«Атамекен» Қазақстан
Республикасы Ұлттық
Кәсіпкерлер палатасының
Басқарма төрағасы міндетін
атқарушының 2022 жылғы 21
желтоқсандағы № 245 бұйрығына
№ 18 қосымша

Кәсіптік стандарт: «Жолдар мен автомагистральдар құрылысы»

1-ші тарау. Жалпы ережелер

1. Кәсіптік стандарттың қолдану аясы:
2. Осы кәсіптік стандартта мынадай терминдер, анықтамалар мен қысқартулар қолданылады:
1) Автомобиль жолы – жолаушыларды және (немесе) жүктерді тасымалдауды жүзеге асыратын белгіленген жылдамдықтары, жүктемелері мен габариттері бар автомобильдердің және өзге де жер үсті көлік құралдарының қозғалысына арналған құрылымдық элементтер кешені, сондай-ақ оларды орналастыруға берілген жер телімі
2) Еңбек функциясы (функция) – бір немесе бірнеше кәсіби міндеттерден тұратын технологиялық үдерістер шеңберіндегі әдеттегі жұмыс (жұмыстар өрісі)
3) Кәсіби міндет (міндет) – дербес әрекеттерді орындау үшін функцияны бөліп орындауға мүмкіндік беретін еңбек функциясының элементі
4) Кәсіп – білуі және/немесе жұмыс тәжірибесі туралы тиісті құжаттармен расталатын арнайы даярлық нәтижесінде алынатын білім мен шеберлік кешенін иеленуді талап ететін, тиісті еңбек функцияларын орындауға мүмкіндік беретін әлеуметтік танылған және/немесе заңды тіркелген сала
5) Лауазым – ұйымның институционалды сатысындағы белгілі бір жұмыстардың, міндеттердің, өкілеттіктерінің, жауапкершілік дәрежесінің, құқықтары мен міндеттерінің, біліктілікке қойылатын талаптардың нормативтік бекітілген жиынтығымен сипатталатын белгілі бір формалды айқындама
6) Біліктілік деңгейі – күрделілігі, еңбек іс-қимылдарының ерекше параметрлері, жауапкершілігі мен дербестігі бойынша сараланатын қызметкерлердің білуіне, істей білуіне және кең ауқымдағы құзыреттілігіне қойылатын жалпылама талаптар
7) Жергілікті жердің инженерлік сандық моделі (ЖИСМ) – Жер объектілерінің кеңістіктік жағдайы, сипаттамалары, олардың арасындағы байланыстар және ЭЕМ өңдеу үшін қолжетімді нысанда ұсынылған және инженерлік міндеттерді автоматты шешуді қамтамасыз ететін топографиялық бет туралы ақпаратты векторлық-топологиялық ұсынудағы жиынтық. Екі негізгі компонентті рельефтің сандық моделінен (РСМ) және жағдайдың сандық моделінен тұрады (ЖСМ)
8) Жобаның ақпараттық моделі (Project Information Model; PIM) – құрылыс нысанын (активті) салу кезеңіндегі ақпараттық модель. Құрылыс сатысында жобаның ақпараттық моделі (PIM) құрылыс-монтаждау жұмыстарын жүргізуді жоспарлау, талдау және бақылау, материалдар мен жабдықтарды жеткізу, бақылау іс-шараларын және қауіпсіздік техникасын сақтау жөніндегі іс-шараларды орындау үшін қолданылады
9) Активтің ақпараттық моделі (Asset Information Model; AIM) – активті пайдалану сатысындағы ақпараттық модель
10) Жалпы деректер ортасы (Common Data Environment; CDE;) – басқарылатын үдерістің көмегімен ақпараттық модель деректерін жинауға, басқаруға және бөлуге арналған кез келген жеке алынған жобаға немесе активке арналған бірыңғай ақпарат көзі
3. Осы кәсіптік стандартта мынадай қысқартулар қолданылады
1) БЖ – бағдарламалық жасақтама
2) ҚМЖ – құрылыс-монтаждау жұмыстары
3) ҚНАМТ – құрылыс нысандарын ақпараттық модельдеу технологиясы

2-ші тарау. Кәсіптік стандарттың паспорты

4. Название профессионального стандарта: Жолдар мен автомагистральдар құрылысы
5. Кәсіптік стандарттың коды: F42111001
6. ЭҚЖЖ секциясын, бөлімін, тобын, сыныбын және кіші сыныбын көрсету:
F Құрылыс
42 Азаматтық құрылыс
42.1 Автомобиль жолдары мен темір жолдардың құрылысы
42.11 Автомобильдік жолдар құрылысы
42.11.1 Жолдар мен автомагистральдар құрылысы
7. Краткое описание профессионального стандарта: Автожол және аэродром құрылысы саласына жататын негізгі кәсіптердің сипаттамасы, сондай-ақ автомобиль жолдары мен автомагистральдарды салумен және күтіп ұстаумен айналысатын қызметкерлердің жұмыс сипаттамасы мен еңбек функциялары келтірілген.
8. Кәсіптер карточкаларының тізімі:
1) Асфальтбетон төсеуші машинист - 3 уровень ОРК
2) Автогрейдер машинисті - 3 уровень ОРК
3) Жол катогының операторы - 3 уровень ОРК
4) Бетон төсеуші машинист - 3 уровень ОРК

5) Жол катогының операторы - 4 уровень ОРК
6) Асфальтбетон төсеуші машинист - 4 уровень ОРК
7) Бетон төсеуші машинист - 4 уровень ОРК
8) Автогрейдер машинисті - 4 уровень ОРК
9) Геодезист - 6 уровень ОРК
10) Өндірісті дайындау жөніндегі инженер - 6 уровень ОРК
11) Жол құрылысы жөніндегі инженер - 6 уровень ОРК
12) Жол-құрылыс материалдары жөніндегі инженер - 6 уровень ОРК
13) Құрылысты қадағалау жөніндегі инженер - 6 уровень ОРК
14) Зертхана бастығы (құрылыстағы) - 6 уровень ОРК
15) Бас геодезист (құрылыста) - 7 уровень ОРК
16) Басшы (басқарушы) (құрылыста) - 8 уровень ОРК

3-ші тарау. Кәсіптер карточкалары

9. Кәсіптің карточкасы «Асфальтбетон төсеуші машинист»:			
Топтың коды:	7119-9		
Қызмет атауының коды:	7119-9-005		
Кәсіптің атауы:	Асфальтбетон төсеуші машинист		
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	3		
подуровень квалификации по ОРК:			
БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	БТБА, 3-шығарылым, Қазақстан Республикасы Еңбек және әлеуметтік қорғау Министрінің 2011 жылғы 13 желтоқсандағы № 432-ө бұйрығымен бекітілген. Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінде 2012 жылғы 9 қаңтардағы № 7373 тіркелген. Асфальтбетон төсегіштің машинисті		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: ТжКБ (жұмысшы кәсіптер)	Мамандық: Темір жол көлігінің көтергіш-көлік, құрылыс-жол машиналары мен механизмдерін техникалық пайдалану	Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:			
Формалды емес және информалы біліммен байланыс:			
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:	7114-3-001 Асфальтбетоншы 8342-9-003 Бетонтөсегіштің машинисті		
Қызметтің негізгі мақсаты:	Асфальтбетон қоспаларын үлестіру, төсеу және алдын ала тығыздау		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Нысандағы асфальтбетон төсегіштің барлық механизмдерін тексеру және жұмысқа дайындау	
	Қосымша еңбек функциялары:		
Еңбек функциясы 1: Нысандағы асфальтбетон төсегіштің барлық механизмдерін тексеру және жұмысқа дайындау	Дағды 1: Асфальт төсегіштің барлық механизмдерін тексеру	Машықтар:	
		СБШ бойынша 3-деңгей 1. Асфальтбетон төсегіштің техникалық жай-күйін анықтау. 2. Асфальтбетон төсегіштің ақауларын анықтау және жою. 3. Асфальтбетон төсегішті іске және жұмыс режиміне қосу. 4. Жеке қорғану құралдарын қолдану.	

		Білімдер:	
		СБШ бойынша 3-деңгей 1. Асфальтбетон төсегіш пен оның механизмдерінің міндеттерін, қондырғының жіктелуін, әрекет ету қағидасын және сипаттамасын білу. 2. Техникалық және технологиялық регламенттерді білу. 3. Жабдықтардың қызмет түрлеріне арналған ҚНжЕ, құрылыс нормалары мен ережелер жинағын, МЕМСТ, техникалық шарттарды білу. 4. Құрылыс машиналарының, механикаландырылған аспаптардың, тетіктердің техникалық сипаттамаларын білу. 5. Асфальтбетон төсегіштің құрылысын және пайдалану ережелерін білу. 6. Еңбекті қорғау және қауіпсіздік техникасын білу.	
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-	
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Дербестік және жауапкершілік Күйзеліске тұрақтылық үйренушілік		
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:			
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:	
	4	Асфальтбетон төсегіштің машинисті Бетонтөсегіштің машинисті	
10. Кәсіптің карточкасы «Автогрейдер машинисті»:			
Топтың коды:	8342-1		
Қызмет атауының коды:	8342-1-002		
Кәсіптің атауы:	Автогрейдер машинисті		
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	3		
подуровень квалификации по ОРК:			
БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	БТБА, 3-шығарылым, Қазақстан Республикасы Еңбек және әлеуметтік қорғау Министрінің 2011 жылғы 13 желтоқсандағы № 432-ө бұйрығымен бекітілген. Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінде 2012 жылғы 9 қаңтардағы № 7373 тіркелген. Автогрейдер машинисті		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: ТжКБ (жұмысшы кәсіптер)	Мамандық: Темір жол көлігінің көтергіш-көлік, құрылыс-жол машиналары мен механизмдерін техникалық пайдалану	Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:			
Формалды емес және информалы біліммен байланыс:			
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:	8342-2-001 Бульдозер машинисті		
Қызметтің негізгі мақсаты:	Жол төсемесіне арналған жол үйінділері мен негіздерін тегістеу және дайындау		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Автогрейдердің жарамсыз бөліктерін монтаждау, бөлшектеу. 2. Автогрейдерді басқару	
	Қосымша еңбек функциялары:		
Еңбек функциясы 1: Автогрейдердің жарамсыз бөліктерін монтаждау, бөлшектеу.			

	Дағды 1: Автогрейдерде орнатылған барлық жабдықтарды бос жүрісте тексеру.	Машықтар:
		СБШ бойынша 3-деңгей 1. Автогрейдерде орнатылған барлық механизмдер мен жабдықтарды тексеру. 2. Жабдықтардың және автогрейдердің жай-күйін анықтау. 3. Автогрейдерді алдын ала іске және жұмыс режиміне қосу.
		Білімдер:
		СБШ бойынша 3-деңгей 1. Атвогрейдердің, механизмдер мен жабдықтардың тағайындалуы, жіктелуі, әрекет ету қағидаты және сипаттамаларын білу. 2. Автогрейдердің техникалық сипаттамаларын білу. 3. Жол қозғалысы ережелерін білу. 4. Техникалық және технологиялық регламенттерді білу. 5. Жабдықтар мен қызмет түрлеріне арналған ҚНжЕ, құрылыс нормалары мен ережелер жинағын, МЕМСТ, техникалық шарттарды білу. 6. Құрылыс машиналарының, механикаландырылған аспаптардың, тетіктердің техникалық сипаттамаларын білу. 7. Автогрейдерлердің жұмыс жабдықтарын монтаждау және бөлшектеу технологияларын білу. 8. Еңбекті қорғау және қауіпсіздік техникасы негіздерін білу.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Еңбек функциясы 2: Автогрейдерді басқару	Дағды 1: Нысанда автогрейдерді іске және жұмыс режиміне қосу бойынша операцияларды орындау	Машықтар:
		СБШ бойынша 3-деңгей 1. Нысанда автогрейдерді іске және жұмыс режиміне қосу. 2. Жұмыс жүргізуге қызмет көрсетуге арналған механизмдерді, тетіктерді және аспаптарды тиеу және түсіру. 3. Автогрейдерді басқару. 4. Жол төсемі мен басқа да беттерді тазалау. 5. Автогрейдерді техникалық пайдалану талаптарын сақтау
		Білімдер:
		СБШ бойынша 3-деңгей 1. Автогрейдер механизмдерінің құрылысы мен мақсатын білу. 2. Топырақтың түрлері мен қасиеттерін білу. 3. Автогрейдер көмегімен салынатын жер құрылыстарының түрлерін білу. 4. Жер жұмыстарын өндіру технологиясының негізгі ережелерін білу. 5. Асфальтбетон жамылғылары мен қара тұтқырғыштармен өңделген материалдардан төселген жамылғылардың негізгі түрлерін білу. 6. Қара жамылғыларды салу кезінде қолданылатын мастикалардың, эмульсиялардың, асфальт қоспаларының және инертті толтырғыштардың түрлерін білу. 7. Асфальтбетон жамылғылары және қара тұтқырғыштармен өңделген жамылғыларды механикаланды-рылған аспаптың көмегімен бөлшектеу, кесу және бітеу тәсілдерін білу.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-

Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Дербестік және жауапкершілік Күйзеліске тұрақтылық үйренушілік		
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:			
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:	
	3	Автогрейдер машинисті	
11. Кәсіптің карточкасы «Жол катогының операторы»:			
Топтың коды:	8342-1		
Қызмет атауының коды:	8342-1-018		
Кәсіптің атауы:	Жол катогының операторы		
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	3		
подуровень квалификации по ОРК:			
БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	БТБА, 3-шығарылым, Қазақстан Республикасы Еңбек және әлеуметтік қорғау Министрінің 2011 жылғы 13 желтоқсандағы № 432-ө бұйрығымен бекітілген. Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінде 2012 жылғы 9 қаңтардағы № 7373 тіркелген. Жол катогының операторы		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: ТжКБ (жұмысшы кәсіптер)	Мамандық: Темір жол көлігінің көтергіш-көлік, құрылыс-жол машиналары мен механизмдерін техникалық пайдалану	Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:			
Формалды емес және информалы біліммен байланыс:			
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:	8342-1-006 Тегіс біліктері бар өздігінен жүретін катоктың машинисті 8342-1-007 Катоктың машинисті 8342-1-019 Жол төсемесін төсеу машинасының операторы		
Қызметтің негізгі мақсаты:	Асфальтбетон және басқа да битумды минералды қоспаларды тығыздау жұмыстарын орындау		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Катоктың жарамсыз бөлшектерін монтаждау және бөлшектеу	
	Қосымша еңбек функциялары:		
Еңбек функциясы 1: Катоктың жарамсыз бөлшектерін монтаждау және бөлшектеу	Дағды 1: Катоққа орнатылған барлық механизмдерді, жабдықтарды тексеру.	Машықтар:	
		СБШ бойынша 3-деңгей 1. Катоктың техникалық күйін анықтау. 2. Катоктың ақауларын анықтау. 3. Жеке қорғану құралдарын пайдалану. 4. Катоққа орнатылған барлық механизмдерді, жабдықтарды тексеру. 5. Катоктың механизмдерін монтаждау және бөлшектеу. 6. Нысандағы катокты жұмысқа дайындау. 7. Катокты іске және жұмыс режиміне қосу.	

		Білімдер:
		СБШ бойынша 3-деңгей 1. Машиналардың, механизмдерінің міндеттерін, қондырғының жіктелуін, әрекет ету қағидасын және сипаттамасын білу. 2. Техникалық және технологиялық регламенттерді білу. 3. Жабдықтардың қызмет түрлеріне арналған ҚНжЕ, құрылыс нормалары мен ережелер жинағын, МЕМСТ, техникалық шарттарды білу. 4. Құрылыс машиналарының, механикаландырылған аспаптардың, тетіктердің техникалық сипаттамаларын білу. 5. Еңбекті қорғау және қауіпсіздік техникасын білу. 6. Жол қозғалысы ережелерін білу. 7. Катокты ағымдағы және сақтық жөндеу технологиясын білу. 8. Каток құрылысын және пайдалану ережелерін білу.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Дербестік және жауапкершілік Күйзеліске тұрақтылық үйренушілік	
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:		
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:
	4	Жол катогының операторы
	4	Асфальтбетон төсегіштің машинисті
	4	Бетон төсегіштің машинисті
12. Кәсіптің карточкасы «Бетон төсеуші машинист»:		
Топтың коды:	8342-9	
Қызмет атауының коды:	8342-9-003	
Кәсіптің атауы:	Бетон төсеуші машинист	
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	3	
подуровень квалификации по ОРК:		
БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	БТБА, 3-шығарылым, Қазақстан Республикасы Еңбек және әлеуметтік қорғау Министрінің 2011 жылғы 13 желтоқсандағы № 432-ө бұйрығымен бекітілген. Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінде 2012 жылғы 9 қаңтардағы № 7373 тіркелген. Бетон төсегіштің машинисті	
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: ТжКБ (жұмысшы кәсіптер)	Мамандық: Темір жол көлігінің көтергіш-көлік, құрылыс-жол машиналары мен механизмдерін техникалық пайдалану Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:		
Формалды емес және информалы біліммен байланыс:		
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:	7114-3-002 Бетоншы 7119-9-005 Асфальтбетон төсегіштің машинисті	
Қызметтің негізгі мақсаты:	Бетон қоспаларын үлестіру, төсеу және алдын ала тығыздау	
Еңбек функциялардың сипаттамасы		
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Нысандағы бетонтөсегіштің барлық механизмдерін тексеру және жұмысқа дайындау
	Қосымша еңбек функциялары:	
Еңбек функциясы 1:		

Нысандағы бетонтөсегіштің барлық механизмдерін тексеру және жұмысқа дайындау	Дағды 1: Бетонтөсегіштің барлық механизмдерін тексеру.	Машықтар:	
		СБШ бойынша 3-деңгей 1. Бетонтөсегіштің техникалық күйін анықтау. 2. Бетонтөсегіштің ақауларын анықтау. 3. Жеке қорғану құралдарын пайдалану. 4. Бетонтөсегіштің жарамсыз бөлшектері мен механизмдерін монтаждау және бөлшектеу. 5. Бетонтөсегішті іске және жұмыс режиміне қосу.	
		Білімдер:	
		СБШ бойынша 3-деңгей 1. Бетонтөсегіш пен оның механизмдерінің міндеттерін, қондырғының жіктелуін, әрекет ету қағидасын және сипаттамасын білу. 2. Техникалық және технологиялық регламенттерді білу. 3. Жабдықтардың қызмет түрлеріне арналған ҚНжЕ, құрылыс нормалары мен ережелер жинағын, МЕМСТ, техникалық шарттарды білу. 4. Құрылыс машиналарының, механикаландырылған аспаптардың, тетіктердің техникалық сипаттамаларын білу. 5. Еңбекті қорғау және қауіпсіздік техникасын білу. 6. Бетон төсегіштің құрылысын және пайдалану ережелерін білу. 7.Бетонтөсегіштің механизмдерін ағымдағы және сақтық жөндеу технологиясын білу.	
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-	
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Дербестік және жауапкершілік Күйзеліске тұрақтылық үйренушілік		
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:			
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:	
	4	Асфальтбетонтөсегіштің машинисті	
	4	Асфальтбетонтөсегіштің машинисті	
	4	Жол катогының операторы	
13. Кәсіптің карточкасы «Жол катогының операторы»:			
Топтың коды:	8342-1		
Қызмет атауының коды:	8342-1-018		
Кәсіптің атауы:	Жол катогының операторы		
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	4		
подуровень квалификации по ОРК:			
БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	БТБА, 3-шығарылым, Қазақстан Республикасы Еңбек және әлеуметтік қорғау Министрінің 2011 жылғы 13 желтоқсандағы № 432-ө бұйрығымен бекітілген. Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінде 2012 жылғы 9 қаңтардағы № 7373 тіркелген. Жол катогының операторы		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: ТжКБ (орта деңгейдегі маман)	Мамандық: Темір жол көлігінің көтергіш-көлік, құрылыс-жол машиналары мен механизмдерін техникалық пайдалану	Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:			
Формалды емес және информалы біліммен байланыс:			

Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:	8342-1-006 Тегіс біліктері бар өздігінен жүретін катоктың машинисті 8342-1-007 Катоктың машинисті 8342-1-019 Жол төсемесін төсеу машинасының операторы	
Қызметтің негізгі мақсаты:	Асфальтбетон және басқа да битумды минералды қоспаларды тығыздау жұмыстарын орындау	
Еңбек функциялардың сипаттамасы		
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Катокты басқару.
	Қосымша еңбек функциялары:	1. Қолданыстағы нормативтік құжаттарға сәйкес техникалық құжаттамаларды рәсімдеу
Еңбек функциясы 1: Катокты басқару.	Дағды 1: Асфальтбетон және басқа да битумды минералды қоспаларды тығыздау	Машықтар:
		СБШ бойынша 4-деңгей 1. Асфальтбетон және басқа да битумды минералды қоспаларды тығыздау. 2. Каток жұмысының сенімділігін қолдау. 3. Ақауларды анықтау және себебін талдау.
		Білімдер:
		СБШ бойынша 4-деңгей 1. Катокты басқару тәсілдерін, режимдерін білу. 2. Каток жұмысының сенімділігін қолдаудың технологиялық әдістерін білу. 3. Асфальтбетон және басқа да битумды минералды қоспаларды тығыздау әдістерін білу. 4. Қолданылатын материалдардың сұрыпталуы мен таңбалануын білу. 5. Жұмыстар сапасын бағалау әдістерін білу. 6. Ақаудың түрлерін, оның алдын алу және жою тәсілдерін білу.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Қосымша еңбек функциясы 1: Қолданыстағы нормативтік құжаттарға сәйкес техникалық құжаттамаларды рәсімдеу	Дағды 1: Қолданыстағы нормативтік құжаттарға сәйкес техникалық құжаттамаларды жүргізу және рәсімдеу	Машықтар:
		СБШ бойынша 4-деңгей 1. Қолданыстағы нормативтік құжаттарға сәйкес техникалық құжаттамаларды жасау.
		Білімдер:
		СБШ бойынша 4-деңгей 1.Техникалық құжаттаманы жасау ережелері мен нысандарын білу.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Дербестік және жауапкершілік Күйзеліске тұрақтылық үйренушілік	
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:		
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:
	5	Телім шеңбері
14. Кәсіптің карточкасы «Асфальтбетон төсеуші машинист»:		
Топтың коды:	7119-9	
Қызмет атауының коды:	7119-9-005	
Кәсіптің атауы:	Асфальтбетон төсеуші машинист	
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	4	
подуровень квалификации по ОРК:		
БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	БТБА, 3-шығарылым, Қазақстан Республикасы Еңбек және әлеуметтік қорғау Министрінің 2011 жылғы 13 желтоқсандағы № 432-ө бұйрығымен бекітілген. Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінде 2012 жылғы 9 қаңтардағы № 7373 тіркелген. Асфальтбетон төсегіштің машинисті	

Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: ТжКБ (орта деңгейдегі маман)	Мамандық: Темір жол көлігінің көтергіш-көлік, құрылыс-жол машиналары мен механизмдерін техникалық пайдалану	Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:			
Формалды емес және информалы біліммен байланыс:			
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:	7114-3-001 Асфальтбетоншы 8342-9-003 Бетонтөсегіштің машинисті		
Қызметтің негізгі мақсаты:	Асфальтбетон қоспаларын үлестіру, төсеу және алдын ала тығыздау		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Нысандағы асфальтбетон төсегіштің барлық механизмдерін тексеру және жұмысқа дайындау 2. Асфальтбетон төсегішті басқару	
	Қосымша еңбек функциялары:	1. Қолданыстағы нормативтік құжаттарға сәйкес техникалық құжаттамаларды рәсімдеу	
Еңбек функциясы 1: Нысандағы асфальтбетон төсегіштің барлық механизмдерін тексеру және жұмысқа дайындау	Дағды 1: Асфальт төсегіштің барлық механизмдерін тексеру	Машықтар:	
		СБШ бойынша 4-деңгей 1. Асфальтбетон төсегіштің жарамсыз бөлшектерін монтаждау және бөлшектеу.	
		Білімдер:	
		СБШ бойынша 4-деңгей 1. Асфальтбетон төсегіштің механизмдерін ағымдағы және сақтық жөндеу технологияларын білу.	
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-	
Еңбек функциясы 2: Асфальтбетон төсегішті басқару	Дағды 1: Асфальтбетон қоспасын үлестіру, төсеу және алдын ала тығыздау.	Машықтар:	
		СБШ бойынша 4-деңгей 1. Сызбаларды оқу. 2. Қоспаларды шашу. 3. Асфальтбетон төсегішті басқару. 4. Асфальтбетон төсегішті басқарудың түрлі режимін қолдану. 5. Ақауларды анықтау және себебін талдау.	
		Білімдер:	
		СБШ 4-деңгейі 1.Қолданылатын материалдардың сұрыптамасы мен таңбалануын білу. 2. Жол қозғалысы ережелерін білу. 3. Асфальтбетон төсегішті басқару режимдерін білу. 4. Жұмыс жүргізу тәсілдері мен олардың сапасына қойылатын техникалық талаптарды білу. 5. Жанар және жағар май материалдарының шығын нормаларын білу. 6. Жұмыстар сапасын бағалау әдістерін білу. 7. Ақаудың түрлерін және оның алдын алу, жою амалдарын білу.	
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-	
Қосымша еңбек функциясы 1: Қолданыстағы нормативтік құжаттарға сәйкес техникалық құжаттамаларды рәсімдеу	Дағды 1: Қолданыстағы нормативтік құжаттарға сәйкес техникалық құжаттамаларды жүргізу және рәсімдеу	Машықтар:	
		СБШ бойынша 4-деңгей 1. Қолданыстағы нормативтік құжаттарға сәйкес техникалық құжаттамаларды жасау	

		Білімдер:	
		СБШ бойынша 4-деңгей 1. Техникалық құжаттаманы жасау ережелері мен нысандарын білу.	
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-	
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Дербестік және жауапкершілік Күйзеліске тұрақтылық үйренушілік		
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:			
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:	
	5	Телім шебері	
15. Кәсіптің карточкасы «Бетон төсеуші машинист»:			
Топтың коды:	8342-9		
Қызмет атауының коды:	8342-9-003		
Кәсіптің атауы:	Бетон төсеуші машинист		
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	4		
подуровень квалификации по ОРК:			
БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	БТБА, 3-шығарылым, Қазақстан Республикасы Еңбек және әлеуметтік қорғау Министрінің 2011 жылғы 13 желтоқсандағы № 432-ө бұйрығымен бекітілген. Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінде 2012 жылғы 9 қаңтардағы № 7373 тіркелген. Бетонтөсегіштің машинисті		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: ТжКБ (орта деңгейдегі маман)	Мамандық: Темір жол көлігінің көтергіш-көлік, құрылыс-жол машиналары мен механизмдерін техникалық пайдалану	Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:			
Формалды емес және информалы біліммен байланыс:			
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:	7114-3-002 Бетоншы 7119-9-005 Асфальтбетон төсегіштің машинисті		
Қызметтің негізгі мақсаты:	Бетон қоспаларын үлестіру, төсеу және алдын ала тығыздау		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Бетон төсегішті басқару.	
	Қосымша еңбек функциялары:	1. Қолданыстағы нормативтік құжаттарға сәйкес техникалық құжаттамаларды рәсімдеу	
Еңбек функциясы 1: Бетон төсегішті басқару.	Дағды 1: Бетон төсегішті басқару бойынша жұмыстарды атқару	Машықтар:	
		СБШ бойынша 4-деңгейі 1. Сызбаларды оқу. 2. Қоспаларды шашу. 3. Бетон төсегішті басқарудың түрлі режимін қолдану. 4. Ақауларды анықтау және себебін талдау.	

		Білімдер:
		СБШ 4-деңгейі 1.Қолданылатын материалдардың сұрыптамасы мен таңбалануын білу. 2. Жол қозғалысы ережелерін білу. 3. Бетон төсегішті басқару режимдерін білу. 4. Жұмыс жүргізу тәсілдері мен олардың сапасына қойылатын техникалық талаптарды білу. 5. Жанар және жағар май материалдарының шығын нормаларын білу. 6. Жұмыстар сапасын бағалау әдістерін білу. 7. Ақаудың түрлерін және оның алдын алу, жою амалдарын білу.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Қосымша еңбек функциясы 1: Қолданыстағы нормативтік құжаттарға сәйкес техникалық құжаттамаларды рәсімдеу	Дағды 1: Қолданыстағы нормативтік құжаттарға сәйкес техникалық құжаттамаларды жүргізу және рәсімдеу	Машықтар:
		СБШ бойынша 4-деңгей 1. Қолданыстағы нормативтік құжаттарға сәйкес техникалық құжаттамаларды жасау.
		Білімдер:
		СБШ 4-деңгейі 1.Техникалық құжаттаманы жасау ережелері мен нысандарын білу.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Дербестік және жауапкершілік Күйзеліске тұрақтылық үйренушілік	
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:		
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:
	5	Телім шебері
16. Кәсіптің карточкасы «Автогрейдер машинисті»:		
Топтың коды:	8342-1	
Қызмет атауының коды:	8342-1-002	
Кәсіптің атауы:	Автогрейдер машинисті	
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	4	
подуровень квалификации по ОРК:		
БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	БТБА, 3-шығарылым, Қазақстан Республикасы Еңбек және әлеуметтік қорғау Министрінің 2011 жылғы 13 желтоқсандағы № 432-ө бұйрығымен бекітілген. Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінде 2012 жылғы 9 қаңтардағы № 7373 тіркелген. Автогрейдер машинисті	
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: ТжКБ (орта деңгейдегі маман)	Мамандық: Темір жол көлігінің көтергіш-көлік, құрылыс-жол машиналары мен механизмдерін техникалық пайдалану Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:		
Формалды емес және информалы біліммен байланыс:		
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:	8342-2-001 Бульдозер машинисті	
Қызметтің негізгі мақсаты:	Жол төсемесіне арналған жол үйінділері мен негіздерін тегістеу және дайындау	
Еңбек функциялардың сипаттамасы		
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Автогрейдерді басқару

	Қосымша еңбек функциялары:	1. Техникалық құжаттаманы рәсімдеу
Еңбек функциясы 1: Автогрейдерді басқару	Дағды 1: Топырақтарды өңдеу, жылжыту, тегістеу кезінде автогрейдерді басқару	Машықтар:
		СБШ бойынша 4-деңгей 1. Автогрейдерді басқару, оны жұмысқа дайындау, огың техникалық күйін дайындау. 2. Қажето болған жағдайда автогрейдердің механизмдері мен агрегаттарын реттеу. 3. Автогрейдерге техникалық қызмет көрсету жіне ағымдағы жөндеу. 4. Қатты және тоң топырақтарды қопсыту. 5. Бетті қалыпқа келтіру және тегістеу. 6. Жұмыс сызбалары мен сұлбаларды оқу.
		Білімдер:
		СБШ бойынша 4-деңгей 1.Жер жұмыстарын жүргізу технологиясының негізгі ережелерін білу. 2. Қатты және тоң топырақтардың түрлері мен қасиеттерін білу. 3. Автогрейдер көмегімен салынатын жер құрылыстарының түрлерін білу. 4. Жер мен жер төсемесінің биіктік белгілерін білу. 5. Автогрейдерлердің құрылысын, жұмыс істеу қағидатын және техникалық сипаттамаларын білу. 6. Автогрейдерлерді техникалық пайдаланудың ережелерін білу. 7. Автогрейдерлерді қауіпсіз басқару ережелерін білу. 8. Ақаулардың пайда болу себептерін және оларды жою тәсілдерін білу. 9. Автогрейдермен жұмыстарды орындау барысында өндірім нормаларын білу. 10. Орындалатын жұмыстар сапасына қойылатын тааптарды білу. 11. Автогрейдер машинисттерінің еңбекақын төлеу жүйесін білу. 12. Жол-құрылыс жұмыстарын жүргізу кезіндегі қауіпсіздік техникасы қағидаларын білу.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Қосымша еңбек функциясы 1: Техникалық құжаттаманы рәсімдеу	Дағды 1: Қолданыстағы нормативтік құжаттарға сәйкес техникалық құжаттаманы жүргізу және рәсімдеу	Машықтар:
		1. Қолданыстағы нормативтік құжаттарға сәйкес техникалық құжаттаманы құру. 2. Бульдозерді пайдаланумен байланысты жұмыстарды есепке алуды жүргізу.
		Білімдер:
		СБШ бойынша 4-деңгей 1. Орындалған жұмыстар бойынша техникалық құжаттаманы және алғашқы есептілік ережелерін құрудың тәртібі мен нысандарын білу. 2. Телімді төсемені төсеуге дайындау кезінде еңбекті қорғау, өрт және электрқауіпсіздігі ережелері мен нұсқауларын білу.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Жауапкершілік Дербестік және жауапкершілік Күйзеліске тұрақтылық	
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:		
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:
	4	Телім шебері

17. Кәсіптің карточкасы «Геодезист»:			
Топтың коды:	2165-1		
Қызмет атауының коды:	2165-1-001		
Кәсіптің атауы:	Геодезист		
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	6		
подуровень квалификации по ОРК:			
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. Геодезияшы		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: жоғары білім (бакалавриат, маман дәрежесі, ординатура)	Мамандық: Сәулет және құрылыс	Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:			
Формалды емес және информалы біліммен байланыс:			
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:	2165-1-002 Жол құрылысының геодезисті 2165-1-006 Инженер-геодезист		
Қызметтің негізгі мақсаты:	Жол құрылысы нысандарында геодезиялық жұмыстарды жүргізу бойынша тапсырмаларды орындауды қамтамасыз ету		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Геодезиялық жұмыстарды орындау. 2. Геодезиялық аспаптар мен құралдардың күйін қадағалау.	
	Қосымша еңбек функциялары:		
Еңбек функциясы 1: Геодезиялық жұмыстарды орындау.	Дағды 1: Нивелирлік және тахеометриялық жүрісті, техникалық және барометрлік нивелирлеуді есептеу, теодолиттік жүрістің материалдарын өңдеу.	Машықтар:	
		1. Жер төсемесінің планын, бойлық және көлденең пішінін талдау. 2. Жобалау және салу үшін негізгі гидрологиялық жұмыстарды талдау. 3. Теодолитті жүріс материалдарын өңдеу нәтижелерін бағалау. 4. Нивелерлік жүрістерді есептеу нәтижелерін талдау және бағалау. 5. Теодолиттік жүрістерді салу арқылы түсіру желілерін құру. 6. Жол құрылысы нысандарын нақты көшіруді қамтамасыз ету. 7. Құрылысқа жер телімдерін бөлуді рәсімдеу үшін материалдарды дайындау.	

		Білімдер:
		1. Құрылыс жұмыстарының технологияларын білу. 2. Геодезиялық зерттеулер әдістерін білу. 3. Инженерлік геодезия негіздерін білу. 4. Геодезия және картография, жерге орналастыру, кадастр саласында қолданылатын негізгі құралдар мен жабдықтарды, құралдарды, жабдықтар мен материалдарды пайдалану, техникалық қызмет көрсету, орнын ауыстыру және сақтау қағидаттарын білу. 5. Геодезиялық өлшеуерді орындау әдістерін білу. 6. «Геодезия және картография туралы» Қазақстан Республикасының 2002 жылғы 3 шілдедегі Заңын білу. 7. Геодезиялық іздестірулерді орындау жөніндегі нормативтік-әдістемелік құжаттардың талаптарын білу.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
	Дағды 2: Жұмыс телімін геодезиялық түсіруді орындау	Машықтар:
		1. Әзірленген жобаға сәйкес қойылған талаптарды орындау арқылы геодезиялық жұмыстар кешенін орындау. 2. Жұмыс телімін геодезиялық түсірудің нәтижелері бойынша бастапқы материалдарды алу. 3. Геодезиялық түсірілім материалдарын талдау және өңдеу. 4. Арнайы бағдарламалық жасақтаманы пайдалана отырып, геодезиялық өлшеулердің нәтижелерін математикалық өңдеуді орындау. 5. Аймақта бөлу жұмыстарын орындау. 6. Әзірленген жобаға сәйкес алаңдық және сызықтық құрылыстарды бөлу. 7. Каталогтарды, координаттар тізімін және пункттер биіктігін құру, жүріс және желі сызбаларын құру. 8. Далалық жұмыстардың көлемі үшін қажетті бағыт есебін жүргізу (бұрыштық және сызықтық өлшеулер). 9. Техникалық есепті жасау, рәсімдеу, материалдарды қорға және тапсырыс берушіге беру.
		Білімдер:
		1. Геодезия және картография, жерге орналастыру, кадастр саласында қолданылатын негізгі құралдар мен жабдықтарды, құралдарды, жабдықтар мен материалдарды пайдалану, техникалық қызмет көрсету, орнын ауыстыру және сақтау қағидаттарын білу. 2. Картографиялық және карта басу жұмыстардың негіздерін білу. 3. Геодезиялық өлшеулерді орындау әдістерін білу. 4. Шартты белгілер жүйесін білу. 5. Геодезиялық түсіру материалдарын өңдеу әдістерін білу. 6. Геодезиялық өлшеулерді математикалық өңдеудің қолданбалы әдістерін білу.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
	Дағды 3: Бөлу жұмыстарын орындау	Машықтар:
		1. Құрылыс сатысында қабылданған геодезиялық белгілерді орнату, олардың сақталуын және жағдайының өзгермеуін қамтамасыз ету. 2. Жобаның жобалық сызбаларымен, жоспарларымен немесе ақпараттық моделімен (PIM) жұмыс істеу. 3. Құрылыс нысанында бағдар алу үшін пикетаждық тақтайшаларды орнату.

		Білімдер:
		1. Геодезиялық белгілерді және оларды орнату ережелерін білу. 2. Геодезиялық белгілерді орнату ережелерін білу. 3. Далалық және камералдық геодезиялық жұмыстарды жүргізу бойынша заңнамалық және нормативтік құқықтық актілердің, өкімдік және нормативтік материалдардың талаптарын білу. 4. ҚНАМТ білуі (ҚР BIM аналогы): ҚР нормативтік-техникалық құжаттары (ҚР НҚА - нормативтік-құқықтық актісі; ҚР ЕЖ - ережелер жинағы ; ҚР СТ - стандарттар). 5. ҚНАМТ бойынша ұйым стандартын білу.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Еңбек функциясы 2: Геодезиялық аспаптар мен құралдардың күйін қадағалау.	Дағды 1: Геодезиялық аспаптар мен құралдарды тексеру және түзету, оларды дұрыс пайдалану мен сақтауды қамтамасыз ету.	Машықтар:
		1. Геодезиялық аспаптар мен құралдарды тексеру және түзету кезінде талдау және шешім қабылдау дағдысы. 2. Геодезиялық аспаптар мен құралдарды тексеруді жүзеге асыру. 3. Дұрыс пайдалану мен сақтауды қамтамасыз ету үшін жағдай жасау.
		Білімдер:
		1. Өлшеу құралдарын пайдалану, тексеру, түзету және сақтау ережелерін білу. 2. Далалық және камералдық геодезиялық жұмыстарды жүргізу бойынша заңнамалық және нормативтік құқықтық актілердің, өкімдік және нормативтік материалдардың талаптарын білу. 3. Өлшеуді орындау әдістерін білу. 4. Топографиялық-геодезиялық жұмыстар-ды жүргізу бойынша нормативтік-әдістемелік құжаттардың талаптарын білу. 5. Топографиялық-геодезиялық жұмыстар өндірісін білу.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Дербестік және жауапкершілік Тәртіптілік үйренушілік	
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:		
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:
	6	Өндірісті дайындау жөніндегі инженер
	6	Жол құрылысы жөніндегі инженер
	7	Бас геодезияшы
18. Кәсіптің карточкасы «Өндірісті дайындау жөніндегі инженер»:		
Топтың коды:	2141-1	
Қызмет атауының коды:	2141-1	
Кәсіптің атауы:	Өндірісті дайындау жөніндегі инженер	
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	6	
подуровень квалификации по ОРК:		
БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрлігінің 2012 жылғы 21 мамырдағы № 201-ө-м бұйрығымен бекітілген басшылар, мамандар және басқа да қызметкерлер лауазымдарының БА, Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2012 жылғы 25 маусымда № 7755 тіркелді Өндірісті дайындау жөніндегі инженер	

Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: жоғары білім (бакалавриат, маман дәрежесі, ординатура)	Мамандық: Сәулет және құрылыс	Біліктілік: -
	Білім деңгейі: жоғары білім (бакалавриат, маман дәрежесі, ординатура)	Мамандық: -	Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:			
Формалды емес және информалы біліммен байланыс:			
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:	2141-4-004 Сапаны бақылау жөніндегі инженер		
Қызметтің негізгі мақсаты:	Өндіріс үдерістері мен құрылыс технологияларын әзірлеу және ұйымдастыру		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Құрылыс өндірісін өндірістік-техникалық және технологиялық қамтамасыз ету. 2. Құрылыс өндірісін өндірістік-техникалық және технологиялық қамтамасыз етуге басшылық ету.	
	Қосымша еңбек функциялары:		
Еңбек функциясы 1: Құрылыс өндірісін өндірістік-техникалық және технологиялық қамтамасыз ету.	Дағды 1: Құрылыс өндірісін өндірістік-техникалық және технологиялық қамтамасыз етуді ұйымдастыру.	Машықтар:	
		1. Жұмыстар жүргізу жобасын (ЖЖЖ) әзірлеу үшін бастапқы деректерді дайындау, оның ішінде жобаның ақпараттық моделін (PIM) (қажет болған жағдайда) қолдану арқылы (ұйымда ҚНАМТ пайдалану кезінде): - жұмыс өндірісінің сызықтық және желілік кестелерін әзірлеу үшін жұмыстардың, ерекшеліктердің, кестелердің және басқа да техникалық құжаттамалардың сипаттамасын жасау; - технологиялық және еңбек үдерістерінің карталарын әзірлеу; - құрылыс барысы туралы жедел мәжілістерге ақпарат дайындау; - тізімдемелерді және басқа да технологиялық құжаттаманы жасау; - материалдар, құралдар, жанармай және электр энергиясы, еңбек шығындары шығынының операциялық нормаларын есептеу; - құрылыс өндірісіне арналған технологиялық жабдықтарға құралдарға, аспаптарға өтінім жасау. Өндірістің оңтайлы режимдерін жүзеге асыру. 2. Жұмыс сапасын жетілдіру бойынша ұсыныстар енгізу. 3. Жабдықтарды орналастыру, техникалық жабдықтау және жұмыс орындарын ұйымдастыру жоспарларын жасау. 4. Өндіріс қуатын есептеу және жабдықты жүктеу.	

		Білімдер:
		1. Құрылыс қызметін реттейтін негізгі ережелерді, нормативтік құқықтық актілерді, техникалық шарттарды, құрылыс нормалары мен ережелерін және жобалау, технология, құрылыс өндірісін ұйымдастыру бойынша басқа да нормативтік құжаттарды білу. 2. Құрылысты ұйымдастыру жобасының құрамын білу: құрылыс құрылымдарына, бұйымдарына, материалдары мен жабдықтарына қажеттілік тізімдемесі. 3. Өндірістің негізгі бағыттары бойынша негізгі құрылыс машиналарына, көлік құралдарына және кадрлық қамтамасыз етуге қажеттілік кестесін білу. 4. Нысан бойынша жұмыс өндірісінің күнтізбелік жоспарын, жекелеген жұмыс түрлерін орындауға арналған технологиялық карталардың құрамын және технологиялық құрал-жабдықтар мен монтаждау жабдықтарының тізбесін білу. 5. Сызықтық және желілік кестелерді есептеу, құрылыстық бас жоспарларды жобалау әдістерін білу. 6. BIM (Building Information Modeling) әдіснамасының негіздерін білу: халықаралық стандарттар және озық тәжірибе (ұйымда ҚНАМТ пайдалану кезінде). 7. ҚНАМТ білуі (ҚР BIM аналогы): ҚР нормативтік-техникалық құжаттары (ҚР НҚА - нормативтік-құқықтық актісі; ҚР ЕЖ - ережелер жинағы; ҚР СТ - стандарттар) (ұйымда ҚНАМТ пайдалану кезінде). 8. ҚНАМТ бойынша ұйымның стандартын білу (ұйымда ҚНАМТ пайдалану кезінде). 9. ҚР құрылысындағы жіктеу және кодтау жүйесінің негіздерін білу (ҚНАМТ (BIM) бағытталған жіктеуіш) (ұйымда ҚНАМТ пайдалану кезінде).
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
	Дағды 2: Техникалық құжаттаманы қабылдау және сақтау.	Машықтар:
		1.Стандартты қағаз / электрондық тасығышта техникалық құжаттаманы қабылдау және сақтауды қамтамасыз ету. 2. Құрылыс туралы ақпаратты реттелетін жасау, алмасу және сақтау мақсаттары үшін жалпы деректер ортасын ұйымдастыру және / немесе қамтамасыз ету. 2. ҚНАМТ бойынша ұйым стандартын әзірлеуге қатысу. 3. Жалпы деректер ортасына тиісті ақпаратты енгізе отырып, технологиялық үдерістер мен өндіріс режимдерін түзетуге байланысты техникалық құжаттардағы өзгерістерді ресімдеу. 4. Тапсырыс берушіден құжаттаманы қабылдау және тексеру және оны Жалпы деректер ортасына беруді қамтамасыз ету. 5. Жалпы мәліметтер ортасындағы жұмыс ережелеріне сәйкес құрылыс туралы ақпаратты өңдеу және жүйелеу.

		Білімдер:
		1. Құрылысты ұйымдастыру және басқару бойынша негізгі ережелерді білу. 2. Құжаттану негіздерін, есептілікке қойылатын талаптарды білу. 3. Жобалау-сметалық құжаттаманың құрамын, ресімдеу, есеп беру, сақтау талаптарын, жобалау-сметалық құжаттаманы беру ережесін білу. 4. ҚНАМТ білу (ҚР BIM аналогы): ҚР нормативтік-техникалық құжаттары (ҚР НҚА - нормативтік-құқықтық актісі; ҚР ЕЖ - ережелер жинағы; ҚР СТ - стандарттар) (ұйымда ҚНАМТ пайдалану кезінде). 5. ҚНАМТ бойынша ұйымның стандартын білу (ұйымда ҚНАМТ пайдалану кезінде). 6. ҚР құрылысындағы жіктеу және кодтау жүйесінің негіздерін білу (ҚНАМТ (BIM) бағытталған жіктеуіш) (ұйымда ҚНАМТ пайдалану кезінде).
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
	Дағды 3: Құрылыс өндірісін ұйымдастыру-техникалық және технологиялық дайындау.	Машықтар:
		1. Құрылыс алаңын жұмыс өндірісінің басталуына дайындау бойынша құжаттаманы әзірлеу. 2. Өндірістік-техникалық бөлім қызметкерлерінің күшімен, оның ішінде ҚНАМТ (қажет болған жағдайда) қолдануды ескере отырып, жұмыс жүргізу (ЖЖЖ) жобасын әзірлеу (ұйымда ҚНАМТ пайдалану кезінде). 3. Жобаның құжаттамасын немесе ақпараттық моделін (PIM) жобада көзделген ҚМЖ физикалық көлемдерінің және материалдардың ерекшеліктерінің, құжаттар топтамасының жинақталымдылығын (бар болса және жобаны пайдаланған жағдайда) сәйкестігін тексеру. 4. Материалдық-техникалық және еңбек ресурстарына қажеттілікті, оның ішінде жобаның ақпараттық моделін (PIM) қолдана отырып анықтау (ұйымдағы ҚНАМТ пайдалану кезінде). 5. Тапсырыс берушіден жұмыстарды жүргізуге, ордерлерді, нарядтарды, тапсырыстарды ашуға рұқсат алу. 6. Қадағалау, бақылау және басқа органдарда жұмыс жүргізуге шешімдерді келісу. 7. Жобалық шешімдер бойынша ескертулер мен ұсыныстарды жасау және ресімдеу. 8. Құрылыс телімдеріне жұмыс құжаттамасын, ЖЖЖ, жұмыс жүргізу журналдарын және басқа да мамандандырылған құжаттаманы, оның ішінде жалпы деректер ортасын қолдана отырып (ұйымда ҚНАМТ пайдалану кезінде) беру. 9. Құрылыс өндірісінің тиімділігін арттыру бойынша ұйымдастыру-техникалық және технологиялық іс-шараларды әзірлеуге басшылық ету және орындалуын бақылау, оның ішінде ҚНАМТ қолдану (ұйымда ҚНАМТ пайдалану кезінде). 10. Жобалау-технологиялық құжаттаманы немесе жобаның ақпараттық моделін (PIM) қолдану (қажет болған жағдайда (ұйымда ҚНАМТ пайдалану кезінде)).

		Білімдер:
		1. Құрылыс қызметін реттейтін негізгі ережелерді, нормативтік құқықтық актілерді, техникалық шарттарды, құрылыс нормалары мен ережелерін және жобалау, технология, құрылыс өндірісін ұйымдастыру бойынша басқа да нормативтік құжаттарды білу. 2. Жол құрылысы нысандарын жобалау негіздерін білу. 3. Технологиялық сұлбаларды есептеу және құру әдістерін білу. 4. Материалдар, құралдар, жанармай және электр энергиясы шығынының операциялық нормаларын, еңбек шығындарын білу. 5. Құрылыс жұмыстарын орындауға арналған еңбек және технологиялық үдерістер карталарын білу. 6. Жобалау-сметалық құжаттаманың құрамын, ресімдеу, есепке алу, сақтау талаптарын және жобалау-сметалық құжаттаманы тапсыру ережесін білу. 7. Құрылысты ұйымдастыру жобасының (ҚҰЖ) құрамын білу. 8. Жұмыстар жүргізу жобасының (ЖЖЖ) құрамын білу. 9. Құрылысты ұйымдастыру және басқару бойынша негізгі ережелерді білу. 10. ҚНАМТ білу (ҚР BIM аналогы): ҚР нормативтік-техникалық құжаттары (ҚР НҚА - нормативтік-құқықтық актісі; ҚР ЕЖ - ережелер жинағы; ҚР СТ - стандарттар) (ұйымда ҚНАМТ пайдалану кезінде). 11. ҚНАМТ бойынша ұйымның стандартын білу (ұйымда ҚНАМТ пайдалану кезінде). 12. ҚР құрылысындағы жіктеу және кодтау жүйесінің негіздерін білу (ҚНАМТ (BIM) бағытталған жіктеуіш) (ұйымда ҚНАМТ пайдалану кезінде).
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Еңбек функциясы 2: Құрылыс өндірісін өндірістік-техникалық және технологиялық қамтамасыз етуге басшылық ету.	Дағды 1: Құрылыс өндірісін өндірістік-техникалық және технологиялық қамтамасыз етуге басшылық етуді ұйымдастыру.	Машықтар:
		1. Құрылыс ұйымының өндірістік-техникалық және технологиялық құрылымдық бөлімшелерінің қызметіне басшылық ету: - қосалқы мердігер ұйымдардың технологиялық бірізділігінің және жұмыстарды орындау мерзімдерінің сақталуын бақылау; - атқарушы құжаттаманың дайындалуын немесе жобаның ақпараттық моделін (PIM) өзектендіруді бақылау (қажет болған жағдайда (ұйымда ҚНАМТ пайдалану кезінде).); - құрылыс ұйымы қызметінің нәтижелерін талдау, баланстық комиссиялар үшін материалдар дайындау; - сызықтық және желілік кестелерді әзірлеу үшін жобаланатын технологиялық үдерістердің экономикалық тиімділігін есептеу. 2. Құрылыс өндірісін ұйымдастыру-техникалық және технологиялық сүйемелдеу. 3.Техникалық қайта жарақтандыру және құрылыс ұйымы қызметінің тиімділігін арттыру жоспарларын әзірлеуге басшылық ету.

		Білімдер:
		1. Құрылыс қызметін реттейтін негізгі ережелерді, нормативтік құқықтық актілерді, техникалық шарттарды, құрылыс нормалары мен ережелерін және жобалау, технология, құрылыс өндірісін ұйымдастыру бойынша басқа да нормативтік құжаттарды білу. 2. Жол құрылысы нысандарын жобалау негіздерін білу. 3. Құрылысты ұйымдастыру және басқару бойынша негізгі ережелерді білу. 4. ҚНАМТ білу (ҚР BIM аналогы): ҚР нормативтік-техникалық құжаттары (ҚР НҚА - нормативтік-құқықтық актісі; ҚР ЕЖ - ережелер жинағы; ҚР СТ - стандарттар) (ұйымда ҚНАМТ пайдалану кезінде). 5. ҚНАМТ бойынша ұйымның стандартын білу (ұйымда ҚНАМТ пайдалану кезінде). 6. ҚР құрылысындағы жіктеу және кодтау жүйесінің негіздерін білу (ҚНАМТ (BIM) бағытталған жіктеуіш) (ұйымда ҚНАМТ пайдалану кезінде).
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
	Дағды 2: Техникалық қайта жарақтандыру және құрылыс ұйымы қызметінің тиімділігін арттыру жоспарларын әзірлеуге басшылық ету.	Машықтар:
		1. Техникалық қайта жарақтандыру және ұйым қызметінің тиімділігін арттыру жоспарларын әзірлеу. 2. Өндірістік бағдарламаны материалдық-техникалық қамтамасыз етудің ағымдағы жоспарлары мен баланстарын әзірлеуді ұйымдастыру, материалдық және еңбек ресурстарына қажеттілікті анықтау негізінде өндірістік қорларды құру. 3. Құрылыс жобаларын басқару үшін ҚНАМТ бойынша мамандандырылған бағдарламалық жасақтаманы енгізу (қажет болған жағдайда). 4. Қолданыстағы нормативтерде көзделмеген жұмыстарды орындауға арналған материалдар шығынының, еңбек шығындарының нормаларын әзірлеуге басшылық ету. 5. ҚМЖ өзіндік құнын төмендету, еңбек өнімділігін және ҚМЖ сапасын арттыру бойынша іс-шараларды әзірлеу.

		Білімдер:
		1. Құрылыс қызметін реттейтін негізгі ережелерді, нормативтік құқықтық актілерді, техникалық шарттарды, құрылыс нормалары мен ережелерін және жобалау, технология, құрылыс өндірісін ұйымдастыру бойынша басқа да нормативтік құжаттарды білу. 2. Өндірісті технологиялық дайындау жүйелерін, технологиялық құжаттаманы әзірлеу және ресімдеу бойынша техникалық шарттар мен басқа да нормативтік материалдарды білу. 3. Құрылысты ұйымдастыру және басқару бойынша негізгі ережелерді білу. 4. Құрылысты ұйымдастыру жобасының (ПОС) құрамын білу. 5. Жұмыс өндірісі жобасының (ЖАЖ) құрамын білу. 6. Ұйымның өндірістік-шаруашылық қызметінің және техникалық қайта жарақтандырудың перспективалық және жылдық жоспарларын әзірлеу тәртібін білу. 7. ҚНАМТ білуі (ҚР BIM аналогы): ҚР нормативтік-техникалық құжаттары (ҚР НҚА - нормативтік-құқықтық актісі; ҚР ЕЖ - ережелер жинағы; ҚР СТ - стандарттар) (ұйымда ҚНАМТ пайдалану кезінде). 8. ҚНАМТ бойынша ұйымның стандартын білу (ұйымда ҚНАМТ пайдалану кезінде). 9. ҚР құрылысындағы жіктеу және кодтау жүйесінің негіздерін білу (ҚНАМТ (BIM) бағытталған жіктеуіш) (ұйымда ҚНАМТ пайдалану кезінде).
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
	Дағды 3: Өндірістің оңтайлы режимдерін әзірлеу бойынша операцияларды орындау.	Машықтар:
		1.Өндірістің оңтайлы режимдерін жүзеге асыру. 2. Жұмыс сапасын жетілдіру бойынша ұсыныстар енгізу. 3. Жабдықтарды орналастыру, техникалық жабдықтау және жұмыс орындарын ұйымдастыру жоспарларын жасау. 4. Өндірістің қуаттылығын есептеу және жабдықты жүктеу.
		Білімдер:
		1. Өндіріс қуатын, пайдалану сипаттамаларын, нұсқауларды және құрал-жабдықтардың құрылымын білу. 2. Технологиялық сұлбалар мен жүйелерді білу. 3. Өндірісте еңбекті қорғауды басқарудың бірыңғай жүйесін білу.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
	Дағды 4: Өндірісті бәсекеге қабілетті өніммен қамтамасыз ету және оны дайындауға арналған материалдық және еңбек шығындарын қысқарту.	Машықтар:
		1. Өндірісті бәсекеге қабілетті өніммен қамтамасыз ету және оны дайындауға арналған материалдық және еңбек шығындарын қысқарту жұмыстарын ұйымдастыру.
		Білімдер:
		1. Өндірісті технологиялық дайындау жүйелерін, техникалық шарттарды және өндірісті бәсекеге қабілетті өніммен қамтамасыз ету жөніндегі басқа да нормативтік материалдарды білу. 2. Өндірісті бәсекеге қабілетті өніммен қамтамасыз ету жолдарын білу. 3. Жаңа өнімді дайындауға арналған материалдық және еңбек шығындарын қысқарту тәсілдерін білу.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-

Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Дербестік және жауапкершілік ерекше өндірістік тапсырмаларды шешу қабілеті үйренушілік тәртіптілік		
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:			
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:	
	6	Жол құрылысы жөніндегі инженер	
	7	Бас инженер	
	6	Геодезияшы	
19. Кәсіптің карточкасы «Жол құрылысы жөніндегі инженер»:			
Топтың коды:	2142-3		
Қызмет атауының коды:	2142-3-001		
Кәсіптің атауы:	Жол құрылысы жөніндегі инженер		
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	6		
подуровень квалификации по ОРК:			
БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрлігінің 2012 жылғы 21 мамырдағы № 201-ө-м бұйрығымен бекітілген басшылар, мамандар және басқа да қызметкерлер лауазымдарының БА (17.04.2013 ж. енгізілген өзгертулермен), Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2012 жылғы 25 маусымда № 7755 тіркелді Инженер		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: жоғары білім (бакалавриат, маман дәрежесі, ординатура)	Мамандық: Сәулет және құрылыс	Біліктілік: -
	Білім деңгейі: жоғары білім (бакалавриат, маман дәрежесі, ординатура)	Мамандық:	Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:			
Формалды емес және информалы біліммен байланыс:			
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:	2142-9-002 Жол құрылысы жөніндегі инженер		
Қызметтің негізгі мақсаты:	Құрылыс жұмыстарының өндірістік үдерістері мен технологияларын әзірлеу және ұйымдастыру		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Жол құрылысы өндірісін дайындау. 2. Құрылыс жоспарының орындалуын қадағалау. 3. Жер төсемесінің құрылысын бақылау 4. Жол төсемесінің құрылысын бақылау 5. Жасанды құрылыстарды салуды бақылау.	
	Қосымша еңбек функциялары:		
Еңбек функциясы 1: Жол құрылысы өндірісін дайындау.	Дағды 1: Жол құрылысы өндірісін дайындауды жүзеге асыру.	Машықтар:	
		1. Жобаның ақпараттық моделін (PIM) қолдана отырып, құрылыс өндірісін дайындау (қажет болған жағдайда) және есептеу техникасы, коммуникация және байланыс құралдарын пайдалану. 2. Жобаның ақпараттық моделін (PIM) және ҚНАМТ бойынша мамандандырылған бағдарламалық жасақтаманы (қажет болған жағдайда) қолдана отырып, бекітілген құрылыс телімі бойынша айлық өндірістік бағдарламаларды және ауысымдық-тәуліктік тапсырмаларды әзірлеу.	

		Білімдер:
		1. Құрылыс-монтаж жұмыстарын орындау бойынша қаулыларды, өкімдерді, бұйрықтарды, әдістемелік және нормативтік материалдарды білу. 2. Кәсіпорынның техникалық даму перспективаларын білу. 3. Өндірісті қамтамасыз ету бойынша бақылау әдістерін білу. 4. BIM (Building Information Modeling) әдіснамасының негіздерін білу: халықаралық стандарттар және озық тәжірибе (ұйымда ҚНАМТ пайдалану кезінде). 5. ҚНАМТ білуі (ҚР BIM аналогы): ҚР нормативтік-техникалық құжаттары (ҚР НҚА - нормативтік-құқықтық актісі; ҚР ЕЖ - ережелер жинағы; ҚР СТ - стандарттар) (ұйымда ҚНАМТ пайдалану кезінде). 6. ҚНАМТ бойынша ұйымның стандартын білу (ұйымда ҚНАМТ пайдалану кезінде). 7. ҚР құрылысындағы жіктеу және кодтау жүйесінің негіздерін білу (ҚНАМТ (BIM) бағытталған жіктеуіш) (ұйымда ҚНАМТ пайдалану кезінде).
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
	Дағды 2: Өндірісті кадрлармен және жинақтаушы бұйымдармен, материалдармен, аспаптармен қамтамасыз етуді бақылау	Машықтар:
		1.Өндірістің жиынтықтаушы бұйымдармен, материалдармен, аспаптармен қамтамасыз етілуін бақылау. 2. Өндірісті кадрлармен және техникамен қамтамасыз етуді бақылау. 3. Комиссия белгілеген мерзімде кемшіліктерді, ақауларды жою және сапасын бақылау. 4. Ақауларды қадағалау, жою және кейінгі пайдалану бақылау жоспарларын қалыптастыру, оның ішінде жұмыс өндірушілердің кепілдік міндеттемелерін ескере отырып, жобаның ақпараттық моделін (PIM) және жалпы деректер ортасын (ұйымда ҚНАМТ пайдалану кезінде) пайдалану.
		Білімдер:
		1.Өндірістің жиынтықтаушы бұйымдармен, материалдармен, аспаптармен қамтамасыз ету нормаларын білу. 2. Өндірісті кадрлармен және техникамен қамтамасыз ету нормаларын білу. 3. Өндірісті бақылау әдістерін білу. 4. ҚНАМТ білуі (ҚР BIM аналогы): ҚР нормативтік-техникалық құжаттары (ҚР НҚА - нормативтік-құқықтық актісі; ҚР ЕЖ - ережелер жинағы; ҚР СТ - стандарттар) (ұйымда ҚНАМТ пайдалану кезінде). 5. ҚНАМТ бойынша ұйымның стандартын білу (ұйымда ҚНАМТ пайдалану кезінде).
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Еңбек функциясы 2: Құрылыс жоспарының орындалуын қадағалау.		

	Дағды 1: Құрылыс жоспарының орындалуын қадағалауды жүзеге асыру.	Машықтар: 1. Құрылыс жоспарының орындалуын бақылау және ырғақты жұмысты қамтамасыз ету бойынша шаралар қабылдау. 2. Құрылыс барысының бұзылуының алдын алу және жою бойынша жұмыстарды жүргізу. 3. Өндірістік бағдарламаны орындау үшін жабдықтарды тиімді пайдалану, еңбек ұжымдарына қолайлы жағдай жасау бойынша жұмыс жүргізу. 4. Құрылысты жедел жоспарлау үшін нормативтерді әзірлеуге және енгізуге қатысу. 5. Өндірістік бөлімшелердің жұмысында белгіленген босалқы нормалары мен күнтізбелік озулардың сақталуын бақылау. 6. Жобаның ақпараттық моделін (PIM) қолдана отырып, жұмыстарды жүргізу сапасын бақылау: жобалық параметрлерден ауытқуларды анықтау (ұйымда ҚНАМТ пайдалану кезінде). 7. Құрылыс және қайта салу нысандарының құнын төмендетуді және техникалық-экономикалық көрсеткіштерін жақсартуды қамтамасыз ететін неғұрлым прогрессивті технологиялық үдерістерді, көлемдік-жоспарлау және құрылымдық шешімдерді енгізуге байланысты жобаларға өзгерістер енгізу туралы мәселелерді шешуге қатысу. 8. Құрылыс барысында туындайтын жобалық шешімдердің өзгерістерін қарауға және келісуге қатысу, қажет болған жағдайда материалдарды, бұйымдарды, құрылымдарды (құрылыс нысанының сапасын төмендетпей) ауыстыру бойынша мәселелерді жедел шешу. 9. Құрылыс-монтаждау жұмыстарының мерзімдерінің бұзылуы мен сапасының төмендеуін туындататын себептерді талдау, Жалпы деректер ортасына тиісті ақпаратты енгізе отырып, олардың алдын алу және жою жөнінде шаралар қабылдау (ИМ жоба болған жағдайда және қолданылғанда). 10. Жобаның ақпараттық моделін (PIM) және жалпы деректер ортасын (бар болса және қолданғанда) қолдана отырып, өндірістік тапсырмалардың орындалуын жедел есепке алуды ұйымдастыру. 11. Жобаның ақпараттық моделіне (PIM) нақты кезең ішінде орындалған ҚМЖ көлемін (ақпарат объектіні жеке аралау кезінде PIM-ге енгізіледі) ТҚЖ бойынша арнайы бағдарламалық қамтамасыз етуді (ИМ жоба болған жағдайда және қолданған жағдайда) пайдалана отырып, тұрақты бекітуді және енгізуді жүзеге асыру. 12. Белгіленген мерзімде ақауларды, ақауларды жою сапасын бақылау. 13. ҚНАМТ бойынша арнайы бағдарламалық қамтамасыз етуді (ол жоба болған және қолданған жағдайда) пайдалана отырып, қабылдау бақылауы барысында алынған ақпаратты (жобадан анықталған барлық ауытқуларды қоса алғанда) жобаның (PIM) ақпараттық моделінде жаңартуды қамтамасыз ету. 14. Құрылыс-монтаж жұмыстарының орындалуын техникалық қадағалау, жұмыстар мен аяқталған нысандарды қабылдау. 15. Аяқталған құрылыс жұмыстарын есепке алу және құрылыс жоспарларының орындалуы туралы есептілікті жасау үшін қажетті деректерді, оның ішінде болған және қолданылған жағдайда ИМ жобасын дайындау.

		Білімдер:
		1. Өндіріс жоспарының орындалуын бақылау әдістерін білу. 2. Өндірісті жедел жоспарлау үшін нормативтерді білу. 3. Экономика, еңбекті ұйымдастыру және басқару негіздерін білу. 4. Еңбек заңнамасының негіздерін, еңбекті қорғау ережелері мен нормаларын білу. 5. Кәсіпорын пішінін, маманданудың және құрылымының ерекшеліктерін білу. 6. Кәсіпорынның техникалық және экономикалық даму перспективасын, кәсіпорынның өндірістік қуатын білу. 7. Жұмыстарды жүргізу технологиясының негіздерін, құрылыс жоспарларын әзірлеу және бекіту тәртібін білу. 8. Құрылыс жұмыстарын жүргізу технологиясы мен тәсілдерін білу; 9. Құрылыс нысандарын тұрғызу кезінде еңбекті ұйымдастыру талаптары, құрылыс нормалары мен ережелерін білу. 10. Жобалау-сметалық және басқа да техникалық құжаттаманы әзірлеу және ресімдеу, құрылыс саласындағы кәсіпорынның қызметі туралы есеп жүргізу және есеп жасау тәртібін білу. 11. Шаруашылық және қаржылық шарттарды жасау және орындау тәртібін білу. 12. Құрылыс саласындағы озық кәсіпорындардың ғылыми-техникалық жетістіктері мен тәжірибесін білу. 13. Экономика, өндірісті ұйымдастыру, еңбек және басқару негіздерін білу. 14. Еңбекті қорғау, қауіпсіздік техникасы, өндірістік санитария және өртке қарсы қорғау ережелері мен нормаларын білу. 15. BIM (Building Information Modeling) әдіснамасының негіздерін білу: халықаралық стандарттар және озық тәжірибе (ұйымда ҚНАМТ пайдалану кезінде). 16. ҚНАМТ білуі (ҚР BIM аналогы): ҚР нормативтік-техникалық құжаттары (ҚР НҚА - нормативтік-құқықтық актісі; ҚР ЕЖ - ережелер жинағы; ҚР СТ - стандарттар) (ұйымда ҚНАМТ пайдалану кезінде). 17. ҚНАМТ бойынша ұйымның стандартын білу (ұйымда ҚНАМТ пайдалану кезінде). 18. ҚР құрылысындағы жіктеу және кодтау жүйесінің негіздерін білу (ҚНАМТ (BIM) бағытталған жіктеуіш) (ұйымда ҚНАМТ пайдалану кезінде).
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
	Дағды 2: Аяқталған құрылыс-монтаждау жұмыстары мен нысандарды техникалық қабылдауды жүзеге асыру.	Машықтар:
		1. Аяқталған құрылыс-монтажтау жұмыстарын есепке алу. Жобаның ақпараттық моделін (PIM) қолдана отырып, жұмыстарды жүргізу сапасын бақылау: жобалық параметрлерден ауытқуларды анықтау (ұйымда ҚНАМТ пайдалану кезінде). 2. Аяқталған құрылыс-монтаждау жұмыстары мен нысандарды техникалық қабылдауды жүзеге асыру. 3. Жалпы бақылау мен жоспарлауды жүзеге асыру үшін жоба басшысына және ӨТБ жұмыстардың орындалуы туралы есептерді ұсыну (ұйымда ҚНАМТ пайдалану кезінде). 4. Құрылыс жоспарларының орындалуы туралы есептілікті құрастыру үшін қажетті деректерді дайындау және оларды жалпы деректер ортасына беру (ұйымдағы ҚНАМТ пайдалану кезінде). 5. Қажетті техникалық құжаттаманы ресімдеу. 6. Құрылыс нысандарын қабылдау және оларды пайдалануға тапсыру жөніндегі комиссия жұмысына қатысу.

		Білімдер:
		1. Жұмыстар жүргізудің техникалық және технологиялық регламенттерін білу. 2. Құрылыс саласындағы стандарттарды, құрылыс нормалары мен ережелер жинағын, МЕМСТ және басқа да нормативтік-техникалық құжаттарды білу. 3. Жол-құрылыс машиналарының, механикаландырылған құралдардың, құрылғылардың техникалық сипаттамаларын білу. 4. ҚНАМТ білуі (ҚР BIM аналогы): ҚР нормативтік-техникалық құжаттары (ҚР НҚА - нормативтік-құқықтық актісі; ҚР ЕЖ - ережелер жинағы; ҚР СТ - стандарттар) (ұйымда ҚНАМТ пайдалану кезінде). 5. ҚНАМТ бойынша ұйымның стандартын білу (ұйымда ҚНАМТ пайдалану кезінде).
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Еңбек функциясы 3: Жер төсемесінің құрылысын бақылау	Дағды 1: Жер төсемесінің құрылысы бойынша ұйымдастыру-техникалық жұмыстар.	Машықтар:
		1. Дайындық жұмыстарын ұйымдастыру. 2. Жер жұмыстарын жүргізу үшін машиналарды таңдау. 3. Үйінділердің тұрғызылуын және шұңқырларды өңделуін, машиналар мен механизмдердің жұмысын, құрылыс өндірісін жүзеге асыру үшін талап етілетін үйінділердің тұрғызылуын, оның ішінде жобаның ақпараттық моделін (PIM) және ҚНАМТ бойынша арнайы бағдарламалық жасақтаманы (қажет болған жағдайда) қолдана отырып, бақылау. 4. Жер төсемесін салу кезінде тығыздалуды бақылау. 5. Жер төсемесінде су бұрғыш арнайы қабаттарды жайғастыруды қамтамасыз ету. 6. Жоспарлау, өңдеу және бекіту жұмыстарының жүзеге асырылуын бақылау. 7. Батпақтарда және топырағы аса лғалданған аудандарда жер төсемінің құрылысын жүзеге асыруды бақылау. 8. Ірісыныкты және тасты топырақтан жасалған жер төсемесінің құрылысын жүзеге асыруды бақылау. 9. Құмды шөл және шөлейт, жасанды суармалы аудандарда және тұздалған топырақтарда жер төсемесін салуды жүзеге асыруды бақылау. 10. Қысқы кезеңде және мәңгі тоң жағдайларда жер төсемесінің құрылысын жүзеге асыруды бақылау. 11. Шұңқырларды бөлу бойынша жұмыстарды бақылау. 12. Беткейлердегі топырақты бөлу жөніндегі жұмыстарды бақылау. 13. Жыра асты дренажын жайғастыруды қамтамасыз ету.
		Білімдер:
		1. Жер төсемесін салудың технологиялық сұлбасын білу; 2. Топырақты өңдеу кезіндегі машиналардың қозғалыс сұлбасын білу. 3. Шұңқырларды бөлу әдістерін білу. 4. Жыраасты дренажды орнату тәсілдерін білу. 5. ҚНАМТ білуі (ҚР BIM аналогы): ҚР нормативтік-техникалық құжаттары (ҚР НҚА - нормативтік-құқықтық актісі; ҚР ЕЖ - ережелер жинағы; ҚР СТ - стандарттар) (ұйымда ҚНАМТ пайдалану кезінде). 6. ҚНАМТ бойынша ұйымның стандартын білу (ұйымда ҚНАМТ пайдалану кезінде).
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Еңбек функциясы 4: Жол төсемесінің құрылысын бақылау		

	Дағды 1: Жол төсемесінің құрылысы бойынша ұйымдастыру-техникалық жұмыстар.	Машықтар:
		1. Жол жамылғысының кезеңді құрылысын қамтамасыз ету. 2. Көпірлік құрылғыларды қамтамасыз ету. 3. Нығайталған топырақтардан және тұтқырғышпен өңделген жергілікті беріктігі аз тас материалдардан жол төсемесін салуды қамтамасыз ету. 4. Минералды тұтқырғыш материалдармен нығайтылған топырақтан жасалған негіздер мен жамылғыларды төсеуді қамтамасыз ету. 5.Органикалық тұтқырғыш материалдармен нығайтылған топырақтан жасалған негіздер мен жамылғыларды салуды қамтамасыз ету. 6. Шағылтасты және қиыршықтасты негіздер мен жамылғылардың құрылысын қамтамасыз ету. 7. Органикалық тұтқырғыштармен өңделген шағыл тас пен қиыршық тастан жасалған негіздер мен жамылғылар құрылысын қамтамасыз ету. 8. Асфальтбетон жамылғыларының құрылысын қамтамасыз ету. 9. Цементбетонды негіздер мен жамылғылар құрылысын қамтамасыз ету.
		Білімдер:
		1. Жол төсемесінің беріктігін кезеңдік арттыруды білу. 2. Жол жамылғыларын салу бойынша технологиялық карталарды білу. 3. Цементбетон жамылғыларын төсеу бойынша технологиялық карталарды білу.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Еңбек функциясы 5: Жасанды құрылыстарды салуды бақылау.	Дағды 1: Жасанды құрылыстарды салу бойынша ұйымдастыру-техникалық жұмыстар.	Машықтар:
		1. Табиғи негіз мен іргетастардың құрылысын қамтамасыз ету. 2. Жасанды құрылыс материалдарының сапасын анықтау. Рұқсатнамалар. 3. Су өткізгіш құбырлар құрылысын қамтамасыз ету. 4. Кіші көпірлер мен тірек қабырғаларды салуды қамтамасыз ету.
		Білімдер:
		1. Бетон және темірбетон құрылымдарының сапасына қойылатын талаптарды білу. 2. Бетон және темірбетон су өткізгіш құбырлар мен көпірлердің технологиялық сызбаларын білу. 3. ҚР құрылысындағы жіктеу және кодтау жүйесінің негіздерін білу (ҚНАМТ (BIM) бағытталған жіктеуіш).
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Дербестік және жауапкершілік Күйзеліске тұрақтылық Тәртіптілік үйренушілік Ерекше күрделі өндірістік тапсырмаларды шешу қабілеті	
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:		
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:
	6	Өндірісті дайындау жөніндегі инженер
	6	Зертхана басшысы (құрылыстағы)
20. Кәсіптің карточкасы «Жол-құрылыс материалдары жөніндегі инженер»:		
Топтың коды:	2142-9	
Қызмет атауының коды:	2142-9	

Кәсіптің атауы:	Жол-құрылыс материалдары жөніндегі инженер		
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	6		
подуровень квалификации по ОРК:			
БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрлігінің 2012 жылғы 21 мамырдағы № 201-ө-м бұйрығымен бекітілген басшылар, мамандар және басқа да қызметкерлер лауазымдарының БА (17.04.2013 ж. енгізілген өзгертулермен), Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2012 жылғы 25 маусымда № 7755 тіркелді Жол-құрылыс материалдары жөніндегі инженер		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: жоғары білім (бакалавриат, маман дәрежесі, ординатура)	Мамандық: Сәулет және құрылыс	Біліктілік: -
	Білім деңгейі: жоғары білім (бакалавриат, маман дәрежесі, ординатура)	Мамандық:	Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:			
Формалды емес және информалы біліммен байланыс:			
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:	2142-9 -010 Құрылыс зертханасының инженері		
Қызметтің негізгі мақсаты:	Жол-құрылыс материалдарын зерттеу, сынау және автомобиль жолдарын салу және жөндеу жұмыстарының сапасын бақылау.		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Жол-құрылыс материалдарын зертханалық талдау, сынақтар және басқа да зерттеу түрлерін жүргізу және жүргізуге басшылық ету. 2. Жол-құрылыс материалдарын зерттеудің прогрессивті технологиялық үдерістері мен әдістерін әзірлеу.	
	Қосымша еңбек функциялары:		
Еңбек функциясы 1: Жол-құрылыс материалдарын зертханалық талдау, сынақтар және басқа да зерттеу түрлерін жүргізу және жүргізуге басшылық ету.	Дағды 1: Жол-құрылыс материалдарын зертханалық сынауды басқару жұмыстарын жүзеге асыру.	Машықтар:	
		1. Қолданыстағы техникалық шарттар мен стандарттарға сәйкестігін анықтау үшін шикізатты, жартылай дайын өнімдерді, жол-құрылыс материалдарын, құрылымдар мен дайын өнімдерді зертханалық талдау, сынау және басқа да зерттеу түрлерін жүргізуге басшылық ету. 2. Өндірістің неғұрлым үнемді және тиімді әдістерін іздестіру, сондай-ақ өндірісті зертханалық бақылау бойынша тәжірибелік және зерттеу жұмыстарын орындау. 3. Материалдарды жүргізілген талдау, сынау және зерттеу бойынша қажетті есептерді жүзеге асыру. 4. Жол-құрылыс материалдарын сынау әдістерінің бірізділігін сақтауды қамтамасыз ету. 5. Алынған сынақ нәтижелерін талдау және оларды жүйелеу. 6. Жол-құрылыс материалдарына сынақ жүргізу кезінде қоршаған орта параметрлерінің сақталуын бақылауды қамтамасыз ету.	

		Білімдер:
		1.Жол-құрылыс материалдары саласындағы Қазақстан Республикасының нормативтік құқықтық актілері мен нормативтік-техникалық құжаттарын білу. 2.Өндіріс технологиясын және материалдардың сипаттамасын білу. 3.Шикізатқа, жол-құрылыс материалдарына және дайын өнімге қойылатын техникалық талаптарды білу. 4. Өндірісті технологиялық дайындау, зертханалық бақылау және техникалық құжаттаманы ресімдеу бойынша стандарттарды, ережелерді, нұсқаулықтарды және басқа да басшылық материалдарды білу. 5. Ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүргізу және өндірісті зертханалық бақылауды ұйымдастыру әдістерін білу. 6. Материалдарды талдау, сынау және зерттеу жүргізуді есептеу әдістерін білу. 7. BIM (BuildingInformationModeling) әдіснамасының негіздерін білу: халықаралық стандарттар және озық тәжірибе (ұйымда ҚНАМТ пайдалану кезінде). 8. ҚНАМТ білуі (ҚР BIM аналогы): ҚР нормативтік-техникалық құжаттары (ҚР НҚА - нормативтік-құқықтық актісі; ҚР ЕЖ - ережелер жинағы; ҚР СТ - стандарттар) (ұйымда ҚНАМТ пайдалану кезінде). 9. ҚНАМТ бойынша ұйымның стандартын білу (ұйымда ҚНАМТ пайдалану кезінде). 10. ҚР құрылысындағы жіктеу және кодтау жүйесінің негіздерін білу (ҚНАМТ (BIM) бағытталған жіктеуіш) (ұйымда ҚНАМТ пайдалану кезінде).
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
	Дағды 2: Жол-құрылыс материалдарын зертханалық талдау, сынау және зерттеудің басқа түрлерін жүргізу.	Машықтар:
		1. Жол-құрылыс материалдарының сынақтарын жүргізу және тиісті стандарттардың талаптары мен әдістемелеріне сәйкес есептер. 2. Жалпы деректер ортасына тиісті ақпаратты енгізе отырып, автомобиль жолдарын салу және жөндеу кезінде жұмыстардың сапасына бақылау жүргізу (ұйымда ҚНАМТ пайдалану кезінде). 3. Ғылыми-техникалық ақпаратты жинауға, өңдеуге және жүйелеуге қатысу. 4. Жұмыс журналдарын жүргізу және жалпы деректер ортасына тиісті ақпаратты енгізе отырып, жүргізілген сынақтарды статистикалық талдау (ұйымда ҚНАМТ пайдалану кезінде). 5. Жол-құрылыс материалдарын сынаудың заманауи әдістерінің стандарттарын, нормативтік-техникалық құжаттарын талдау бойынша жол зертханалары қызметкерлерінің біліктілігін арттыру бойынша сабақтар өткізу.

		Білімдер:
		1. Материалдарды сынауды жүргізудің дәйектілігін сақтау әдістерін білу. 2. Жол-құрылыс материалдарын сынау кезінде қоршаған ортаны бақылау әдістерін білу; 3. Автомобиль жолдарын салу және жөндеу кезінде жұмыс сапасын бақылау әдістері мен құралдарын білу. 4. Жол зертханалары қызметкерлерінің біліктілігін арттыру бойынша сабақтар бағдарламасын құру. 5. ҚНАМТ білу (ҚР BIM аналогы): ҚР нормативтік-техникалық құжаттары (ҚР НҚА - нормативтік-құқықтық актісі; ҚР ЕЖ - ережелер жинағы; ҚР СТ - стандарттар) (ұйымда ҚНАМТ пайдалану кезінде). 6. ҚНАМТ бойынша ұйымның стандартын білу (ұйымда ҚНАМТ пайдалану кезінде). 7. ҚР құрылысындағы жіктеу және кодтау жүйесінің негіздерін білу (ҚНАМТ (BIM) бағытталған жіктеуіш) (ұйымда ҚНАМТ пайдалану кезінде).
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Еңбек функциясы 2: Жол-құрылыс материалдарын зерттеудің прогрессивті технологиялық үдерістері мен әдістерін әзірлеу.	Дағды 1: Жол-құрылыс материалдарын зерттеудің прогрессивті технологиялық үдерістері мен әдістерін әзірлеу бойынша жұмыстар атқару.	Машықтар:
		1. Жол-құрылыс материалдарын зерттеу әдістері мен прогрессивті технологиялық үдерістерді әзірлеу. 2. Өндірісте пайдаланылатын шикізаттарға, жартылай дайын өнімдерге, жол-құрылыс материалдарына стандарттар мен техникалық шарттарды әзірлеуге және енгізуге қатысу. 3. Материалдар шығынының прогрессивті нормаларын белгілеуге қатысу. 4. Озық отандық және шетелдік тәжірибені талдау негізінде зертханалық талдаулар, сынақтар мен зерттеулер жүргізудің жаңа әдістерін әзірлеу және қолданыстағы әдістерін жетілдіру. 5. Өндірістегі ақаудың себептерін зерттеу, оның алдын алу және жою бойынша ұсыныстарды әзірлеуге қатысу. 6. Шикізатты кешенді пайдалану, тапшы материалдарды ауыстыру бойынша іс-шараларды әзірлеу және өндіріс қалдықтарын кәдеге жарату тәсілдерін іздестіреді.
		Білімдер:
		1. Жол-құрылыс материалдарын зерттеу әдістерін білу. 2. Жол-құрылыс материалдарын өндіру технологиясы саласындағы озық отандық және шетелдік кәсіпорындардың тәжірибесін білу. 3. Есептеу техникасының, коммуникациялардың және байланыстың қазіргі заманғы құралдарын білу. 4. Өндіріс қалдықтарын кәдеге жарату тәсілдерін білу.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
	Дағды 2: Зертхана жабдығын күтіп ұстау және пайдалану жұмыстарын жүргізу.	Машықтар:
		1. Зертхана жабдығының дұрыс пайдаланылуын және оны мерзімді мемлекеттік тексеруге уақтылы ұсынуды бақылау. 2. Сынау кезінде өлшеу құралдарының артық жүктелуі немесе сынуы туралы уақтылы хабардар ету. 3. Жалпы мәліметтер ортасын қолдана отырып, зертханалық сынақтар құжаттарының сақталуын қамтамасыз ету және ретте ұстау (ұйымда ҚНАМТ пайдалану кезінде). 4. Зертхана аспаптары мен жабдықтарын тексеру.

		Білімдер:
		1 Зертхана жабдығын және оны пайдалану ережесін білу. 2. Метрология, өнімді сертификаттау, сынақ зертханасының сәйкестігін растау және аккредиттеу талаптары мен негізгі ережелерін білу. 3. Сынақ зертханасының техникалық құжаттамасын ресімдеу бойынша басшылық материалдарды, стандарттарды және басқа да нормативтік-техникалық құжаттарды білу. 4. ҚНАМТ білу (ҚР BIM аналогы): ҚР нормативтік-техникалық құжаттары (ҚР НҚА - нормативтік-құқықтық актісі; ҚР ЕЖ - ережелер жинағы; ҚР СТ - стандарттар) (ұйымда ҚНАМТ пайдалану кезінде). 5. ҚНАМТ бойынша ұйымның стандартын білу (ұйымда ҚНАМТ пайдалану кезінде).
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Дербестік және жауапкершілік Тәртіптілік Басқару қызметіне қабілеттілік	
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:		
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:
	6	Жол құрылысы жөніндегі инженер
	6	Зертхана бастығы (құрылыстағы)
21. Кәсіптің карточкасы «Құрылысты қадағалау жөніндегі инженер»:		
Топтың коды:	2142-4	
Қызмет атауының коды:	2142-4-004	
Кәсіптің атауы:	Құрылысты қадағалау жөніндегі инженер	
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	6	
подуровень квалификации по ОРК:		
БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрлігінің 2012 жылғы 21 мамырдағы № 201-ө-м бұйрығымен бекітілген басшылар, мамандар және басқа да қызметкерлер лауазымдарының БА (17.04.2013 ж. енгізілген өзгертулермен), Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2012 жылғы 25 маусымда № 7755 тіркелді Құрылысты қадағалау жөніндегі инженер	
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: жоғары білім (бакалавриат, маман дәрежесі, ординатура)	Мамандық: Сәулет және құрылыс Біліктілік: -
	Білім деңгейі: жоғары білім (бакалавриат, маман дәрежесі, ординатура)	Мамандық: Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:		
Формалды емес және информалы біліммен байланыс:		
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:	2141-4–004 Сапаны қадағалау жөніндегі инженер	
Қызметтің негізгі мақсаты:	Құрылыс теліміндегі құрылысты қадағалау бойынша тапсырмалардың орындалуын қамтамасыз ету	
Еңбек функциялардың сипаттамасы		
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Құрылыс теліміндені құрылыс-монтаждау жұмыстарының орындалуын техникалық қадағалау. 2. Аяқталған құрылыс-монтаждау жұмыстары мен құрылыс нысандарын техникалық қабылдау.

	Қосымша еңбек функциялары:	
Еңбек функциясы 1: Құрылыс теліміндені құрылыс-монтаждау жұмыстарының орындалуын техникалық қадағалау.	Дағды 1: Күрделіс құрылыс жоспарларының орындалу барысын бақылау.	Машықтар:
		1. Құрылыс-монтаждау жұмыстары көлемінің, мерзімдерінің және сапасының сәйкестігін бақылау. 2. Жобаның ақпараттық моделін (PIM) қолдана отырып, жұмыстарды жүргізу сапасын бақылау: жобалық параметрлерден ауытқуларды анықтау (ұйымда ҚНАМТ пайдалану кезінде). 3. Қолданылатын материалдардың, бұйымдардың, құрылымдардың бекітілген жобалау-сметалық құжаттамасының, жұмыс сызбаларының немесе жобаның ақпараттық моделінің (PIM) (қажет болған жағдайда) сапасын, сондай-ақ құрылыс нормалары мен ережелерін, стандарттарды, техникалық шарттарды, еңбекті қорғау нормаларын бақылау. 4. Өнімнің, жұмыстардың (қызметтердің) ғылым мен техниканың заманауи даму деңгейіне сәйкестігін қамтамасыз ету бойынша кәсіпорын бөлімшелерінің қызметін бақылау.
		Білімдер:
		1. Құрылыс-монтаждау жұмыстарын орындау бойынша қаулыларды, өкімдерді, бұйрықтарды, әдістемелік және нормативтік материалдарды білу. 2. Кәсіпорынның техникалық даму перспективасын білу. 3. Құрылыс-монтаждау жұмыстарын орындаудың техникалық шарттары мен кестелерін білу. 4. Құрылыс материалдарына, бөлшектерге, құрылымдарға арналған стандарттарды, техникалық шарттарды білу. 5. Құрылыс нормалары мен ережелерін, құрылыс нормаларын, құрылыс саласындағы ережелер жинағын білу. 6. Өндіріс технологиясының негіздерін және құрылыс-монтаждау жұмыстарын жүргізу тәсілдерін білу. 7. Техникалық құжаттамаға, шикізатқа, материалдарға, жинақтаушы бұйымдарға және дайын өнімге, жүйеге қойылатын талаптарды білу. 8. BIM (Building Information Modeling) әдіснамасының негіздерін білу: халықаралық стандарттар және озық тәжірибе (ұйымда ҚНАМТ пайдалану кезінде).. 9. ҚНАМТ білуі (ҚР BIM аналогы): ҚР нормативтік-техникалық құжаттары (ҚР НҚА - нормативтік-құқықтық актісі; ҚР ЕЖ - ережелер жинағы; ҚР СТ - стандарттар) (ұйымда ҚНАМТ пайдалану кезінде). 10. ҚНАМТ бойынша ұйымның стандартын білу (ұйымда ҚНАМТ пайдалану кезінде). 11. ҚР құрылысындағы жіктеу және кодтау жүйесінің негіздерін білу (ҚНАМТ (BIM) бағытталған жіктеуіш) (ұйымда ҚНАМТ пайдалану кезінде).
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-

	Дағды 2: Жобалық шешімдердің құрылыс барысында туындайтын өзгерістерін енгізу және келісу туралы мәселелерді шешуге қатысу.	Машықтар:
		1. Құрылысқа неғұрлым прогрессивті технологиялық үдерістерді енгізуге байланысты жобаларға өзгерістер енгізу туралы мәселелерді шешуге қатысу. 2. Жобаларға көлемдік-жоспарлау және құрылымдық шешімдер енгізу туралы мәселелерді шешуге қатысу, сондай-ақ құрылыс және қайта салу нысандарының құнын төмендетуді және техникалық-экономикалық көрсеткіштерін жақсартуды қамтамасыз ететін мәселелерді жедел шешу. 3. Құрылыс барысында туындайтын жобалық шешімдердің өзгерістерін қарауға және келісуге қатысу, қажет болған жағдайда материалдарды, бұйымдарды, құрылмдарды (құрылыс нысандарының сапасын төмендетпей) ауыстыру жөніндегі мәселелерді жедел шешу, жалпы мәліметтер ортасына тиісті ақпаратты (ұйымдағы ҚНАМТ пайдаланған кезде) енгізу. 4. Әзірленетін жобаның техникалық тапсырмаға және қолданыстағы нормативтік-техникалық құжаттарға сәйкестігін қамтамасыз ету. 5. Құрылыс-монтаждау жұмыстарының мерзімдерінің бұзылуы мен сапасының нашарлауын туындататын себептерді талдау, олардың алдын алу және жою шараларын қабылдау, жалпы мәліметтер ортасына тиісті ақпаратты енгізу (ұйымда ҚНАМТ пайдалану кезінде).
		Білімдер:
		1. Құрылыстағы прогрессивті технологиялық үдерістерді білу. 2. Нысандарды салу бойынша жоспарлау және құрылымдық шешімдерді білу. 3. Құрылыс сапасын бақылау әдістері мен құралдарын білу. 4. Материалдарға, бұйымдарға және құрылымдарға қойылатын техникалық талаптарды білу. 5. Бөгде және мердігерлік ұйымдардың өкілдерімен ынтымақтасу әдістерін білу. 6. ҚНАМТ білу (ҚР BIM аналогы): ҚР нормативтік-техникалық құжаттары (ҚР НҚА - нормативтік-құқықтық актісі; ҚР ЕЖ - ережелер жинағы; ҚР СТ - стандарттар) (ұйымда ҚНАМТ пайдалану кезінде). 7. ҚНАМТ бойынша ұйымның стандартын білу (ұйымда ҚНАМТ пайдалану кезінде).
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Еңбек функциясы 2: Аяқталған құрылыс-монтаждау жұмыстары мен құрылыс нысандарын техникалық қабылдау.		

	Дағды 1: Аяқталған құрылыс-монтаждау жұмыстары мен құрылыс нысандарын қабылдау жұмыстарын орындау.	Машықтар:
		1. Аяқталған құрылыс-монтаждау жұмыстары мен құрылыс нысандарын техникалық қабылдауды жүзеге асыру. 2. Технологиядағы ақауларды анықтау және ақаулар тізімдемесін автоматты түрде қалыптастыру үшін ол туралы Жалпы мәліметтер ортасына ақпарат енгізу (ұйымда ҚНАМТ пайдалану кезінде). 3. Жобаның ақпараттық моделін (PIM) және Жалпы мәліметтер ортасын қолдана отырып, (ұйымда ҚНАМТ пайдалану кезінде) ақаулардың жойылуын қадағалау және жұмыс өндірушілердің кепілдік міндеттемелерін ескере отырып, кейінгі пайдалану бақылау жоспарларын қалыптастыру. 4. Жобаның ақпараттық моделіне (PIM) нақты кезеңде орындалған ҚМЖ көлемін (ақпарат нысанды жеке аралап шығу кезінде PIM-ге енгізіледі) ҚНАМТ бойынша арнайы бағдарламалық жасақтаманы (ұйымда ҚНАМТ пайдалану кезінде) пайдалану арқылы, тұрақты бекітуді жүзеге асыру және енгізу. 5. Жалпы мәліметтер ортасына нәтижелерді енгізе отырып, жасырын жұмыстарды бейне - және фототіркеуді жүзеге асыру (ұйымда ҚНАМТ пайдалану кезінде). 6. Жұмыс жүргізудің күнтізбелік жоспарында әзірленген кесте бойынша жобаның ақпараттық моделінде (PIM) қабылдау бақылауы барысында алынған ақпаратты (жобадан анықталған барлық ауытқуларды қоса алғанда) ҚНАМТ бойынша мамандандырылған бағдарламалық жасақтаманы пайдалана отырып, жаңартуды жүзеге асыру (ұйымда ҚНАМТ пайдалану кезінде). 7. Қажетті техникалық құжаттаманы ресімдеу. 8. Құрылыс-монтаждау жұмыстарын және құрылыс нысандарын қабылдау жөніндегі комиссиялардың жұмысына қатысу.
		Білімдер:
		1. Техникалық құжаттаманы ресімдеу жөніндегі басшылыққа алынатын материалдарды білу. 2. Сынақ жүргізу және жұмыстарды қабылдау ережелерін білу. 3. Құрылысы аяқталған нысандарды қабылдау тәртібін және олардың сапасын бақылау әдістерін білу. 4. Жобалау-сметалық және басқа да техникалық құжаттаманы ресімдеу тәртібін білу. 5. Құрылыс-монтаждау жұмыстарын орындаудың отандық және шетелдік озық тәжірибесін білу. 6. Жаңа құрылыс материалдарын, бұйымдарын, құрылымдарын білу. 7. ҚНАМТ білу (ҚР BIM аналогы): ҚР нормативтік-техникалық құжаттары (ҚР НҚА - нормативтік-құқықтық актісі; ҚР ЕЖ - ережелер жинағы; ҚР СТ - стандарттар) (ұйымда ҚНАМТ пайдалану кезінде). 8. ҚНАМТ бойынша ұйымның стандартын білу (ұйымда ҚНАМТ пайдалану кезінде).
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-

	Дағды 2: Құрылыс нысандарын қабылдау және оларды пайдалануға тапсыру жөніндегі комиссия жұмысына қатысу.	Машықтар:
		1. Құрылыс нысандарын қабылдау және оларды пайдалануға тапсыру жөніндегі комиссия жұмысына қатысу. 2. Жобаның ақпараттық моделін (PIM) және Жалпы деректер ортасын (ұйымда ҚНАМТ пайдалану кезінде) қолдана отырып, Комиссия белгілеген мерзімде құрылыс ұйымдарының кемшіліктерді, ақауларды жою сапасын бақылау. 3. Аяқталған құрылыс-монтаждау жұмыстарын есепке алу және Жалпы деректер ортасына тиісті ақпаратты енгізе отырып, күрделі құрылыс жоспарларын орындау туралы есептілікті жасау үшін қажетті деректерді дайындау (ұйымда ҚНАМТ пайдалану кезінде).
		Білімдер:
		1. Техникалық құжаттаманы ресімдеу жөніндегі басшылыққа алынатын материалдарды білу. 2. Күрделі құрылыс жоспарларын орындау туралы есептілікті құрастыру. 3. Экономика, өндірісті ұйымдастыру, еңбек және басқару негіздерін білу. 4. Қоршаған ортаны қорғау туралы заңнама негіздерін білу. 5. Еңбек заңнамасының негіздерін, еңбекті қорғау ережелері мен нормаларын білу. 6. ҚНАМТ білу (ҚР BIM аналогы): ҚР нормативтік-техникалық құжаттары (ҚР НҚА - нормативтік-құқықтық актісі; ҚР ЕЖ - ережелер жинағы; ҚР СТ - стандарттар) (ұйымда ҚНАМТ пайдалану кезінде). 7. ҚНАМТ бойынша ұйымның стандартын білу (ұйымда ҚНАМТ пайдалану кезінде).
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Дербестік және жауапкершілік Тәртіптілік Күрделі тапсырмаларды шешу қабілеті	
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:		
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:
	6	Жол құрылысы жөніндегі инженер
	6	Зертхана бастығы (құрылыстағы)

22. Кәсіптің карточкасы «Зертхана бастығы (құрылыстағы)»:

Топтың коды:	1323-0		
Қызмет атауының коды:	1323-0-021		
Кәсіптің атауы:	Зертхана бастығы (құрылыстағы)		
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	6		
подуровень квалификации по ОРК:			
БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрлігінің 2012 жылғы 21 мамырдағы № 201-ө-м бұйрығымен бекітілген басшылар, мамандар және басқа да қызметкерлер лауазымдарының БА (17.04.2013 ж. енгізілген өзгертулермен), Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2012 жылғы 25 маусымда № 7755 тіркелді Зертхана бастығы (құрылыстағы)		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: жоғары білім (бакалавриат, маман дәрежесі, ординатура)	Мамандық: Сәулет және құрылыс	Біліктілік: -

	Білім деңгейі: жоғары білім (бакалавриат, маман дәрежесі, ординатура)	Мамандық:	Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:			
Формалды емес және информалы біліммен байланыс:			
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:	1323-0-021 Ауысым бастығы (құрылыстағы)		
Қызметтің негізгі мақсаты:	Жол-құрылыс материалдарын зертханалық сынауды ұйымдастыру және жүргізу, сынақ нәтижелерін ресімдеу		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Зертханаға жалпы басшылық ету. 2. Зертхана жұмысын бақылау.	
	Қосымша еңбек функциялары:		
Еңбек функциясы 1: Зертханаға жалпы басшылық ету.	Дағды 1: Сынақ зертханасына жалпы басшылық етуді қамтамасыз ету.	Машықтар:	
		1. Сынақ зертханасына жалпы басшылық ету. 2. Шикізаттардың, материалдардың, жартылай дайын өнімдердің және дайын өнімдердің қолданыстағы стандарттарға, техникалық шарттарға және экологиялық қауіпсіздік талаптарына сәйкестігін зертханалық бақылауды қамтамасыз ету мақсатында химиялық талдаулар, физикалық-химиялық, механикалық сынақтар және басқа да зерттеулер жүргізуді ұйымдастыру. 3. Зертхана қызметкерлеріне басшылық ету. 4. Жалпы мәліметтер ортасын қолдану (ұйымда ҚНАМТ пайдалану кезінде).	
		Білімдер:	
		1. Өндірісті техникалық дайындау бойынша нормативтік және әдістемелік материалдарды білу. 2. Технологиялық үдерістерді және өндіріс режимдерін білу. 3. Зертхана жабдықтарын білу, оның жұмыс қағидаттары және пайдалану ережелері. 4. Кәсіпорынның техникалық даму перспективасын білу. 5. Зерттеу жұмыстарын жүргізуді ұйымдастыру және әдістерін білу. 6. Еңбек заңнамасының негіздерін білу. 7. BIM (Building Information Modeling) әдіснамасының негіздерін білу: халықаралық стандарттар және озық тәжірибе (ұйымда ҚНАМТ пайдалану кезінде). 8. ҚНАМТ білуі (ҚР BIM аналогы): ҚР нормативтік-техникалық құжаттары (ҚР НҚА - нормативтік-құқықтық актісі; ҚР ЕЖ - ережелер жинағы; ҚР СТ - стандарттар) (ұйымда ҚНАМТ пайдалану кезінде). 9. ҚНАМТ бойынша ұйымның стандартын білу (ұйымда ҚНАМТ пайдалану кезінде). 10. ҚР құрылысындағы жіктеу және кодтау жүйесінің негіздерін білу (ҚНАМТ (BIM) бағытталған жіктеуіш) (ұйымда ҚНАМТ пайдалану кезінде).	
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-	

	Дағды 2: Материалдар мен өнімдерді зертханалық бақылаудың жаңа әдістерін әзірлеу және өндіріске енгізу жұмыстарын басқару.	Машықтар:
		1. Материалдар мен өнімдерді зертханалық бақылаудың жаңа әдістерін әзірлеу және өндіріске енгізу бойынша жұмысты жүзеге асыру. 2. Өнімнің жаңа және модификацияланған үлгілерін сынауға, сондай-ақ оның сапасын тиімді бақылау жағдайларын қамтамасыз ету мақсатында осы өнімге арналған техникалық құжаттаманы келісуге қатысу. 3. Өнімді мемлекеттік аттестациялауға және сертификаттауға дайындау жұмыстарына қатысу. 4. Материалдар мен өнімнің сапасына қойылатын талаптарды белгілейтін нормативтік-техникалық құжаттаманы жетілдіру бойынша ұсыныстар дайындау.
		Білімдер:
		1. Құрылысты зертханалық бақылау бойынша стандарттарды, техникалық шарттарды, әдістемелерді және нұсқаулықтарды білу. 2. Материалдар мен өнімдерді мемлекеттік аттестаттау және сертификаттаудың қолданыстағы жүйесін білу. 3. Ұқсас материалдар мен өнімдерді өндіру технологиясы саласындағы отандық және шетелдік озық тәжірибені білу.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Еңбек функциясы 2: Зертхана жұмысын бақылау.	Дағды 1: Зертхана жұмысын бақылауды ұйымдастыру.	Машықтар:
		1. Зертхана қызметкерлерінің зертханалық сынақтарды дұрыс және дәл өткізуін бақылау. 2. Бақылау-өлшеу аппаратура-сының жай-күйі мен жұмысын бақылауды ұйымдастыру, оны мерзімді мемлекеттік тексеруге уақтылы ұсынуды қамтамасыз ету. 3. Жоспарда көзделген тапсырмалардың, шарттық міндеттемелердің орындалуын, сондай-ақ сынақ зертханасының мамандары орындаған жұмыстардың сапасын жалпы мәліметтер ортасына тиісті ақпаратты енгізе отырып бақылау (ұйымда ҚНАМТ пайдалану кезінде).
		Білімдер:
		1. Зертханалық сынақтардың жүргізілуін бақылау әдістерін білу. 2. Бақылау-өлшеу аппаратура-сының, сынау аспаптарының жұмысын бақылау әдістерін білу. 3. Есептеу техникасы, коммуникация және байланыс құралдарын білу. 4. ҚНАМТ білу (ҚР ВІМ аналогы): ҚР нормативтік-техникалық құжаттары (ҚР НҚА - нормативтік-құқықтық актісі; ҚР ЕЖ - ережелер жинағы; ҚР СТ - стандарттар) (ұйымда ҚНАМТ пайдалану кезінде). 5. ҚНАМТ бойынша ұйымның стандартын білу (ұйымда ҚНАМТ пайдалану кезінде).
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-

	Дағды 2: Зертхана жабдығының күйін бақылау.	Машықтар:	
		1. Зертхана жабдығының күйін бақылау. 2. Зертхана қызметкерлерінің жұмыс орындарын, олардың еңбекті қорғау және қауіпсіздік талаптарына сәйкестігін бақылау. 3. Зертхана жұмысында орын алған кемшіліктерді жою бойынша шаралар қабылдау. 4. Зертханалық журналдарды жүргізу және талдаулар мен сынаулардың нәтижелерін уақтылы рәсімдеу, жалпы мәліметтер ортасына тиісті ақпаратты енгізу (ұйымдағы ҚНАМТ пайдалану кезінде).	
		Білімдер:	
		1. Зертхана жабдығының техникалық сипаттамаларын білу. 2. Материалдар мен өнімдерді сынау нәтижелерін ресімдеу әдістерін білу. 3. Еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау ережелерін, өндірістік санитарияны, өрт қауіпсіздігі талаптарын білу. 4. ҚНАМТ білуі (ҚР BIM аналогы): ҚР нормативтік-техникалық құжаттары (ҚР НҚА - нормативтік-құқықтық актісі; ҚР ЕЖ - ережелер жинағы; ҚР СТ - стандарттар) (ұйымда ҚНАМТ пайдалану кезінде). 5. ҚНАМТ бойынша ұйымның стандартын білу (ұйымда ҚНАМТ пайдалану кезінде).	
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-	
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Дербестік және жауапкершілік Күйзеліске тұрақтылық Тәртіптілік Күрделі ерекше тапсырмаларды шешу қабілеті		
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:			
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:	
	6	Жол құрылысы жөніндегі инженер	
	7	Бас инженер	
23. Кәсіптің карточкасы «Бас геодезист (құрылыста) »:			
Топтың коды:	1323-0		
Қызмет атауының коды:	1323-0-003		
Кәсіптің атауы:	Бас геодезист (құрылыста)		
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	7		
подуровень квалификации по ОРК:			
БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрлігінің 2012 жылғы 21 мамырдағы № 201-ө-м бұйрығымен бекітілген басшылар, мамандар және басқа да қызметкерлер лауазымдарының БА (17.04.2013 ж. енгізілген өзгертулермен), Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2012 жылғы 25 маусымда № 7755 тіркелді Бас геодезияшы		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: жоғары оқу орнынан кейінгі білім (магистратура, резидентура)	Мамандық: Сәулет және құрылыс	Біліктілік: -
	Білім деңгейі: жоғары оқу орнынан кейінгі білім (магистратура, резидентура)	Мамандық: Инженерия және инженерлік іс	Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:			

Формалды емес және информалы біліммен байланыс:		
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:		
Қызметтің негізгі мақсаты:	Заңнамалық және нормативтік құқықтық актілерге, өкімдік және нормативтік материалдарға сәйкес далалық және камералық геодезиялық жұмыстарды жүргізуге басшылық ету.	
Еңбек функциялардың сипаттамасы		
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Жол құрылысы нысандарын нақты көшіруді қамтамасыз ететін геодезиялық жұмыстардың орындалуына басшылық ету, сондай-ақ құрылысқа жер телімдерін бөлуді ресімдеу үшін материалдар дайындау. 2. Геодезиялық жұмыстарды орындаудың заманауи әдістерін әзірлеу және қолдану
	Қосымша еңбек функциялары:	
Еңбек функциясы 1: Жол құрылысы нысандарын нақты көшіруді қамтамасыз ететін геодезиялық жұмыстардың орындалуына басшылық ету, сондай-ақ құрылысқа жер телімдерін бөлуді ресімдеу үшін материалдар дайындау.	Дағды 1: Геодезиялық түсіру жоспарланған аумақ бойынша бастапқы деректерді алу, талдау, дайындау және далалық жұмыстардың жоспарланған көлемін есептеу.	Машықтар:
		1.Топографиялық-геодезиялық жұмыстарды жобалау мақсатында бастапқы материалдарды алу, жүйелеу және бағалау. 2. Бекітілген объектілер бойынша жобалық құжаттамамен жұмыс істеу. 3. Жұмыс көлемін жоспарлау кезінде шешімдер қабылдау. 4. Аспаптарды тексерудің күнтізбелік кестесін жасау, жобалауға арналған техникалық тапсырмаларды дайындау. 5. Бастапқы материалдарды аумақ бойынша Жалпы мәліметтер ортасына беру (ұйымда ТТҚЖБ пайдалану кезінде).
		Білімдер:
		1. Аумақта геодезиялық жұмыстарды орындау кезінде жүйелік талдау және жобалау әдістемесін білу. 2. Далалық және камералық геодезиялық жұмыстарды жүргізу бойынша заңнамалық және нормативтік құқықтық актілердің, өкімдік және нормативтік материалдардың талаптарын білу. 3. Картография және геодезия негіздерін білу. 4. Геодезиялық зерттеу әдістерін білу. 5. Инженерлік геодезияны білу. 6. Геодезиялық аспаптану және өлшеуді орындау әдістерін білу. 7. Геодезияда компьютерлік техниканы қолдану негіздерін білу. 8.Топографиялық-геодезиялық жұмыстарды автоматтандыру құралдарын білу. 9. Мемлекеттік құпияны құрайтын мәліметтерді алу және беру қағидаларын білу. 10. BIM (Building Information Modeling) әдіснамасының негіздерін білу: халықаралық стандарттар және озық тәжірибе (ұйымда ҚНАМТ пайдалану кезінде). 11. ҚНАМТ білу (ҚР BIM аналогы): ҚР нормативтік-техникалық құжаттары (ҚР НҚА- нормативтік-құқықтық актісі; ҚР ЕЖ - ережелер жинағы; ҚР СТ - стандарттар) (ұйымда ҚНАМТ пайдалану кезінде). 12. ҚНАМТ бойынша ұйымның стандартын білу (ұйымда ҚНАМТ пайдалану кезінде).
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-

	Дағды 2: Жергілікті жердің инженерлік сандық моделін (ЖИСМ), карталарын және жоспарларын құрастырумен байланысты геодезиялық іздестірулерді, аспаптық түсірулер мен есептеулерді жүзеге асыруға басшылық ету.	Машықтар:
		1. Нысандарды салу кезінде туындайтын әртүрлі инженерлік-техникалық міндеттерді шешу кезінде геодезиялық іздестірулер өндірісін бақылау. 2. Жобалау және құрылысқа арналған негізгі гидрологиялық жұмыстарды талдау. 3. Өз құзыреті шеңберінде жобалық құжаттама мен есептілікті рәсімдеу. 4. Геодезиялық бөлу негізін тапсыру және қабылдау. 5. Берілген проекцияда және координаттар жүйесінде топографиялық-геодезиялық карталарды, жоспарларды, сұлбаларды, пішіндерді, жергілікті жердің инженерлік цифрлық моделін (ЖИСМ) әзірлеуді қамтамасыз ету. 6. Жер жұмыстарының көлемін есептеу. 7. Құрылыс осьтері мен биіктік белгілердің шығарылуын тексеру. 8. Құрылыс үдерісінде жобаның геометриялық параметрлерінің дәлдігін қамтамасыз ету бөлігінде өндірістік желілік қызметкерлердің жұмысын бақылау. 9. Жоба талаптарының барлық бұзушылықтары немесе жобаның ақпараттық моделінен (PIM) ауытқу туралы ақпаратты Жалпы деректер ортасына енгізу (ұйымда ҚНАМТ пайдалану кезінде). 10. Атқарушы құжаттар мен есептілікті рәсімдеу.
		Білімдер:
		1. Құрылыс жұмыстарының технологиясы. 2. Геодезиялық зерттеу әдістері. 3. Далалық және камералық геодезиялық жұмыстарды жүргізу бойынша заңнамалық және нормативтік құқықтық актілердің, өкімдік және нормативтік материалдардың талаптарын сақтау. 4. Картография және геодезия негіздері. 5. Геодезиялық зерттеу әдістері. 6. Инженерлік геодезия. 7. Өлшеулерді орындау әдістері. 8. Геодезияда компьютерлік техниканы қолдану негіздері. 9.Топографиялық-геодезиялық жұмыстарды автоматтандыру құралдары. 10. ҚНАМТ білу (ҚР BIM аналогы): ҚР нормативтік-техникалық құжаттары (ҚР НҚА- нормативтік-құқықтық актісі; ҚР ЕЖ - ережелер жинағы; ҚР СТ - стандарттар) (ұйымда ҚНАМТ пайдалану кезінде). 11. ҚНАМТ бойынша ұйымның стандартын білу (ұйымда ҚНАМТ пайдалану кезінде).
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Еңбек функциясы 2: Геодезиялық жұмыстарды орындаудың заманауи әдістерін әзірлеу және қолдану	Дағды 1: Геодезиялық жұмыстарды орындаудың заманауи әдістерін әзірлеу және қолдану.	Машықтар:
		1. Геодезиялық жұмыстарды орындаудың заманауи әдістерін әзірлеу. 2. Геодезиялық жұмыстарды орындаудың заманауи әдістерін қолдану. 3. Геодезиялық жұмыстарды орындаудың заманауи әдістерін өндіріске енгізу. 4. Геодезиялық жұмыстарды орындаудың заманауи әдістерін өндіріске енгізу туралы қажетті есептілікті жасау.

		Білімдер:
		1. Құрылыс технологиясын білу. 2. Геодезиялық жұмыстарды орындаудың заманауи әдістерін білу. 3. Есептеу техникасы, коммуникация және байланыс құралдарын білу. 4. Іс жүргізу стандарттарын білу.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
	Дағды 2: Геодезия қызметі жұмысшыларының біліктілігін арттыруды ұйымдастыру.	Машықтар:
		1. Геодезиялық қызмет жұмысшыларының біліктілігін арттырудың жылдық жоспарын жасау. 2. Геодезиялық қызмет жұмысшыларының біліктілігін арттыру бойынша жұмыстарды жүзеге асыру. 3. Геодезиялық жұмыстарды жүргізу әдістерін жетілдіру және ҚНАМТ енгізу бойынша қызметкерлерді оқыту (ұйымда ҚНАМТ пайдалану кезінде). 4. Қызметкерлердің біліктілігін арттыру бойынша есептер дайындау.
		Білімдер:
		1. Геодезиялық қызмет жұмысшыларының біліктілігін арттыру әдістері мен құралдарын білу. 2. Қоршаған ортаны қорғау талаптарын білу. 3. Еңбек заңнамасының негіздерін білу; 4. Еңбекті қорғау, қауіпсіздік техникасы ережелері мен нормаларын білу. 5. Өндірістік санитария және өртке қарсы қорғаныс негіздерін білу. 6. ҚНАМТ білу (ҚР BIM аналогы): ҚР нормативтік-техникалық құжаттары (ҚР НҚА - нормативтік-құқықтық актісі; ҚР ЕЖ - ережелер жинағы; ҚР СТ - стандарттар) (ұйымда ҚНАМТ пайдалану кезінде). 7. ҚНАМТ бойынша ұйымның стандартын білу (ұйымда ҚНАМТ пайдалану кезінде).
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Дербестік және жауапкершілік Күйзеліске тұрақтылық Тәртіптілік Ұйымдастырушылық қасиеттері Өзінің лауазымдық міндеттерін тиісінше орындау	
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:		
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:
	6	Геодезияшы
	8	Құрылыстағы басшы (басқарушы)
24. Кәсіптің карточкасы «Басшы (басқарушы) (құрылыста)»:		
Топтың коды:	1323-0	
Қызмет атауының коды:	1323-0-027	
Кәсіптің атауы:	Басшы (басқарушы) (құрылыста)	
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	8	
подуровень квалификации по ОРК:		
БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрлігінің 2012 жылғы 21 мамырдағы № 201-ө-м бұйрығымен бекітілген басшылар, мамандар және басқа да қызметкерлер лауазымдарының БА, Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2012 жылғы 25 маусымда № 7755 тіркелді Басшы (басқарушы) (құрылыстағы)	

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: Инженерия және инженерлік іс	Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:			
Формалды емес және информалы біліммен байланыс:			
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:			
Қызметтің негізгі мақсаты:	Құрылыстағы ұйымның өндірістік, шаруашылық және қаржы-экономикалық қызметіне басшылық ету		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Ұйымның өндірістік, шаруашылық және қаржы-экономикалық қызметіне басшылық ету. 2. Құрылыстағы ұйым жұмысының тиімділігін арттыруды қамтамасыз ету. 3. Ұйымды білікті кадрлармен қамтамасыз ету.	
	Қосымша еңбек функциялары:		
Еңбек функциясы 1: Ұйымның өндірістік, шаруашылық және қаржы-экономикалық қызметіне басшылық ету.	Дағды 1: Ұйымның шаруашылық және қаржы-экономикалық қызметін ұйымдастырушылық-техникалық қамтамасыз ету.	Машықтар:	
		1. Ұйымның өндірістік қызметін басқару. 2. Ұйымның шаруашылық қызметіне басшылық ету. 3. Ұйымның қаржы-экономикалық қызметіне басшылық ету. 4. ҚНАМТ енгізуді қамтамасыз ету (ұйымда ҚНАМТ пайдалану кезінде). 5. Ұйымды басқару бойынша қабылданатын шешімдердің салдарына жауапкершілік. 6. Ұйым мүлкінің сақталуына және тиімді пайдаланылуына, сондай-ақ оның қызметінің қаржылық-шаруашылық нәтижелеріне жауапкершілік. 7. Ұйым қызметінің саясаты мен стратегиясын және оларды іске асыру тетігін анықтау. 8. Басқа ұйымдармен немесе басқа заңды тұлғалармен шарттар, мәмілелер, операциялар жасасу. 9. Ақпарат алмасу талаптарын әзірлеуге қатысу (Exchange Information Requirements; EIR) (ұйымда ҚНАМТ пайдалану кезінде). 10. ҚНАМТ бойынша ұйым стандартын әзірлеу және қолдануды қамтамасыз ету (ұйымда ҚНАМТ пайдалану кезінде).	

	Білімдер:
	1. Қазақстан Республикасының заңнамалық және өзге де нормативтік құқықтық актілерін, ұйымның өндірістік-шаруашылық және қаржы-экономикалық қызметін реттейтін мемлекеттік органдардың актілерін білу. 2. Ұйымның техникалық, экономикалық және әлеуметтік даму перспективаларын, стратегиясын, басымдықтарын білу. 3. Ұйымның қызметіне қатысты басқа органдардың әдістемелік және басқа да материалдарын білу. 4. Ұйымның бейнесін, мамандандырылуын және құрылымының ерекшеліктерін білу. 5. Кәсіпорынның даму перспективасын білу. 6. BIM (Building Information Modeling) әдіснамасының негіздерін білу: халықаралық стандарттар және озық тәжірибе (ұйымда ҚНАМТ пайдалану кезінде). 7. ҚНАМТ білу (ҚР BIM аналогы): ҚР нормативтік-техникалық құжаттары (ҚР НҚА нормативтік -құқықтық актісі; ҚР ЕЖ - ережелер жинағы; ҚР СТ - стандарттар) (ұйымда ҚНАМТ пайдалану кезінде). 8. ҚНАМТ бойынша ұйымның стандартын білу (ұйымда ҚНАМТ пайдалану кезінде). 9. ҚР құрылысындағы жіктеу және кодтау жүйесінің негіздерін білу (ҚНАМТ (BIM) бағытталған жіктеуіш) (ұйымда ҚНАМТ пайдалану кезінде). 10. Тапсырыс берушілермен және мердігер ұйымдармен шаруашылық және қаржылық өзара қарым-қатынасты жүзеге асыру тәртібін білу.
Дағдыны тану мүмкіндігі:	-

	Дағды 2: Құрылыс барысын жедел бақылауды ұйымдастыру.	Машықтар: 1. Құрылыс жұмыстарын жүргізуге дайындықты қамтамасыз ету. 2. Құрылыс жұмыстары өндірісін материалдық-техникалық қамтамасыз етуді бақылау. 3. Құрылыс жұмыстары мен өндірістік тапсырмалардың орындалуын жедел жоспарлау және бақылау. 4. Өндірісті техникалық құжаттамамен немесе жобаның ақпараттық моделіне (PIM) қол жеткізумен (ұйымда ҚНАМТ пайдалану кезінде), құралдармен, материалдармен, жиынтықтаушы бұйымдармен, көлікпен, көтергіш-көлік машиналарымен, тиеу-түсіру құралдарымен қамтамасыз ету. 5. Құрылыс барысына жедел бақылау жүргізу. 6. Өндірісті техникалық құжаттамамен, жабдықтармен, құрал-саймандармен, материалдармен, жиынтықтаушы бұйымдармен, көлікпен, көтергіш-көлік машиналарымен, тиеу-түсіру құралдарымен қамтамасыз ету. 7. Бұйымдардың жаңа түрлерін өндіруді дайындауды жүзеге асыру. 8. Өндіріс барысын жедел есепке алуды жүргізу, ҚНАМТ бойынша арнайы бағдарламалық жасақтаманы қолдану арқылы тәуліктік тапсырмаларды орындау (ұйымда ҚНАМТ пайдалану кезінде). 9. Аяқталмаған өндірістің жай-күйі мен жинақтылығын, қоймаларда және жұмыс орындарында белгіленген босалқы нормаларының сақталуын, оның ішінде жобаның ақпараттық моделін (PIM) (қажет болған жағдайда) (ұйымда ТТҚЖБ пайдалану кезінде) қолдана отырып бақылау. 10. Көлік құралдарын, көтергіш-көлік машиналарын пайдаланудың ұтымдылығын және тиеу-түсіру жұмыстарының уақтылы орындалуын жалпы мәліметтер ортасына тиісті ақпаратты енгізе отырып бақылау (ұйымда ҚНАМТ пайдалану кезінде). 11. Ағымдағы және атқару құжаттамасын жүргізу немесе құрылыс жұмыстарының түрлеріне сәйкес жобаның ақпараттық моделін (PIM) өзектендіру (ұйымда ТТҚЖБ пайдалану кезінде). 12. ҚНАМТ қолданумен құрылыс жұмыстарын жүргізудің күнтізбелік жоспары мен кестелерін әзірлеу және орындалуын бақылау (ұйымда ҚНАМТ пайдалану кезінде). 13. Қолда бар материалдық-техникалық ресурстарға, мердігерлік ұйымдардың мамандандырылуына, бригадалардың, буындардың және жекелеген қызметкерлердің мамандандырылуына және біліктілігіне сәйкес құрылыс жұмыстарының және өндірістік тапсырмалардың түрлері мен күрделілігін анықтау, көлемін есептеу. 14. Құрылыс жұмыстарының жүзеге асырылатын түрлерінің технологиясы мен нәтижелерінің жобалық құжаттамаға немесе жобаның ақпараттық моделіне (PIM) (ұйымда ҚНАМТ пайдалану кезінде), сондай-ақ нормативтік техникалық құжаттарға, техникалық шарттарға, технологиялық карталарға, еңбек үдерістерінің карталарына сәйкестігін анықтау. 15. Құрылыс жұмыстары өндірісін Құжаттамалық сүйемелдеуді жүзеге асыру (жұмыс өндірісінің журналдары, жұмыс уақытын есепке алу табельдері, орындалған жұмыс актілері).

		Білімдер:
		1. Құрылыс жұмыстарын жүргізуді ұйымдастыруға қойылатын техникалық құжаттардың талаптарын білу. 2. Құрылыс жұмыстарын жүргізуді орта мерзімді және жедел жоспарлау әдістерін білу. 3. Құрылыс жұмыстарын жүргізу тәртібі мен технологиясы бойынша техникалық құжаттар мен жобалау құжаттамасының талаптарын білу. 4. Құрылыс жұмыстары мен өндірістік тапсырмалардың түрлерін, күрделілігін және көлемін анықтау әдістерін білу. 5. Құрылыс жұмыстарын жүргізудің негізгі технологиясын білу. 6. Құрылыс жұмыстарын жүргізу кезінде атқарушылық және есептік құжаттаманы жүргізу ережелерін білу. 7. Шығарылатын өнімнің номенклатурасын, Орындалатын жұмыстардың (қызметтердің) түрлерін білу. 8. Машиналарды, механизмдер мен жабдықтарды техникалық пайдалану ережелерін білу. 9. Көтергіш-көлік машиналары мен механизмдерін пайдалану кезіндегі қауіпсіздік қағидаларын, өрт қауіпсіздігі қағидаларын білу. 10. ҚНАМТ білу (ҚР BIM аналогы): ҚР нормативтік-техникалық құжаттары (ҚР НҚА - нормативтік-құқықтық актісі; ҚР ЕЖ - ережелер жинағы; ҚР СТ - стандарттар) (ұйымда ҚНАМТ пайдалану кезінде). 11. ҚНАМТ бойынша ұйымның стандартын білу (ұйымда ҚНАМТ пайдалану кезінде). 12. ҚР құрылысындағы жіктеу және кодтау жүйесінің негіздерін білу (ҚНАМТ (BIM) бағытталған жіктеуіш) (ұйымда ҚНАМТ пайдалану кезінде).
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Еңбек функциясы 2: Құрылыстағы ұйым жұмысының тиімділігін арттыруды қамтамасыз ету.		

	Дағды 1: Құрылыстағы ұйым жұмысының тиімділігін арттыруды қамтамасыз ету функцияларын атқару.	Машықтар:
		Істей білуі: 1. Жалпы мәліметтер ортасын қолдана отырып, барлық құрылымдық бөлімшелердің жұмысын ұйымдастыру және тиімді өзара әрекеттесу (ұйымда ҚНАМТ пайдалану кезінде). 2. Жаңа технологиялар мен материалдарды қолдануды есепке ала отырып, икемді және ұтқыр өндірісті дамыту және жетілдіру қызметін ұйымдастыру (ұйымда ҚНАМТ пайдалану кезінде). 3. Ұйым жұмысының тиімділігін арттыруды, өнімдер мен қызметтерді сатудың өсуін және пайданың өсуін қамтамасыз ету. 4. Өндірілетін өнімнің (қызметтердің) сапасы мен бәсекеге қабілеттілігін, олардың отандық және шетелдік нарықтарды жаулап алу мақсатында жоғары дамыған елдер мен үздік компаниялардың мемлекеттік стандарттары мен стандарттарына сәйкестігін арттыру. 5. Ұйымның мемлекеттік бюджет, жинақтаушы зейнетақы және сақтандыру қорлары, жеткізушілер, тапсырыс берушілер мен кредиторлар алдындағы міндеттемелерді, банктерді қоса алғанда, орындауын, сондай-ақ шаруашылық және еңбек шарттарын (келісім-шарттарды), индикативтік жоспарлар мен бизнес-жоспарлар көрсеткіштерін орындауды қамтамасыз ету. 6. Жаңа техника мен технологияны (оның ішінде ҚНАМТ), еңбекті басқару мен ұйымдастырудың прогрессивті нысандарын, материалдық, қаржылық және еңбек шығындарының ғылыми негізделген нормативтерін пайдалану негізінде өндірістік-шаруашылық қызметті ұйымдастыру. 7. Өнімнің (қызметтердің) техникалық деңгейі мен сапасын арттыру, өндірістің қарқындылығын, еңбек өнімділігін, экономикалық тиімділігін арттыру, өндірістік резервтерді ұтымды пайдалану және ресурстардың барлық түрлерін үнемді жұмсау мақсатында нарық жағдаятын және озық тәжірибені (отандық және шетелдік) талдау.
		Білімдер:
		1. Есеп және қаржылық талдау негіздерін білу. 2. Ұйымның несие беру сұлбаларын, өндіріс қуатын және кадрлық ресурстарын білу. 3. Ұйым өнімдерін өндіру технологиясын білу. 4. Салық заңнамасын білу. 5. Ұйымның өндірістік-шаруашылық және қаржы-экономикалық қызметінің бизнес-жоспарларын жасау және келісу тәртібін, экономикалық қызметтің тиісті түрін айқындайтын нормативтік құқықтық актілерін білу. 6. ҚНАМТ білу (ҚР BIM аналогы): ҚР нормативтік-техникалық құжаттары (ҚР НҚА - нормативтік-құқықтық актісі; ҚР ЕЖ - ережелер жинағы; ҚР СТ - стандарттар) (ұйымда ҚНАМТ пайдалану кезінде). 7. ҚНАМТ бойынша ұйымның стандартын білу (ұйымда ҚНАМТ пайдалану кезінде).
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Еңбек функциясы 3: Ұйымды білікті кадрлармен қамтамасыз ету.		

	Дағды 1: Ұйымды білікті кадрлармен қамтамасыз ету.	Машықтар:
		1. Ұйымды білікті кадрлармен қамтамасыз ету жөніндегі шараларды қолдану. 2. Кадрлардың кәсіби білімі мен тәжірибесін ұтымды пайдалану және дамыту жөніндегі шараларды қолдану. 3. Өмір мен денсаулық үшін қауіпсіз және қолайлы еңбек жағдайларын жасау. 4. Қоршаған ортаны қорғау туралы заңнама талаптарын сақтау. 5. Ұжымда қолайлы психологиялық атмосфераны қалыптастыру. 6. Басшылықтың экономикалық және әкімшілік әдістерін қамтамасыз ету. 7. Өндірістің тиімділігін арттырудың өндірістік және өзге де мәселелерін, материалдық және моральдық ынталандыруларын шешу. 8. Әлеуметтік әріптестік қағидаттары негізінде ұжымдық шартты әзірлеуді, жасауды және орындауды, еңбек және өндірістік тәртіпті сақтауды қамтамасыз ету. 9. Қызметкерлердің еңбек уәждемесін, бастамалары мен белсенділігін дамытуды ұйымдастыру. 11. Қызметкерлердің біліктілігін арттыруды ұйымдастыру. 12. Ұжымда тәрбие жұмысын жүргізу.
		Білімдер:
		1. Шаруашылық, еңбек және қаржы шарттарын жасау және орындау тәртібін білу. 2. Ұйымның экономикасы мен қаржысын басқару жолдарын білу. 3. Өндірісті және еңбекті ұйымдастыру негіздерін білу. 4. Салалық келісімдерді, ұжымдық шарттарды әзірлеу және жасау және әлеуметтік-еңбек қатынастарын реттеу тәртібін білу. 5. Қазақстан Республикасының Еңбек туралы заңнамасын, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау ережелерін, өрт қауіпсіздігі талаптарын білу.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Дербестік және жауапкершілік Күйзеліске тұрақтылық Стандартты емес өндірістік міндеттерді шешу қабілеті	
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:		
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:
	8	-

4-ші тарау. Кәсіптік стандарттың техникалық деректері

25. Мемлекеттік органның атауы:
26. Әзірлеуге қатысатын ұйымдар (кәсіпорындар):
«Шаңырақ» Тұрғын үй саласындағы сервис және энергия сервистік басқару субъектілерінің қауымдастығы» ЖКЗТБ
Жоба жетекшісі:
С.А.Махамбетов
E-mail: aralbay@inbox.ru
Телефон нөмірі: +7 (775) 000 13 66
Орындаушылар:
Айдарбеков Есенбек Кыдиралиевич, +7 (777) 251 99 77, aydarbekov_kazdornii@mail.ru
27. Кәсіптік біліктілік жөніндегі салалық кеңес:
28. Кәсіптік біліктілік жөніндегі ұлттық орган: -
29. «Атамекен» Қазақстан Республикасының Ұлттық кәсіпкерлер палатасы: -
30. Нұсқа нөмірі және шығарылған жылы: версия 2, 2022 ж.
31. Болжалды қайта қарау күні: 31.12.2025 ж.