық құжаттаманы ресімдеу және шығару құралы; 3. Жалпы деректер ортасында ҚОАМТ инфодеректерін беру форматтары және ҚОАМТ егжей-тегжейлілік деңгейлері; 4. Күрделі құрылыс объектісінің өмірлік циклі бойы техникалық және сметалық құжаттама құрамына қойылатын негізгі талаптар.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	Ұсынылмайды

Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Дербестік және жауапкершілік Күйзеліске тұрақтылық Тәртіптілік Оқу және өзін-өзі оқыту қабілеті	
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:	«Ғимараттар мен құрылыстардың, құрылыс материалдары мен бұйымдарының қауіпсіздігі туралы» техникалық регламентін бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрінің 2023 жылғы 9 маусымдағы № 435 бұйрығы. (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 32783 болып тіркелді).	
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:
	7	Жобаның бас инженері (ЖБИ)
	8	Жобалау ұйымының басшысы (басқарушысы)

4-ші тарау. Кәсіптік стандарттың техникалық деректері

11. Мемлекеттік органның атауы:
Қазақстан Республикасының Өнеркәсіп және құрылыс министрлігі
Орындаушы:
Ботабаева Зауре Зұлпыхарқызы, +7 (747) 748 92 44, z.botabaeva@mps.gov.kz
12. Әзірлеуге қатысатын ұйымдар (кәсіпорындар):
"Жобаларды мемлекеттік ведомстводан тыс сараптау" Республикалық мемлекеттік кәсіпорны
Жоба жетекшісі:
Карагойшин Тимур Джиенбаевич
E-mail: gosexpertiza@gosexpertiza.kz
Телефон нөмірі: +7 (777) 475 57 08
Орындаушылар:
Аканов Елик Балтабекович, +7 (777) 475 57 08, gosexpertiza@gosexpertiza.kz
13. Кәсіптік біліктілік жөніндегі салалық кеңес: 17.09.2025 ж.
14. Кәсіптік біліктілік жөніндегі ұлттық орган: 03.10.2025 ж.
15. «Атамекен» Қазақстан Республикасының Ұлттық кәсіпкерлер палатасы: -
16. Нұсқа нөмірі және шығарылған жылы: Нұсқа 1 нұсқа, 2025 ж.
17. Болжамды қайта қарау күні: 30.10.2028 ж.