Қазақстан Республикасы
Өнеркәсіп және құрылыс
министрінің 2025 жылғы 31
желтоқсандағы № 570
бұйрығымен бекітілген

Кәсіптік стандарт: «Тірек конструкцияларын жобалау саласындағы қызмет»

1-ші тарау. Жалпы ережелер

1. Кәсіптік стандарттың қолдану аясы: «Тірек конструкцияларын жобалау саласындағы қызмет» кәсіптік стандарты «Кәсіптік біліктілік туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 5-бабына сәйкес ғимараттар мен құрылыстардың конструктивтік бөліктерін жобалауды жүзеге асыратын кадрларды бағалау, аттестаттау, сертификаттау және біліктілігін растау, даярлау және қайта даярлау үшін негіз ретінде әзірленді.

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

1) Тапсырыс беруші – Қазақстан Республикасының сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі туралы заңнамасына сәйкес қызметін жүзеге асыратын жеке немесе заңды тұлға. Жобаның (бағдарламаның) тапсырыс беруші-инвесторы, тапсырыс беруші (меншік иесі), құрылыс салушы не олардың уәкілетті адамдары қызмет мақсаттарына қарай тапсырыс беруші бола алады.

2) Құрылыс объектісі – құрылыс қызметінің түпкі нәтижесі болып табылатын ғимарат, құрылыс және олардың кешендері, коммуникациялары.

3) Салалық біліктілік шеңбері – салада танылатын сараланған біліктілік деңгейлерінің негіздемелік құрылымы болып табылатын ұлттық біліктілік жүйесінің құрамдас бөлігі (кіші жүйесі).

4) Кәсіптік стандарт – кәсіптік қызметтің нақты саласында біліктілік пен құзыреттілік деңгейіне, еңбек мазмұнына, сапасына және жағдайларына қойылатын талаптарды анықтайтын стандарт.

5) Жұмысшылардың жұмыстары мен кәсіптерінің Бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығы – жұмыстарды тарифтеуге және жұмысшыларға тарифтік разрядтар беруге арналған анықтамалық.

6) Басшылар, мамандар және басқа да қызметшілер лауазымдарының біліктілік анықтамалығы – Қазақстан Республикасындағы еңбек туралы заңнамаға сәйкес қызметкерлерге қойылатын біліктілік талаптарын белгілеу үшін негіз болып табылады және еңбек қатынастарын реттеуге, ұйымдық-құқықтық нысандарына қарамастан әртүрлі экономикалық қызмет түрлеріндегі ұйымдарда персоналды басқарудың тиімді жүйесін қамтамасыз етуге байланысты мәселелерді шешу үшін қолданылады.

7) Нормативтік құжаттама – ғимараттар мен құрылыстарды жобалау, инженерлік іздестіру және салу, реконструкциялау, күрделі жөндеу, кәсіпорындарды кеңейту және техникалық қайта жарақтандыру, сондай-ақ құрылыс конструкцияларын, бұйымдары мен материалдарын дайындау кезінде міндетті нормалар, қағидалар, ережелер, талаптар кешенін белгілейтін құжаттама.

8) Экономикалық қызмет түрлерінің жалпы жіктеуіші – экономикалық қызметтің барлық түрлерін жіктеу және кодтау тәртібін айқындайтын жіктеуіш.

9) Жобалау-сметалық құжаттама – жобалау-сметалық құжаттаманың тиісті объектіні салуға (реконструкциялауға, реставрациялауға, кеңейтуге, техникалық қайта жарақтандыруға, жаңғыртуға, күрделі жөндеуге) арналған бөлімдері бойынша жобалауға арналған тапсырмаға сәйкес әзірленген жобалау шешімдерін қамтитын құжаттар жиынтығы.

3. Осы кәсіптік стандартта мынадай қысқартулар қолданылады

1) КҚБЖ – конструкторлық құжаттаманың бірыңғай жүйесі;

2) БТБА – Жұмысшылардың жұмыстары мен кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығы;

3) ТК – темірбетон конструкциялары;

4) МК – металл конструкциялары;

5) МБК – металл бөлшектеу конструкциялары;

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

7) ЭҚЖЖ – Экономикалық қызмет түрлерінің жалпы жіктеуіші;

8) СБШ – Салалық біліктілік шеңбері;

9) ЖСҚ – жобалау-сметалық құжаттама;

10) АЖЖ – автоматтандырылған жобалау жүйес;

11) ҚЖҚЖ – құрылыстағы жобалық құжаттама жүйесі;

12) ҚОАМТ – құрылыс объектілерін ақпараттық модельдеу технологиясы.

2-ші тарау. Кәсіптік стандарттың паспорты

4. Кәсіптік стандарттың атауы: Тірек конструкцияларын жобалау саласындағы қызмет

5. Кәсіптік стандарттың коды: F41100067

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: Тірек конструкцияларын жобалау саласындағы қызметті

жүзеге асыратын қызметкерлердің біліктілігі мен кәсіптік білім деңгейіне қойылатын талаптарды айқындайды: техник-конструктор, инженер-конструктор, тірек және қоршау конструкциялары бойынша инженер-жобалаушы, жобаның бас конструкторы, конструктивтік бөлімнің сараптамасы бойынша сарапшы.

8. Кәсіптер карточкаларының тізімі:

1) Техник-конструктор - 4 СБШ-нің деңгейі
2) Инженер-жобалаушы (тіреу және қоршау конструкциялары бойынша) - 5 СБШ-нің деңгейі
3) Инженер-конструктор - 5 СБШ-нің деңгейі
4) Инженер-жобалаушы (тіреу және қоршау конструкциялары бойынша) - 6 СБШ-нің деңгейі
5) Жобаның бас конструкторы (құрылыста) - 7 СБШ-нің деңгейі
6) Конструктивтік бөлімнің сараптамасы бойынша сарапшы - 8 СБШ-нің деңгейі

3-ші тарау. Кәсіптер карточкалары

9. Кәсіптің карточкасы «Техник-конструктор»:			
Топтың коды:	3113-2		
Қызмет атауының коды:	3113-2-002		
Кәсіптің атауы:	Техник-конструктор		
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	4		
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.		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: ТжКБ (орта деңгейдегі маман)	Мамандық: Ғимараттар мен құрылыстарды салу және пайдалану	Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:	I санатты техник-конструктор: тиісті мамандық (біліктілік) бойынша техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі (арнаулы орта, кәсіптік орта) білімі және II санатты техник лауазымындағы жұмыс өтілі кемінде 2 жыл; II санатты техник-конструктор: тиісті мамандық (біліктілік) бойынша техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі (арнаулы орта, кәсіптік орта) білімі және санаты жоқ техник лауазымындағы жұмыс өтілі кемінде 2 жыл; санаты жоқ техник-конструктор: тиісті мамандық (біліктілік) бойынша техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі (арнаулы орта, кәсіптік орта) білімі, жұмыс өтіліне талаптар қойылмайды.		
Формалды емес және информалы біліммен байланыс:	Сертификаттар және қысқа мерзімді оқыту курстары		
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:	3124-4-005 - Чертежник-конструктор		
Қызметтің негізгі мақсаты:	Техникалық жағынан қарапайым объектілерді жобалау		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Басшының тапсырмасы бойынша техникалық құжаттаманы (Темірбетон конструкциялары, Металл конструкциялары, Ағаш конструкциялары сызбаларын, схемаларды, сипаттамаларды) және электрондық модельдерді әзірлеу 2. Құжаттаманың стандарттарға сәйкестігін тексеру және рәсімдеу.	
	Қосымша еңбек функциялары:		
Еңбек функциясы 1: Басшының тапсырмасы бойынша техникалық құжаттаманы (Темірбетон конструкциялары, Металл конструкциялары, Ағаш конструкциялары сызбаларын, схемаларды, сипаттамаларды) және			

электрондық модельдерді әзірлеу	Дағды 1: Ақпараттық модельдерді құру және өзектендіру (ҚОАМТ)	Машықтар:
		1. Басшының тапсырмасы бойынша ғимараттың конструктивтік элементтері мен жақтауының үш өлшемді (3D) модельдерін жасаңыз. 2. Модель элементтерін қажетті атрибуттық ақпаратпен толтыру (марка, материал, қима және т.б.). 3. Ақпараттық модель негізінде сызбалар мен сипаттамаларды жасау. 4. Базалық деңгейде қайшылықтардың (қиылыстардың) болуына модельді тексеруді жүзеге асыру.
		Білімдер:
		1.Ғимараттарды ақпараттық модельдеу технологиясының негіздері (ҚОАМТ). 2.Параметрлік модельдеу принциптері. 3. ҚОАМТ бағдарламалық жасақта-масында модельдеу және құжаттама шығару деңгейінде жұмыс істеу тәртібі.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	сертификаттар және қысқа мерзімді оқыту курстары.
	Дағды 2: Жұмыс құжаттамасының графикалық бөлігін әзірлеу	Машықтар:
		1. 2D форматында конструктивтік элементтердің жұмыс сызбаларын (жоспарлар, қималар, түйіндер, арматура схемалары, бөлшектер) орындау. 2. Инженер-конструктордың және инженер-жобалаушының эскиздері, есептеулері мен нұсқаулары негізінде Темірбетон конструкциялары, Металл конструкциялары, Ағаш конструкциялары маркаларының сызбаларын әзірлеу. 3. Сызбалардың құрамына кіретін бөлшектердің ведомостарын, материалдардың спецификацияларын және басқа да мәтіндік құжаттарды жасау. 4. Тексеру нәтижелері бойынша сызбалар мен схемаларға өзгерістер енгізу. 5. Еңбекті қорғау және техника қауіпсіздігі нормаларын сақтау.
		Білімдер:
		1. Инженерлік графика негіздері. 2. Негізгі құрылыс материалдарының (бетон, болат, ағаш) негізгі қасиеттері мен номенклатурасы. 3. Ғимараттар мен құрылыстардың негізгі тірек конструкцияларының құрылымы мен құрамы. 4. 2D-сызбаларды (мысалы, AutoCAD, Компас-3D, NanoCAD және т.б.) орындау үшін автоматтандырылған жобалау жүйелерінде (АЖЖ) жұмыс істеу тәртібі. 5. Еңбек заңнамасы, еңбекті қорғау және өрт қауіпсіздігі жөніндегі нормалар.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	ұсынылмайды
Еңбек функциясы 2: Құжаттаманың стандарттарға сәйкестігін тексеру және рәсімдеу.	Дағды 1: Техникалық құжаттаманы нормабақылауды жүзеге асыру	Машықтар:
		1. Әзірленген құжаттаманың толықтығын тексеру. 2. Сызбалар мен мәтіндік құжаттардың ресімделуін стандарттар талаптарына сәйкестігін тексеруді жүзеге асыру. 3. Сызықтардың, қаріптердің, парақ форматтарының және негізгі жазулардың дұрыс қолданылуын бақылау. 4. Стандарттарға және басқа нормативтік құжаттарға сілтемелердің дұрыстығын тексеру.

		Білімдер:	
		1. Конструкторлық құжаттаманың бірыңғай жүйесінің (КҚБЖ) талаптары. 2. Құрылысқа арналған жобалық құжаттама жүйесінің (ҚЖҚЖ) талаптары. 3. Жобалау құжаттамасын ресімдеу жөніндегі ұйымның ішкі стандарттары мен регламенттері.	
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	Ұсынылады: Сертификаттар және қысқа мерзімді оқыту курстары.	
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» Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрінің 2023 жылғы 9 маусымдағы № 435 бұйрығы (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 32783 болып тіркелген).		
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:	
	5	Инженер-конструктор	
10. Кәсіптің карточкасы «Инженер-жобалаушы (тіреу және қоршау конструкциялары бойынша)»:			
Топтың коды:	2164-1		
Қызмет атауының коды:	2164-1-001		
Кәсіптің атауы:	Инженер-жобалаушы (тіреу және қоршау конструкциялары бойынша)		
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 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 тіркелген). 3-тарау, 1-бөлім, 9-параграф Инженер-жобалаушы (тіреу және қоршау конструкциялары бойынша)		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: орта білімнен кейінгі (қолданбалы бакалавриат)	Мамандық: Ғимараттар мен құрылыстарды салу және пайдалану	Біліктілік: -
	Білім деңгейі: ТжКБ (орта деңгейдегі маман)	Мамандық: Ғимараттар мен құрылыстарды салу және пайдалану	Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:	I санатты инженер-жобалаушы: кадрлар даярлаудың тиісті бағыты бойынша жоғары (немесе жоғары оқу орнынан кейінгі) білімі және II санатты инженер-жобалаушы лауазымындағы жұмыс өтілі кемінде 2 жыл; II санатты инженер-жобалаушы: кадрлар даярлаудың тиісті бағыты бойынша жоғары (немесе жоғары оқу орнынан кейінгі) білімі және санаты жоқ инженер-жобалаушы лауазымындағы жұмыс өтілі кемінде 3 жыл; Санаты жоқ инженер-жобалаушы: жұмыс өтіліне немесе техникалық және кәсіптік, тиісті мамандық (біліктілік) бойынша орта білімнен кейінгі (арнаулы орта, кәсіптік орта) білімге және жобалау ұйымдарында кемінде 5 жыл жұмыс тәжірибесіне талаптар қоймай, кадрлар даярлаудың тиісті бағыты бойынша жоғары (немесе жоғары оқу орнынан кейінгі) білім.		
Формалды емес және информалы біліммен байланыс:	Сертификаттар және қысқа мерзімді оқыту курстары		
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:	2164-1-001 - Инженер-жобалаушы		
Қызметтің негізгі мақсаты:	СБШ-нің 6 деңгейіндегі тіреу және қоршау конструкциялары бойынша инженер-жобалаушының басшылығымен құрылыс объектілерінің конструкторлық және техникалық құжаттамасын әзірлеу		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			

Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Жобалау алдындағы және жобалау құжаттамасының сындарлы бөлімі бойынша жобалау шешімдерін әзірлеу. 2. Жобалық шешімдердің техникалық тапсырмаға және нормативтік құжаттамаға сәйкестігін қамтамасыз ету.
	Қосымша еңбек функциялары:	
Еңбек функциясы 1: Жобалау алдындағы және жобалау құжаттамасының сындарлы бөлімі бойынша жобалау шешімдерін әзірлеу.	Дағды 1: Құрылыс конструкцияларын есептеу	Машықтар: 1. Жаңа ғылыми-техникалық жетістіктер, объектілерді жобалаудың, салудың және пайдаланудың озық отандық және шетелдік тәжірибесі негізінде және жобалауды автоматтандыру құралдарын пайдалана отырып, сындарлы шешімдер әзірлеу. 2. Жобалық шешімдерді әзірлеуге тапсырмаларды дайындауға қатысу. 3. Жобалау үшін бастапқы деректерді жинауға, объектіні жобалау, салу және пайдалануға берудің бүкіл кезеңі ішінде бекітілген объектілер бойынша техникалық мәселелерді шешуге қатысу. 4. Құрылымдарды есептеу үшін жобаның бастапқы деректерін зерттеп, талдау. 5. Қабылданатын жобалық шешімдерді жобаның өзге бөлімдері (бөліктері) бойынша жобалық шешімдермен байланыстыру. 6. Аналитикалық әдістермен де, ҚОАМТ көмегімен де (ҚОАМТ көмегімен жобаны іске асыру кезінде) конструкциялардың элементтері мен түйіндерінің жүк көтергіштігін есептеуді жүргізу. 7. Жобаларды әзірлеу және оларды іске асыру тәжірибесін талдау және қорытындылау және осы негізде қабылданған жалпы және принципті жобалық шешімдерді түзетудің орындылығы туралы ұсыныстар дайындау. 8. Жаңа жобалық шешімдердің патенттік тазалығын және патенттік қабілеттілігін қамтамасыз ету мақсатында патенттік зерттеулер жүргізу. 9. Өнертабыстарға өтінімдер жасауға, рационализаторлық ұсыныстар мен өнертабыстарға, стандарттардың, техникалық шарттардың және өзге де нормативтік құжаттардың жобаларына қорытындылар мен пікірлер дайындауға, семинарлар мен конференциялар жұмысына қатысу. 10. Еңбекті қорғау және техника қауіпсіздігі нормаларын сақтау.

		Білімдер:
		1. Объектілерді жобалау, салу және пайдалану, оның ішінде конструкцияларды есептеу және жобалау жөніндегі заңнамалық, өзге де нормативтік құқықтық актілер мен басшылық материалдар. 2. Конструкция негіздерін, конструкторлық құжаттаманы орындау әдістері мен құралдарын, конструкцияларды сызу және модельдеу негіздерін білу. 3. Жұмыс принциптері, конструкцияларды дайындау және монтаждау технологиялары. 4. Құрылымдық элементтердің материалдары мен бұйымдарының түрлері мен қасиеттері. 5. Жобалау-сметалық құжаттаманы әзірлеу және ресімдеу жөніндегі нормативтік құжаттама және өзге де басшылық материалдар. 6. Заманауи бағдарламалық есептеу кешендерін білу. 7. Жобалау мен құрылыстың озық отандық және шетелдік тәжірибесі. 8. Жобаланатын объектілерге қойылатын техникалық, экономикалық, экологиялық және әлеуметтік талаптар. 9. Еңбек заңнамасы, еңбекті қорғау және өрт қауіпсіздігі жөніндегі нормалар.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	Ұсынылады: Сертификаттар және қысқа мерзімді оқыту курстары
Еңбек функциясы 2: Жобалық шешімдердің техникалық тапсырмаға және нормативтік құжаттамаға сәйкестігін қамтамасыз ету.	Дағды 1: Жобалық шешімдерді тексеру	Машықтар:
		1. Әзірленіп жатқан жобалар мен техникалық құжаттаманың жобалау және құрылыс жөніндегі нормативтік құжаттамаға, сондай-ақ оларды әзірлеуге арналған тапсырмаға сәйкестігін қамтамасыз ету. 2. Нормативтік бақылаумен, тапсырыс берушімен немесе сараптамамен анықталған нормативтік құжаттама талаптарына сәйкессіздіктер мен кемшіліктерді уақтылы талдау және жою. 3. Жобада қабылданған материалдардың, бұйымдар мен жабдықтардың қолданыстағы стандарттарға, техникалық шарттарға және өзге де нормативтік талаптарға сәйкестігін қамтамасыз ету. 4. Әзірленетін бөлім бойынша құжаттама мен материалдардың толықтығын тексеру.
		Білімдер:
		1. Конструкцияларды есептеу және жобалау жөніндегі нормативтік құжаттама (Еурокодтар жүйесі). 2. КҚБЖ және ҚЖҚЖ стандарттары. 3. Жобалау құжаттамасын ресімдеу жөніндегі ұйымның ішкі стандарттары мен регламенттері.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	Ұсынылмайды
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Дербестік және жауапкершілік Күйзеліске тұрақтылық Тез шешім қабылдай білу Тәртіптілік Зейінді шоғырландыру және бақылау Оқу және өзін-өзі оқыту қабілеті	
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:	«Ғимараттар мен құрылыстардың, құрылыс материалдары мен бұйымдарының қауіпсіздігі туралы» Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрінің 2023 жылғы 9 маусымдағы № 435 бұйрығы (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 32783 болып тіркелген).	
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:
	7	Бас конструктор
	5	Инженер-конструктор

11. Кәсіптің карточкасы «Инженер-конструктор»:			
Топтың коды:	2144-1		
Қызмет атауының коды:	2144-1-003		
Кәсіптің атауы:	Инженер-конструктор		
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. инженер-конструктор		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: орта білімнен кейінгі (қолданбалы бакалавриат)	Мамандық: Ғимараттар мен құрылыстарды салу және пайдалану	Біліктілік: -
	Білім деңгейі: ТжКБ (орта деңгейдегі маман)	Мамандық: Ғимараттар мен құрылыстарды салу және пайдалану	Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:	I санатты инженер-конструктор: кадрлар даярлаудың тиісті бағыты бойынша жоғары (немесе жоғары оқу орнынан кейінгі) білімі және II санатты инженер конструктор лауазымындағы жұмыс өтілі кемінде 2 жыл; II санатты инженер-конструктор: кадрлар даярлаудың тиісті бағыты бойынша жоғары (немесе жоғары оқу орнынан кейінгі) білімі және санаты жоқ инженер-конструктор лауазымындағы жұмыс өтілі кемінде 3 жыл; Санаты жоқ инженер-конструктор: жұмыс өтіліне немесе техникалық және кәсіптік, тиісті мамандық (біліктілік) бойынша орта білімнен кейінгі (арнаулы орта, кәсіптік орта) білімге және I санатты техник-конструктор лауазымында кемінде 3 жыл жұмыс өтіліне талаптар қоймай, кадрлар даярлаудың тиісті бағыты бойынша жоғары (немесе жоғары оқу орнынан кейінгі) білім.		
Формалды емес және информалы біліммен байланыс:	Сертификаттар және қысқа мерзімді оқыту курстары		
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:			
Қызметтің негізгі мақсаты:	Жобалау-конструкторлық жұмыстардың жекелеген кезеңдерін немесе бағыттарын ұйымдастыру және жүргізу		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Басшылық етумен жобалық және жұмыс құжатта-масының элемент-терін әзірлеу 2. ҚОАМТ қолдана отырып объектілердің ақпараттық модельдерін әзірлеу	
	Қосымша еңбек функциялары:		
Еңбек функциясы 1: Басшылық етумен жобалық және жұмыс құжатта-масының элемент-терін әзірлеу			

	Дағды 1: Берілген әдістемелер бойынша инженерлік есептеулерді орындау	Машықтар:
		1. Басшының тапсырмасы бойынша стандартты бағдарламалық жасақтаманы қолдана отырып, жеке құрылымдық элементтердің (арқалықтар, бағандар, плиталар, фермалар, іргетастар) статикалық және беріктік есептеулерін жүргізу. 2. Есептеулер нәтижелері мен нормативтік құжаттардың талаптарына сәйкес болат және темірбетон элементтерінің қималарын іріктеуді жүзеге асыру. 3. Кейіннен тексеру үшін орындалған есептеулер бойынша есептерді қалыптастыру және ресімдеу. 4. Жобалауды автоматтандыру құралдарын пайдалана отырып, эскиздік, техникалық және жұмыс жобаларын әзірлеу бұл ретте әзірленетін конструкциялардың техникалық тапсырмаларға, стандарттарға, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау жөніндегі нормаларға, өндірістің неғұрлым үнемді технологиясының талаптарына сәйкестігін, сондай-ақ оларда стандартталған және біріздендірілген бөлшектер мен құрастыру бірліктерін пайдалануды қамтамасыз етеді.
		Білімдер:
		1. Теориялық механика негіздері, материалдардың кедергісі, құрылыс механикасы. 2. Жобалау саласындағы ҚР нормативтік құжаттарының базалық ережелері (жүктемелер мен әсерлер, бетон, темірбетон және болат және өзге де конструкцияларды жобалау). 3. Қолданылатын есептеу бағдарламалық кешендерінің жұмыс принциптері мен функционалдық мүмкіндіктері.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	Ұсынылады: Есептік бағдарламалық кешендердегі жұмыс бойынша курстардан өткені туралы сертификаттар.
	Дағды 2: Конструктивтік бөлімнің сызбаларын әзірлеу және жобалау	Машықтар:
		1. Автоматтандырылған жобалау жүйелерін (АЖЖ) пайдалана отырып, Темірбетон конструкциялары, Металл конструкциялары, Ағаш конструкциялары маркаларының жобалық және жұмыс құжаттамасының сызбаларын әзірлеуді және бөлшектеуді орындау. 2. Стандарттарға сәйкес материалдардың спецификацияларын, болат шығынының ведомостарын және басқа кестелік нысандарды ресімдеу. 3. Басшының нұсқауы бойынша әзірленген құжаттамаға өзгерістерді дұрыс енгізу. 4. Еңбекті қорғау және техника қауіпсіздігі нормаларын сақтау.
		Білімдер:
		1. Сызбаларды ресімдеуге құрылысқа арналған жобалық құжаттама жүйесі (ҚЖҚЖ) және конструкторлық құжаттаманың бірыңғай жүйесі (КҚБЖ) стандарттарының талаптары. 2. Қолданылатын АЖЖ модельдеу бағдарламасында жұмыс істеу ережелері мен әдістері. 3. Еңбек заңнамасы, еңбекті қорғау және өрт қауіпсіздігі жөніндегі нормалар.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	Ұсынылады: АЖЖ жұмысы бойынша курстарды аяқтағаны туралы сертификаттар.
Еңбек функциясы 2: ҚОАМТ қолдана отырып объектілердің ақпараттық модельдерін әзірлеу		

	Дағды 1: Ақпараттық модельдерді құру және өзектендіру (ҚОАМТ)	Машықтар:	
		1. Басшының тапсырмасы бойынша ғимараттың құрылымдық элементтері мен жақтауының үш өлшемді (3D) модельдерін жасау. 2. Модель элементтерін қажетті атрибуттық ақпаратпен толтыру (бренд, материал, бөлім және т.б.). 3. Ақпараттық модель негізінде сызбалар мен сипаттамаларды жасау. 4. Базалық деңгейде қайшылықтардың (қиылыстардың) болуына модельді тексеруді жүзеге асыру.	
		Білімдер:	
		1. Ғимараттарды ақпараттық модельдеу технологиясының негіздері (ҚОАМТ). 2. Параметрлік модельдеу принциптері. 3. ҚОАМТ бағдарламалық жасақтамасында модельдеу және құжаттама шығару деңгейінде жұмыс істеу тәртібі.	
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	Ұсынылады: Сертификаттар және қысқа мерзімді оқыту курстары.	
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Дербестік және жауапкершілік Күйзеліске тұрақтылық Тәртіптілік Ауызекі сөйлеу дағдылары Оқу және өзін-өзі оқыту қабілеті		
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:	«Ғимараттар мен құрылыстардың, құрылыс материалдары мен бұйымдарының қауіпсіздігі туралы» Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрінің 2023 жылғы 9 маусымдағы № 435 бұйрығы (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 32783 болып тіркелген).		
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:	
	4	Техник-конструктор	
	6	Тіреу және қоршау конструкциялары бойынша жетекші инженер-жобалаушы	
12. Кәсіптің карточкасы «Инженер-жобалаушы (тіреу және қоршау конструкциялары бойынша)»:			
Топтың коды:	2164-1		
Қызмет атауының коды:	2164-1-001		
Кәсіптің атауы:	Инженер-жобалаушы (тіреу және қоршау конструкциялары бойынша)		
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. Инженер-жобалаушы (тіреу және қоршау конструкциялары бойынша)		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: жоғары білім (бакалавриат, маман дәрежесі, ординатура)	Мамандық: Сәулет және құрылыс	Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:	Жобалау саласындағы жұмыс тәжірибесі кемінде 5 жыл		
Формалды емес және информалы біліммен байланыс:	«Тіреу және қоршау конструкциялары бойынша жетекші инженер-жобалаушы» мамандануы бойынша инженерлік-техникалық қызметкердің біліктілік аттестаты Бірінші деңгейдегі және/ немесе екінші және үшінші жауапкершілік деңгейлеріндегі объектілер бойынша – жүк көтергіш және қоршаушы конструкциялар бөлігінде авторлық қадағалауды жүзеге асыруға арналған сарапшы аттестаты.		

Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:	2164-1-001 - Инженер-жобалаушы	
Қызметтің негізгі мақсаты:	Құрылыс объектілерінің конструкторлық және техникалық құжаттамасын әзірлеуге басшылық жасау	
Еңбек функциялардың сипаттамасы		
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Негізгі конструктивтік шешімдерді әзірлеу және қабылдау 2. Жобалау тобының жұмысын ұйымдастыру және бақылау 3. Ғимараттар мен құрылыстардың құрылысына авторлық қадағалауды жүзеге асыру.
	Қосымша еңбек функциялары:	
Еңбек функциясы 1: Негізгі конструктивтік шешімдерді әзірлеу және қабылдау	Дағды 1: Ғимараттың құрылымдық схемасын әзірлеу және кешенді есептеу	Машықтар:
		1. Ғимараттың немесе құрылыстың конструктивтік сызбасын өз бетінше таңдау, негіздеу және әзірлеу. 2. Конструкциялар мен негіздердің бірлескен жұмысын ескере отырып, бағдарламалық жасақтама кешендерінде кеңістіктік есептеу модельдерін құру және талдау. 3. Беріктікке, тұрақтылыққа және тербелістерге арналған кешенді есептеулерді, соның ішінде ерекше әсерлерге арналған есептеулерді орындау. 4. Күрделі және типтік емес конструктивтік түйіндерді жасау. 5. Еңбекті қорғау және техника қауіпсіздігі нормаларын сақтау.
		Білімдер:
		1. ҚР нормативтік-техникалық базасын және халықаралық стандарттарды білу. 2. Әр түрлі құрылымдық жүйелерді, олардың артықшылықтары мен қолдану салаларын түсіну. 3. Сызықтық емес, динамикалық және геотехникалық есептеу әдістері. 4. Еңбек заңнамасы, еңбекті қорғау және өрт қауіпсіздігі жөніндегі нормалар.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	Сертификаттар және қысқа мерзімді оқыту курстары.
Еңбек функциясы 2: Жобалау тобының жұмысын ұйымдастыру және бақылау	Дағды 1: Тапсырмаларды бөлшектеп байланыстыру және орындалуын бақылау	Машықтар:
		1. СБШ-нің 5-деңгейдегі инженер-жобалаушылар мен инженер-конструкторлар үшін бөлімді жеке тапсырмаларға әзірлеу бойынша жалпы тапсырманы декомпозиялау (бөлшектеп байланыстыру). 2. Орындаушыларға нақты техникалық міндеттерді тұжырымдау және қою. 3. Орындалған жұмысты (есептеулерді, сызбаларды) техникалық дұрыстығы мен нормаларға сәйкестігі тұрғысынан тексеруді жүзеге асыру. 4. Тәлімгер рөлін атқара отырып, әдістемелік көмек көрсету және инженерлерге кеңес беру.
		Білімдер:
		1. Жобаларды басқару және топтық жұмыс негіздері. 2. Тапсырмаларды жоспарлау, бөлу және бақылау әдістері. 3. Техникалық құжаттаманы тексерудің тиімді әдістері.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	Жобаларды басқару саласындағы сертификаттар.

	Дағды 2: Жобаның іргелес бөлімдерімен үйлестіру	Машықтар:
		1. Іргелес бөлімдерге (сәулетшілер, желі инженерлері және т.б.) техникалық тапсырмалар қалыптастыру және беру. 2. Іргелес бөлімдерден келетін тапсырмаларды талдау және олардың конструкциялардағы талаптарын ескеру. 3. Техникалық кеңестерге қатысу, қабылданған сындарлы шешімдерді дәлелді түрде қорғау
		Білімдер:
		1. Жобаның іргелес бөлімдерін жобалауға қойылатын жалпы принциптер мен негізгі талаптар (Сәулеттік шешім, жылыту және желдету, Сумен жабдықтау және көріз, Электр жабдықтары және жарықтандыру және т.б.). 2. Кешенді жобалау шеңберінде бөлімдер арасындағы өзара іс-қимыл тәртібі мен регламенттері.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	Ұсынылмайды
Еңбек функциясы 3: Ғимараттар мен құрылыстардың құрылысына авторлық қадағалауды жүзеге асыру.	Дағды 1: Орындалатын құрылыс-монтаждау жұмыстарының жобаға сәйкестігін бағалау	Машықтар:
		1. Жұмыстың барысын тексеру үшін салынып жатқан құрылыс нысандарына бару. 2. Авторлық қадағалау журналын жүргізу. 3. Анықталған сәйкессіздіктерді жою бойынша мердігерге нұсқама беру. 4. Жасырын жұмыстарды куәландыруға және жауапты конструкцияларды аралық қабылдауға қатысу. 5. Жасырын жұмыстарды куәландыру және конструкцияларды қабылдау актілеріне қол қою. 6. Салынған объектінің жобаға сәйкестігі туралы қорытынды беру. 7. Еңбекті қорғау және техника қауіпсіздігі нормаларын сақтау.
		Білімдер:
		1. Стандарттау және сертификаттау негіздері. 2. Патенттеу негіздері және авторлық құқық. 3. Экономика, еңбекті ұйымдастыру, өндіріс және басқару негіздері. 4. Еңбек заңнамасы, еңбекті қорғау және өрт қауіпсіздігі жөніндегі нормалар.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	Ұсынылмайды
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Дербестік және жауапкершілік Күйзеліске тұрақтылық Тәртіптілік Аналитикалық ойлау Оқу және өзін-өзі оқыту қабілеті	
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:	«Ғимараттар мен құрылыстардың, құрылыс материалдары мен бұйымдарының қауіпсіздігі туралы» Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрінің 2023 жылғы 9 маусымдағы № 435 бұйрығы (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 32783 болып тіркелген).	
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:
	7	Бас конструктор
	5	Инженер-конструктор
13. Кәсіптің карточкасы «Жобаның бас конструкторы (құрылыста)»:		
Топтың коды:	1323-0	
Қызмет атауының коды:	1323-0-007	
Кәсіптің атауы:	Жобаның бас конструкторы (құрылыста)	
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	7	

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.		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: жоғары оқу орнынан кейінгі білім (магистратура, резидентура)	Мамандық: Сәулет және құрылыс	Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:	Конструкторлық жұмыс тәжірибесі (оның ішінде басшы лауазымдарда) кемінде 8 жыл.		
Формалды емес және информалы біліммен байланыс:	«Бас конструктор» мамандығы бойынша инженерлік-техникалық қызметкердің біліктілік аттестаты. Бірінші деңгейдегі және/ немесе екінші және үшінші жауапкершілік деңгейлеріндегі объектілер бойынша – күш түсетін және қоршау конструкциялары бөлігінде авторлық қадағалауды жүзеге асыруға арналған сарапшы аттестаты.		
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:			
Қызметтің негізгі мақсаты:	«Конструктивтік шешімдер» бөлімі бойынша техникалық-экономикалық негіздемелерді, жобалау және/немесе жұмыс құжаттамасын сапалы әзірлеуді ұйымдастыру, бақылау және қамтамасыз ету.		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Жобалау алдындағы және жобалау құжаттамасының конструктивтік бөлімін әзірлеу жөніндегі жұмыстарға қатысу және үйлестіру. 2. Ғимараттар мен құрылыстардың құрылысына авторлық қадағалауды жүзеге асыру. 3. Ғылыми-зерттеу және тәжірибелік-конструкторлық жұмыстарды (ҒЗТКЖ) ұйымдастыру	
	Қосымша еңбек функциялары:		
Еңбек функциясы 1: Жобалау алдындағы және жобалау құжаттамасының конструктивтік бөлімін әзірлеу жөніндегі жұмыстарға қатысу және үйлестіру.	Дағды 1: Тірек конструкцияларын жобалауға техникалық басшылық ету	Машықтар: 1. Барлық кезеңдерде конструктивтік шешімдерді әзірлеуге жетекшілік ету. 2. Жобалардың экономикалық тиімділігі мен бәсекеге қабілеттілігін қамтамасыз ету. 3. Техникалық-экономикалық негіздемелер, техникалық тапсырмалар жасау және оларды тапсырыс берушілермен келісу. 4. Жобалау жұмыстарының мерзімдері мен құнын қысқарту жөнінде шаралар қабылдау. 5. Типтік және біртұтас құрылымдарды қолдану. 6. Сенімділікті, беріктікті және өнімділікті бағалауды басқару. 7. Әзірленген жобаларды басшылық, тапсырыс берушілер және сараптама органдары алдында ұсыну және қорғау. 8. Конструктивтік бөлім бойынша графикалық материалдарға қол қою.	

		Білімдер:
		1. Саланы дамыту перспективалары. 2. Жобалау жұмыстарын ұйымдастыру және жоспарлау. 3. Жобалау және жобалау әдістері. 4. Конструкцияларға қойылатын техникалық талаптар. 5. ТЭН және экономикалық тиімділік есептеулерін жасау тәртібі. 6. Еңбекті ұйымдастыру талаптары. 7. Отандық және шетелдік озық тәжірибе. 8. Экономика, еңбекті ұйымдастыру, өндіріс және басқару негіздері. 9. Еңбек заңнамасы, еңбекті қорғау және өрт қауіпсіздігі жөніндегі нормалар.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	Ұсынылмайды
	Дағды 2: Жобалық шешімдердің нормативтік құжаттамаға және жобалауға арналған тапсырмаға сәйкестігін қамтамасыз ету	Машықтар:
		1. Еңбекті ұйымдастыру және қоршаған ортаны қорғау жөніндегі талаптар мен нормативтердің сақталуын қамтамасыз ету. 2. Өз мамандығы бойынша жобалық құжаттаманы әзірлеу. 3. Техникалық құжаттаманың толықтығын қамтамасыз ету. 4. Конструктивтік шешімдердің техникалық тапсырмаға және нормативтік құжаттамаға сәйкестігін тексеру. 5. Жабдықтар мен материалдарға арналған спецификацияның қолданыстағы стандарттарға сәйкестігін тексеру (ҚЖҚЖ және ККҚБЖ нормобақылау). 6. Нормалардан ауытқуды негіздеу үшін құжаттама дайындау. 7. Анықталған сәйкессіздіктерді талдау және жобалау сапасын арттыру бойынша іс-шараларды ұйымдастыру. 8. Жобалау алдындағы және жобалау құжаттамасына енгізілетін өзгерістерді келісу.
		Білімдер:
		1. Заңнамалық және нормативтік құқықтық актілер. 2. Жобалау және жобалау әдістері. 3. Конструкцияларға қойылатын техникалық талаптар, оларды монтаждау және пайдалану шарттары. 4. Конструкторлық құжаттаманың бірыңғай жүйесі (ККҚБЖ). 5. Техникалық эстетика және көркемдік жобалау негіздері. 6. Техникалық есептеулерді жүргізу әдістері. 7. Заманауи техникалық жобалау құралдары (АЖЖ). 8. Стандарттау және сертификаттау негіздері.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	Ұсынылмайды
	Дағды 3: Жобаның іргелес бөлімдерімен үйлестіру	Машықтар:
		1. Іргелес (байланысты) бөлімдер үшін (сәулетшілер, желі инженерлері және т.б.) техникалық тапсырмаларды қалыптастыру және беру. 2. Іргелес (байланысты) бөлімдерден келетін тапсырмаларды талдау және олардың конструкциялардағы талаптарын ескеру. 3. Техникалық кеңестерге қатысу, қабылданған конструктивтік шешімдерді дәлелді түрде қорғау.

		Білімдер:
		1. Жобаның іргелес бөлімдерін жобалауға қойылатын жалпы принциптер мен негізгі талаптар (Сәулеттік шешімдер, Жылыту және желдету, Сумен жабдықтау және кәріз, Электр жабдықтары және жарықтандыру және т.б.). 2. Кешенді жобалау шеңберінде бөлімдер арасындағы өзара іс-қимыл тәртібі мен регламенттері.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	Ұсынылады: жауапты орындаушы немесе топ жетекшісі рөліндегі кешенді жобаларға қатысудың расталған тәжірибесі.
Еңбек функциясы 2: Ғимараттар мен құрылыстардың құрылысына авторлық қадағалауды жүзеге асыру.	Дағды 1: Орындалатын құрылыс-монтаждау жұмыстарының жобаға сәйкестігін бағалау	Машықтар:
		1. Жұмыстың барысын тексеру үшін салынып жатқан құрылыс нысандарына бару. 2. Авторлық қадағалау журналын жүргізу. 3. Анықталған сәйкессіздіктерді жою бойынша мердігерге нұсқама беру. 4. Жасырын жұмыстарды куәландыруға және жауапты конструкцияларды аралық қабылдауға қатысу. 5. Жасырын жұмыстарды куәландыру және конструкцияларды қабылдау актілеріне қол қою. 6. Салынған объектінің жобаға сәйкестігі туралы қорытынды беру. 7. Еңбекті қорғау және техника қауіпсіздігі нормаларын сақтау.
		Білімдер:
		1. Стандарттау және сертификаттау негіздері. 2. Патенттеу негіздері және авторлық құқық. 3. Экономика, еңбекті ұйымдастыру, өндіріс және басқару негіздері. 4. Еңбек заңнамасы, еңбекті қорғау және өрт қауіпсіздігі жөніндегі нормалар.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	Ұсынылмайды
Еңбек функциясы 3: Ғылыми-зерттеу және тәжірибелік-конструкторлық жұмыстарды (ҒЗТКЖ) ұйымдастыру	Дағды 1: Зерттеу жұмыстары	Машықтар:
		1. Қажетті зерттеулер мен эксперименттік жұмыстарды жүргізуді ұйымдастыру. 2. Жаңа техникалық шешімдерді эксперименттік тексеруді ұйымдастыру. 3. Техникалық сипаттамаларды, пайдалану жөніндегі нұсқаулықтарды, сынақ бағдарламалары мен әдістемелерін жасауды қамтамасыз ету. 4. Құрылатын конструкцияларға сынақтар жүргізуге басшылық жасау. 5. Өнертабысқа өтінімдерді ресімдеу бойынша ұсыныстар дайындау. 6. Отандық және шетелдік ғылым мен техниканың жаңа жетістіктерін зерттеу. 7. Ғылыми-техникалық құжаттамаға пікірлер мен қорытындылар дайындауға басшылық жасау.
		Білімдер:
		1. Заңнамалық және нормативтік құқықтық актілер. 2. Стандарттау және сертификаттау негіздері. 3. Патенттеу негіздері және авторлық құқық.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	Ұсынылады: ғылыми дәрежесінің болуы, ғылыми басылымдарда жариялануы.

Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Бейімділік Дербестік және жауапкершілік Күйзеліске тұрақтылық Тез шешім қабылдай білу Тәртіптілік Ауызекі сөйлеу дағдылары Зейінді шоғырландыру және бақылау Оқу және өзін-өзі оқыту қабілеті		
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:	«Ғимараттар мен құрылыстардың, құрылыс материалдары мен бұйымдарының қауіпсіздігі туралы» Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрінің 2023 жылғы 9 маусымдағы № 435 бұйрығы (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 32783 болып тіркелген).		
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:	
	8	Конструктивті бөлікті сараптау жөніндегі сарапшы	
	6	Тіреу және қоршау конструкциялары бойынша инженер-жобалаушы	
14. Кәсіптің карточкасы «Конструктивтік бөлімнің сараптамасы бойынша сарапшы»:			
Топтың коды:	2164-1		
Қызмет атауының коды:	-		
Кәсіптің атауы:	Конструктивтік бөлімнің сараптамасы бойынша сарапшы		
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	8		
СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:			
БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:			
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: жоғары оқу орнынан кейінгі білім (PhD докторантура, PhD дәрежесі, осы саладағы PhD дәрежесі, ғылым кандидаты, ғылым докторы)	Мамандық: Сәулет және құрылыс	Біліктілік: -
	Білім деңгейі: жоғары оқу орнынан кейінгі білім (магистратура, резидентура)	Мамандық: Сәулет және құрылыс	Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:	Конструкцияларды жобалаудағы тәжірибе кемінде 5 жыл		
Формалды емес және информалы біліммен байланыс:	«Конструктивтік бөлім» мамандануы бойынша қала құрылысы, жобалау алдындағы және жобалау-сметалық құжаттаманы сараптау жөніндегі қолданыстағы сарапшы аттестатының болуы.		
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:			
Қызметтің негізгі мақсаты:	Жобаның конструктивтік бөлігінің сәйкестігін бағалау		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Жобалау алдындағы және жобалау құжаттамасының нормативтік талаптарға сәйкестігін тексеру және талдау. 2. Конструктивтік шешімдер бойынша ескертулер дайындау.	
	Қосымша еңбек функциялары:		
Еңбек функциясы 1: Жобалау алдындағы және жобалау құжаттамасының нормативтік талаптарға сәйкестігін тексеру және талдау.			

	Дағды 1: Есептеу негіздемесін талдау	Машықтар:
		1. Есептеу үшін қабылданған бастапқы деректердің дұрыстығы мен толықтығын тексеріңіз (жүктемелер, геология, материалдардың сипаттамалары). 2. Қабылданған есептеу моделінің конструкциялардың нақты жұмысына дұрыстығын бағалау. 3. Есептеу нәтижелерін түсіндірудің дұрыстығын талдау және тексеру. 4. Негізгі тасымалдаушы элементтердің балама (тексеру) есептеулерін орындау. 5. Сараптама үшін ұсынылатын техникалық-экономикалық негіздемелер мен жобаларды мерзімінде қарау. 6. Өз біліктілігін жүйелі түрде арттыру. 7. Еңбекті қорғау және техника қауіпсіздігі нормаларын сақтау.
		Білімдер:
		1. Сараптама жүргізу бойынша заңнамалық және заңға тәуелді актілер, нормативтік және әдістемелік материалдар; 2. Сараптама жүргізу әдістері. 3. Есеп құжаттарының нысандары және есептілікті жасау тәртібі. 4. Өзгерістер тарихы мен ресми түсіндірмелерді қоса алғанда, нормативтік құжаттаманы білу. 5. Әр түрлі есептеу бағдарламалық кешендерінің алгоритмдеріне енгізілген теориялық негіздерді, шектеулер мен болжамдарды білу. 6. Еңбек заңнамасы, ішкі еңбек тәртібінің тәртібі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария, өрт қауіпсіздігі талаптары.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	Ұсынылмайды
	Дағды 2: Құжаттаманың графикалық және мәтіндік бөлігін тексеру дағдысы	Машықтар:
		1. Сызбалар, түсіндірме жазба және есептеулер арасындағы сәйкессіздіктер мен қайшылықтарды анықтау. 2. Әзірленген конструктивтік тораптардың нормативтік талаптарға сәйкестігін және технологиялылығын тексеру. 3. Сертификатталған материалдарды мен бұйымдарды қолдану үшін техникалық сипаттамаларды талдау.
		Білімдер:
		1. Жобалық құжаттаманың құрамы мен ресімделуіне құрылысқа арналған жобалық құжаттама жүйесі (ҚЖҚЖ) және Конструкторлық құжаттаманың бірыңғай жүйесі (КҚБЖ) талаптары. 2. Қазіргі заманғы құрылыс материалдары мен бұйымдарының номенклатурасы, олардың физикалық механикалық көрсеткіштері және қолданылу салалары.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	Ұсынылмайды
Еңбек функциясы 2: Конструктивтік шешімдер бойынша ескертулер дайындау.		

	Дағды 1: Сараптама қорытындысының тиісті бөлімін (бөлігін) жасау	Машықтар:
		1. Нормативтік құжаттаманың нақты тармақтарына міндетті сілтемелермен жобалау алдындағы және жобалау құжаттамасына ескертулерді нақты, нақты және заңды түрде дұрыс тұжырымдау. 2. Сыни дәрежесі бойынша анықталған ескертулерді жүйелеу. 3. Өзінің теориялық білімі мен практикалық тәжірибесіне сүйене отырып, сараптамалық қорытындының тиісті бөлімін (бөлігін) дайындау. 4. Оң немесе теріс сараптамалық қорытындыға қол қою. 5. Жобаның бөлімін (бөлігін) тапсырыс берушілер мен әзірлеушілерден қажетті материалдар мен ақпаратты Қазақстан Республикасының заңнамасында белгіленген тәртіппен сұрату және алу. 6. Сараптама ұйымы кері қайтарып алынатын сараптама қорытындысының қорытындыларында айтылған шарттарды (талаптарды) орындамаған жағдайларда бұрын берілген қорытындыларды кері қайтарып алуға бастамашылық жасасын.
		Білімдер:
		1. Қазақстан Республикасының Сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі саласындағы заңнамасы. 2. Жобаларға ведомстводан тыс кешенді сараптама жүргізу қағидалары. 3. Ресми құжаттарды жасау кезінде іс жүргізу және заң техникасының негіздері.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	Ұсынылмайды
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Дербестік және жауапкершілік Күйзеліске тұрақтылық Командада жұмыс істей білу Тәртіптілік Ақпаратты іздеу және талдау Оқу және өзін-өзі оқыту қабілеті	
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:	«Ғимараттар мен құрылыстардың, құрылыс материалдары мен бұйымдарының қауіпсіздігі туралы» Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрінің 2023 жылғы 9 маусымдағы № 435 бұйрығы (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 32783 болып тіркелген).	
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:
	7	Жобаның бас конструкторы

4-ші тарау. Кәсіптік стандарттың техникалық деректері

15. Мемлекеттік органның атауы:
Қазақстан Республикасының Өнеркәсіп және құрылыс министрлігі
Орындаушы:
Кулушев Е.К., +7 (702) 202 65 66, e.kulushev@mps.gov.kz
16. Әзірлеуге қатысатын ұйымдар (кәсіпорындар):
КазНИИСА
Жоба жетекшісі:
Б.Б. Кульбаев
E-mail: info@kazniisa.kz
Телефон нөмірі: +7 (727) 226 94 10
Орындаушылар:
С. Мустафаева, +7 (705) 546 75 84,
17. Кәсіптік біліктілік жөніндегі салалық кеңес: 9 , 29.10.2025 ж.
18. Кәсіптік біліктілік жөніндегі ұлттық орган: 26.11.2025 ж.
19. «Атамекен» Қазақстан Республикасының Ұлттық кәсіпкерлер палатасы: -
20. Нұсқа нөмірі және шығарылған жылы: Нұсқа 1, 2025 ж.
21. Болжамды қайта қарау күні: 31.12.2028 ж.