

**МАҢҒЫСТАУ ОБЛЫСЫНЫҢ БІЛІМ БАСҚАРМАСЫ  
«МАҢҒЫСТАУ ТЕХНИКАЛЫҚ КОЛЛЕДЖІ» МКҚК**

«КЕЛІСЕМІН»

«Нұр Ком Строй» ЖШС

басшысы

\_\_\_\_\_ М.Қожақов

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 ж

«БЕКІТЕМІН»

«Маңғыстау техникалық

колледжі» МКҚК басшысы м.а.

\_\_\_\_\_ Б.Шанкенова

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 ж

**БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ**

**Мамандық:** 07320100 «Ғимараттар мен құрылыстарды салу және пайдалану»

**Біліктілік:** 4S07320106 «Техник-құрылысшы»

**Шетпе-2021**

## **ҚҰРАСТЫРҒАНДАР**

Билалов Ерлан Бегалыұлы –«Маңғыстау техникалық колледжі» МКҚК ОІЖ орынбасары;

Ержанов Атабай Калниязович - «Маңғыстау техникалық колледжі» МКҚК ӨОЖ орынбасары;

Утарбаева Жанар Аскарровна - «Маңғыстау техникалық колледжі» МКҚК әдіскер;

Зарипов Абай Бердібекұлы - «Маңғыстау техникалық колледжі» МКҚК, арнайы пәндер оқытушысы;

Ондасынұлы Қырғибек - «Маңғыстау техникалық колледжі» МКҚК, арнайы пәндер оқытушысы;

Ниязбек Бақытбек - «Ниязбек Строй Сервис» ЖШС басшысы

## **ҚАРАСТЫРЫЛДЫ, КЕЛІСІЛДІ ЖӘНЕ ҰСЫНЫЛДЫ**

Колледж әдістемелік кеңесі

№ 1 хаттама                    «26» 08. 2021жыл

Колледж Индустриалдық кеңесі

№ 1 хаттама                    «26» 08. 2021жыл

## Мазмұны

	бет
1 Білім беру бағдарламасына түсіндірме жазба	4
2 Қысқартулар мен белгілеулер тізімі	8
3 Функционалдық талдау	9
4 Білім алушылардың дайындық деңгейіне қойылатын талаптар	10
5 Білім беру бағдарламасының құрылымы	12
6 Білім беру бағдарламасының (модульдердің) мазмұны	16
7 Оқу формасы	24
8 Ұсынылатын құрылғылар тізімі	28
9 Ұсынылатын әдебиеттер тізімі	34

## 1. Білім беру бағдарламасына түсіндірме жазба

### 1. Оқу жұмыс бағдарламалары мен жоспарларын әзірлеу кезеңдері

Шетелдік әріптестің білім беру бағдарламасын пайдалана отырып, жұмыс оқу бағдарламасының мазмұнын қалыптастыру тәртібін айқындау үшін Маңғыстау техникалық колледжі ҚР ТжКБ МЖМБС-ға сәйкес жұмыс оқу бағдарламасы мен жоспарын әзірлеудің бірнеше негізгі бағыттарының бірін таңдады.

ҚР ТжКБ МЖБС ережелеріне сәйкес Маңғыстау техникалық колледжінің жұмыс оқу бағдарламалары мен жоспарлары төменде көрсетілген жағдайларда үлгілік оқу бағдарламалары мен жоспарларынан ерекшеленеді:

1) «Білім беру ұйымдарында эксперимент режимінде іске асырылатын білім беру бағдарламаларын әзірлеу, сынақтан өткізу және енгізу қағидаларын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2015 жылғы 27 наурыздағы № 139 бұйрығына сәйкес эксперименттік режимдегі жұмыс; ;

Жұмыс оқу бағдарламасы мен жоспарын әзірлеу үшін шетелдік әріптестің білім беру бағдарламасын таңдау

Жұмыс оқу жоспары 07320100-«Ғимараттар мен құрылыстарды салу және пайдалану» мамандығы бойынша техникалық кәсіптік білім мамандарын даярлау бойынша кәсіптік білім беру бағдарламаларын орындауды көздейді, біліктілігі: 4S07320106 «Техник құрылысшы».

Оқу жұмыс жоспары «Білім туралы» ҚР Заңына сәйкес келесі нормативтік құжаттар негізінде құрастырылды:

\* Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің м. а. 2021 жылғы 23 шілдедегі № 362 бұйрығы «Білім берудің барлық деңгейлеріндегі мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандарттарын бекіту туралы Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2018 жылғы 31 қазандағы № 604 бұйрығына өзгерістер енгізу туралы»

\* «Техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі мамандықтар бойынша үлгілік оқу бағдарламалары мен үлгілік оқу жоспарларын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2021 жылғы 15 қыркүйектегі № 469 бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2021 жылы 18 қыркүйекте № 24420 болып тіркелді.

• «Техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі білімнің мамандықтары мен біліктіліктерінің сыныптауышын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Білім

және ғылым министрінің 2018 жылғы 27 қыркүйектегі № 500 бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2018 жылы 17 қазанда № 17564 болып

Шетелдік әріптестің білім беру бағдарламасы Мамандығы: 07320100 Құрылыс (салалар бойынша) Біліктілігі: Техник құрылысшы 34. Ғимараттар мен құрылыстарды салу және пайдалану мамандығы	ҚР техникалық және кәсіптік білім беру сыныптауышы Мамандығы: 07320100 «Ғимараттар мен құрылыстарды салу және пайдалану» Біліктілігі: 4S07320106 «Техник құрылысшы»
--	---

тіркелді.

Жұмыс оқу бағдарламасын және жоспарды әзірлеу үшін шетелдік әріптестің білім беру бағдарламасын таңдау кезінде оның ҚР Білім және ғылым министрінің 2018 жылғы 27 қыркүйектегі № 500 бұйрығымен бекітілген (21.01.2021 ж.нақтылаумен, ҚР БҒМ №28 бұйрығымен) техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі білімнің мамандықтары мен біліктіліктерінің сыныптауышына

курс	Теориялық оқыту			Аралық аттестаттау	Өндірістік оқыту және кәсіптік практика	Дипломдық жобалау	Қорытынды аттестация	Мереке күндері	Демалыстар	Оқу жылындағы барлық апта
	апта	сағат	кредит							
I	40	1440	60	72	-	-			11	40
II	40	1440	60	72	612	-			11	40
III	40	1440	60	72	828	-	72		2	40
итого	120	4320	180	216	1440		72		24	120

сәйкестігін көрсетті.

Базалық модульдегі Мемлекеттік тілдегі іс қағаздары, Кәсіптік орыс тілі, Кәсіптік шет тілі пәндері жалпы білім беретін Қазақ тілі, орыс тілі, ағылшын тілі пәндеріне кіріктіріліп, әр қайсысына 12 сағаттан, 0,5 кредит берілді.

### *Білім беру бағдарламасының қысқаша сипаттамасы*

Жұмыс оқу-бағдарламалық құжаттамасының осы жиынтығы "Ғимараттар мен құрылыстарды салу және пайдалану" мамандығы бойынша жұмысшыларды даярлауға және олардың біліктілігін арттыруға арналған:

- "Ғимараттар мен құрылыстарды салу және пайдалану" мамандығы бойынша жұмысшыларды даярлау және біліктілігін арттыру бағдарламалары бойынша оқыту нәтижесінде алынған құзыреттердің үлгі тізбесі;
- мамандық бойынша оқу, тақырыптық жоспарлар мен бағдарламалар жинағы;
- біліктілік деңгейін анықтау үшін жұмыстар тізімі;
- жұмысшылардың оқу процесінде алған білімдерін тексеруге арналған емтихан сұрақтары;
- жұмысшыларды оқыту процесінде алынған білімді тексеруге арналған дидактикалық тест материалдары.

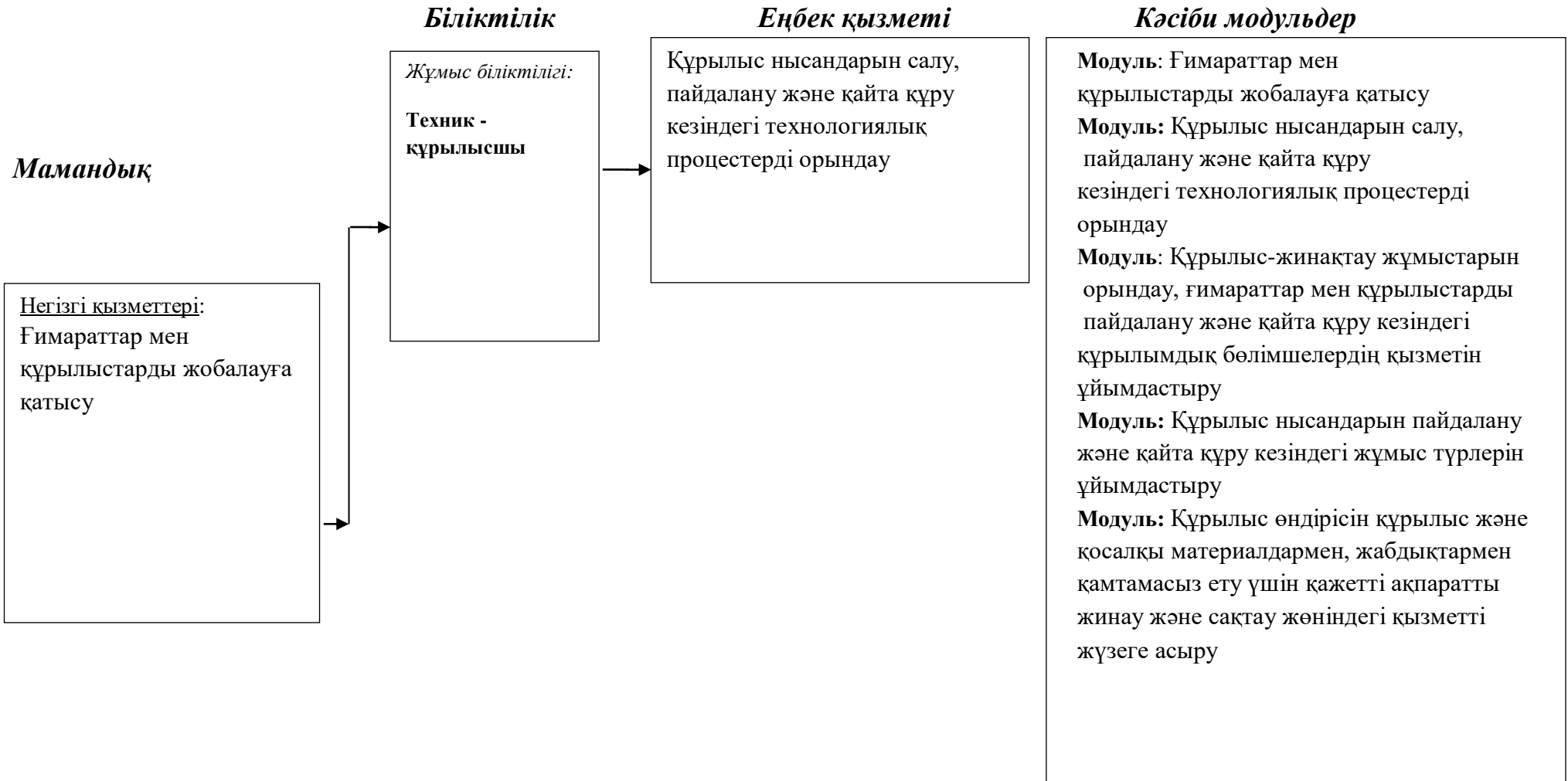
Өндірістің техникалық және технологиялық базасының жаңартылуына, жаңа нормативтік және регламенттеуші құжаттардың қабылдануына қарай оқу материалдарына тиісті түзетулер уақтылы енгізілуі тиіс.

Оқу материалдарына өзгерістер мен толықтырулар оларды қарап, Кәсіптік оқыту жөніндегі оқу-әдістемелік кеңес бекіткеннен кейін ғана енгізілуі мүмкін.

## 2 Қысқартулар мен белгілеулер тізімі

1. ММ – міндетті модульдер
2. ЖБМ – жалпы білім беру модульдері;
3. ЖГМ – жалпы гуманитарлық модульдер;
4. ӘЭМ – әлеуметтік –экономикалық модульдер;
5. БЖМ – базалық жалпы кәсіби модульдер;
6. КМ – кәсіби модульдер;
7. БҰМ – білім беру ұйымы анықтайтын модульдер;
8. ӨО – өндірістік оқыту;
9. КТ – кәсіптік тәжірибе;
10. АА – аралық аттестация;
11. ҚДБББ –кәсіптік дайындық деңгейін бағалау және біліктілікті беру;
12. ҚА – қорытынды аттестация;
13. ДЖ – дипломдық жобалау;
14. ИЖ – инженерлік жобалау;
15. К – кеңес беру;
16. Ф – факультативті сабақтар;
17. МЕМСТ – мемлекеттік стандарт;
18. ТҮ АБЖ – технологиялық үдерісті автоматтандырылған басқару жүйесі;
19. АРЖ – автоматты реттеу жүйесі;
20. ӨҚ – өлшеу құралы
21. БӨАЖА – бақылау-өлшеу аспаптары және автоматика

### 3 Функционалдық талдау





#### 4 Білім алушылардың дайындық деңгейіне қойылатын талаптар

Күзіреттілік	Өнеркәсіптің/кәсіпорынның оқушылардың дайындық деңгейіне қоятын талаптары	
Базалық күзіреттілік	<i>Ғимараттарды салу және пайдалану</i>	<p>БҚ 1 Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру</p> <p>БҚ 2 Кәсіптік қызметте ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану</p> <p>БҚ 3 Кәсіптік қызметте экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану</p> <p>БҚ 4 Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану</p>

<b>Кәсіби құзыреттіліктер</b>	<b>Ғимараттарды салу және пайдалану</b>	<p>КҚ 1 Ғимараттар мен құрылыстарды жобалауға қатысу</p> <p>КҚ 2 Құрылыс нысандарын салу, пайдалану және қайта құру кезіндегі технологиялық процестерді орындау</p> <p>КҚ 3 Құрылыс-жинақтау жұмыстарын орындау, ғимараттар мен құрылыстарды пайдалану және қайта құру кезіндегі құрылымдық бөлімшелердің қызметін ұйымдастыру</p> <p>КҚ 4 Құрылыс нысандарын пайдалану және қайта құру кезіндегі жұмыс түрлерін ұйымдастыру</p> <p>КҚ 5 Құрылыс өндірісін құрылыс және қосалқы материалдармен, жабдықтармен қамтамасыз ету үшін қажетті ақпаратты жинау және сақтау жөніндегі қызметті жүзеге асыру</p>
		<p>ЖҚ 1.1 Болашақ мамандықтың мәні мен әлеуметтік маңыздылығын түсіну, оған тұрақты қызығушылық таныту;</p> <p>ЖҚ 1.2 Бастапқы анықтаған мақсаты мен әдістеріне негізделген өз ісін ұйымдастыру;</p> <p>ЖҚ 1.3 Жұмыс жағдайын талдау, ағымдағы және қорытынды бақылауды жүзеге асыру, өз қызметін бағалау және түзету, өз жұмысының нәтижелері үшін жауап беру;</p> <p>ЖҚ 1.4 Кәсіби міндеттерді тиімді орындау үшін қажетті ақпаратты іздеуді жүзеге асыру.</p> <p>ЖҚ 1.5 Кәсіби қызметте ақпараттық-коммуникациялық технологияларды пайдалану;</p> <p>ЖҚ 1.6 Командада жұмыс істеу, әріптестермен, басшылықпен тиімді қарым-қатынас жасау.</p>

## 5. Білім беру бағдарламасының құрылымы

Кәсіби құзыреттілік	Оқу модулі	Оқыту нәтижелері	Қалыптасатын база лық құзырет тілік коды
<b>«Техник-құрылысшы» біліктілігі</b>			
КҚ 1. Ғимараттар мен құрылыстарды жобалауға қатысу	<p>КМ 01 - «Ғимараттар мен құрылыстарды жобалауға қатысу»</p> <p>КМ 02 - «Құрылыс нысандарын салу, пайдалану және қайта құру кезіндегі технологиялық процестерді орындау»</p> <p>КМ 03 - «Құрылыс-жинақтау жұмыстарын орындау, ғимараттар мен құрылыстарды пайдалану және қайта құру кезіндегі құрылымдық бөлімшелердің қызметін ұйымдастыру»</p> <p>КМ 04 «Құрылыс нысандарын пайдалану және қайта құру кезіндегі жұмыс түрлерін</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• құрылымдар мен материалдар таңдау кезінде ең оңтайлы шешімдерді таңдау.</li> <li>• ғимараттар мен құрылыстардың арналуы мен пайдалану мақсаттарына сәйкес құрылымдық элементтерінің түйіндері мен бөлшектерін әзірлеу. негізгі типтерді, құрылымдық элементтерді, жиектерді кесуді орнату;</li> <li>• құрылыс конструкцияларын есептеу мен құрылымдауды орындау.</li> <li>• автоматтандырылған жобалау құралдарын пайдалана отырып, сәулет-құрылыс сызбаларын әзірлеу.</li> <li>• ақпараттық технологияларды қолдана отырып, жұмыстар өндіру жобасын әзірлеуге қатысу.</li> </ul>	<p>БҚ 1</p> <p>БҚ 2</p> <p>БҚ 3</p> <p>БҚ 4</p>

	<p>ұйымдастыру»</p> <p>КМ 05 «Құрылыс өндірісін құрылыс және қосалқы материалдармен, жабдықтармен қамтамасыз ету үшін қажетті ақпаратты жинау және сақтау жөніндегі қызметті жүзеге асыру»</p>		
<p>КҚ 2 Құрылыс нысандарын салу, пайдалану және қайта құру кезіндегі технологиялық процестерді орындау</p>	<p>КМ 2. Құрылыс нысандарын салу, пайдалану және қайта құру кезіндегі технологиялық процестерді орындау</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• құрылыс алаңындағы дайындық жұмыстарын орындау. сылақ ерітінділері мен қоспаларын дайындау.</li> <li>• құрылыс нысандарын қайта тұрғызу, жөндеу жүргізу және құрылыс-жинақтау жұмыстарын орындау. ғимараттар мен құрылыстардың ішкі және сыртқы беттерін механикаландырылған тәсілмен әрлеу бойынша сылау жұмыстарын орындау.</li> <li>• орындалатын жұмыстар көлемінің және материалдық ресурстар шығындарының жедел есебін жүргізу</li> <li>• орындалатын жұмыстар мен жұмсалатын материалдардың сапасын бақылау жөніндегі іс-шараларды жүзеге асыру.</li> <li>• қолда бар ресурстарға, бригадалардың, звенолардың мамандануы мен біліктілігіне сәйкес өндірістік тапсырмалардың түрлері мен күрделілігін анықтау.</li> </ul>	<p>БҚ 1</p> <p>БҚ 2</p> <p>БҚ 3</p> <p>БҚ 4</p> <p>БҚ 7</p> <p>БҚ 9</p> <p>БҚ 10</p>

<p>КҚ 3 Құрылыс-жинақтау жұмыстарын орындау, ғимараттар мен құрылыстарды пайдалану және қайта құру кезіндегі құрылымдық бөлімшелердің қызметін ұйымдастыру</p>	<p>КМ 3. Құрылыс-жинақтау жұмыстарын орындау, ғимараттар мен құрылыстарды пайдалану және қайта құру кезіндегі құрылымдық бөлімшелердің қызметін ұйымдастыру</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• құрылыс-жинақтау жұмыстарын, оның ішінде әрлеу жұмыстарын, құрылыс объектілерін ағымдағы жөндеу мен қайта тұрғызуды жүргізу кезінде құрылымдық бөлімшелердің қызметін жедел жоспарлауды жүзеге асыру.</li> <li>• өндірістік тапсырмаларды орындау кезінде құрылымдық бөлімшелердің жұмысын қамтамасыз ету.</li> <li>• құрылыс жұмыстарының орындалатын түрлері бойынша ағымдағы және атқарушылық құжаттардың жүргізілуін қамтамасыз ету.</li> <li>• құрылымдық бөлімшелердің қызметін бақылау және бағалау</li> <li>• құрылыс жұмыстарын жүргізу учаскесінің қауіпсіздігін қамтамасыз ету жөніндегі жұмыстардың тізбесін айқындау.</li> </ul>	<p>БҚ 1 БҚ 2 БҚ 3 БҚ 4</p>
<p>КҚ 4. Құрылыс нысандарын пайдалану және қайта құру кезіндегі жұмыс түрлерін ұйымдастыру</p>	<p>КМ 4. Құрылыс нысандарын пайдалану және қайта құру кезіндегі жұмыс түрлерін ұйымдастыру</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ғимараттар мен құрылыстарды техникалық пайдалану бойынша жұмысты ұйымдастыру.</li> <li>• Ғимараттардың конструкциялары мен инженерлік жабдықтарын техникалық пайдалану жөніндегі іс-шараларды орындау.</li> <li>• пайдаланылатын ғимараттардың құрылымдық элементтерінің техникалық жай-күйін, оның ішінде пайдаланылатын ғимараттардың құрылымдық элементтерінің ішкі және сыртқы беттерін әрлеуін диагностикалауға қатысу.</li> </ul>	<p>БҚ 1 БҚ 2 БҚ 3 БҚ 4</p>

<p>КҚ 5. Құрылыс өндірісін құрылыс және қосалқы материалдармен, жабдықтармен қамтамасыз ету үшін қажетті ақпаратты жинау және сақтау жөніндегі қызметті жүзеге асыру</p>	<p>КМ 5. Құрылыс өндірісін құрылыс және қосалқы материалдармен, жабдықтармен қамтамасыз ету үшін қажетті ақпаратты жинау және сақтау жөніндегі қызметті жүзеге асыру</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● құрылыс және қосалқы материалдар мен жабдықтар қажеттілігінің жиынтық спецификациясын және кестелерін жасау.</li> <li>● жеткізушілерге немесе өндірушілерге байланыстырып құрылыс және қосалқы материалдар мен жабдықтар бойынша деректер базасын қалыптастыру.</li> <li>● құрылыс және қосалқы материалдар мен жабдықтарды қабылдауды және сақтауды жүзеге асыру.</li> <li>● өндірістік тапсырмалар көлемінің және жұмыс өндірісінің күнтізбелік жоспарларының еңбек және материалдық-техникалық ресурстарға қойылатын нормативтік талаптарға сәйкестігін бағалауды жүзеге асыру.</li> </ul>	<p>БҚ 1</p> <p>БҚ 2</p> <p>БҚ 3</p>
--	--	--	-------------------------------------

## 6 Білім беру бағдарламасының (модульдердің) мазмұны

### КМ.01 «Ғимараттар мен құрылыстарды жобалауға қатысу»

#### *Оқыту мазмұны*

- құрылымдар мен материалдар таңдау кезінде ең оңтайлы шешімдерді таңдау;
- ғимараттар мен құрылыстардың арналуы мен пайдалану мақсаттарына сәйкес құрылымдық элементтерінің түйіндері мен бөлшектерін әзірлеу;
- негізгі типтерді, құрылымдық элементтерді, жиектерді кесуді орнату;
- құрылыс конструкцияларын есептеу мен құрылымдауды орындау;
- автоматтандырылған жобалау құралдарын пайдалана отырып, сәулет-құрылыс сызбаларын әзірлеу;
- ақпараттық технологияларды қолдана отырып, жұмыстар өндіру жобасын әзірлеуге қатысу;
- кәсіби қауіпсіздік;
- өрт қауіпсіздігі;
- алғашқы медициналық көмек.

Студенттер барлық жұмыс тапсырмаларында тұрақты даму принциптерін ескереді: энергия мен материалдарды үнемдеу, суды ұтымды пайдалану, қалдықтарды азайту, қалдықтарды сұрыптау және қайта өңдеу. Студенттер барлық қалдықтарды жинайды және сұрыптайды жұмыс тапсырмалары.

#### *Оқытуды жүзеге асыру*

Кәсіби пәндерді теориялық оқыту оқытушының басшылығымен, дербес және топтық тапсырмалар арқылы жүргізіледі. Сонымен қатар, студенттер клиенттердің тапсырыстарын орындайды және әр түрлі компаниялардың жұмыс орындарына бару арқылы өндірістік сектордағы әртүрлі жобаларға қатысады. Жұмыс тапсырмалары білім беру мекемесінде немесе дәнекерлеу компанияларындағы жұмыста әртүрлі тапсырмалар арқылы зерттеледі. Ақпараттық технологиялар АКТ зертханасында немесе тәуелсіз қолданылады.

#### *Бағалау*

Студент кезінде өз құзыретін дамыту мәселесі бойынша кері байланыс алуға құқылы біліктілік бөлігін орындау. Мұғалімдер оқушылардың құзіреттілігінің дамуын бағалайды және бұл туралы пікірлер. Олар сонымен бірге оқушының демонстрацияға дайын болуын қадағалайды құзыреттілік. Мұғалімдер оқытуға жауап береді, ал жұмыс орнындағы тәлімгер оқу кезінде жұмыс орнында оқуға жауап береді.

Қорытынды баға - "сынақ"

## *Кәсіби құзыреттілікке қойылатын талаптар және бағалау объектілері*

Студенттер құрылымдар мен материалдар таңдау кезінде ең оңтайлы шешімдерді тандайды.

Студенттер ғимараттар мен құрылыстардың арналуы мен пайдалану мақсаттарына сәйкес құрылымдық элементтерінің түйіндері мен бөлшектерін әзірлейді.

Студенттер негізгі типтерді, құрылымдық элементтерді, жиектерді кесуді орнатады.

Студенттер құрылыс конструкцияларын есептеу мен құрылымдауды орындайды.

Студенттер автоматтандырылған жобалау құралдарын пайдалана отырып, сәулет-құрылыс сызбаларын әзірлейді;

Студенттер ақпараттық технологияларды қолдана отырып, жұмыстар өндіру жобасын әзірлеуге қатысады.

Құзыреттілік оқу орнында немесе кәсіпорында ғимараттарды салу, пайдалану жұмыстарын орындау кезінде көрінеді. Құрылыс саласындағы көрсетілген

Құзыреттілік кәсіби дағдылар мен бағалау критерийлеріне қойылатын талаптарға толық сәйкес келуі тиіс.

Студенттер

- \* техникалық құжаттама негізінде ғимараттарды салу процесін жүргізу
- \* жұмыс аймағын дайындаңыз, сатылатын заттар жасаңыз және оларға күтім жасаңыз.
- \* сызбаларды оқыңыз
- \* автоматтандырылған құрылыс жұмыстарын жүргізу
- \* мүше ретінде өзінің кәсіби құзыреттілігі мен іс-әрекетін бағалау
- \* жұмыс қоғамдастығы
- \* ғимараттарды салу стандарттарын біледі және олардың дұрыс бөліктерін таба алады.

Кәсіби демонстрация жұмыс орнында немесе мекемеде өткізіледі. Құзыреттіліктер көрсетілмес бұрын алғашқы көмек, еңбек қауіпсіздігі және өрт қауіпсіздігі көрсетіледі.

Егер курстың осы бөлігінде талап етілетін кәсіби құзыреттілікті қолда бар дәлелдемелер негізінде бағалау мүмкін болмаса, кәсіби құзыреттілікті көрсету құзыреттілік онлайн режимінде көрсетуді қоса алғанда, басқа тәсілдермен жеке-жеке толықтырылатын болады.

<b>Кәсіби құзыреттер</b>	<b>Оқу нәтижесі</b>
1. Ғимараттар мен құрылыстарды жобалауға қатысу	<ul style="list-style-type: none"><li>• құрылымдар мен материалдар таңдау кезінде ең оңтайлы шешімдерді таңдау.</li><li>• ғимараттар мен құрылыстардың арналуы мен пайдалану мақсаттарына сәйкес құрылымдық элементтерінің түйіндері мен бөлшектерін әзірлеу. негізгі типтерді, құрылымдық элементтерді, жиектерді кесуді орнату;</li></ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• құрылыс конструкцияларын есептеу мен құрылымдауды орындау.</li> <li>• автоматтандырылған жобалау құралдарын пайдалана отырып, сәулет-құрылыс сызбаларын әзірлеу.</li> <li>• ақпараттық технологияларды қолдана отырып, жұмыстар өндіру жобасын әзірлеуге қатысу.</li> <li>•</li> </ul>
<p>2. Құрылыс нысандарын салу, пайдалану және қайта құру кезіндегі технологиялық процестерді орындау</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• құрылыс алаңындағы дайындық жұмыстарын орындау. сылақ ерітінділері мен қоспаларын дайындау.</li> <li>• құрылыс нысандарын қайта тұрғызу, жөндеу жүргізу және құрылыс-жинақтау жұмыстарын орындау. ғимараттар мен құрылыстардың ішкі және сыртқы беттерін механикаландырылған тәсілмен әрлеу бойынша сылау жұмыстарын орындау.</li> <li>• орындалатын жұмыстар көлемінің және материалдық ресурстар шығындарының жедел есебін жүргізу</li> <li>• орындалатын жұмыстар мен жұмсалатын материалдардың сапасын бақылау жөніндегі іс-шараларды жүзеге асыру.</li> <li>• қолда бар ресурстарға, бригадалардың, звенолардың мамандануы мен біліктілігіне сәйкес өндірістік тапсырмалардың түрлері мен күрделілігін анықтау.</li> </ul>
<p>3. Құрылыс-жинақтау жұмыстарын орындау, ғимараттар мен құрылыстарды пайдалану және қайта құру кезіндегі құрылымдық бөлімшелердің қызметін ұйымдастыру</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• құрылыс-жинақтау жұмыстарын, оның ішінде әрлеу жұмыстарын, құрылыс объектілерін ағымдағы жөндеу мен қайта тұрғызуды жүргізу кезінде құрылымдық бөлімшелердің қызметін жедел жоспарлауды жүзеге асыру.</li> <li>• өндірістік тапсырмаларды орындау кезінде құрылымдық бөлімшелердің жұмысын қамтамасыз ету.</li> <li>• құрылыс жұмыстарының орындалатын түрлері бойынша ағымдағы және атқарушылық құжаттардың жүргізілуін қамтамасыз ету.</li> <li>• құрылымдық бөлімшелердің қызметін бақылау және бағалау</li> <li>• құрылыс жұмыстарын жүргізу учаскесінің қауіпсіздігін қамтамасыз ету жөніндегі жұмыстардың тізбесін айқындау.</li> </ul>
<p>4. Құрылыс нысандарын пайдалану және қайта құру кезіндегі жұмыс түрлерін ұйымдастыру</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ғимараттар мен құрылыстарды техникалық пайдалану бойынша жұмысты ұйымдастыру.</li> <li>• ғимараттардың конструкциялары мен инженерлік жабдықтарын техникалық пайдалану жөніндегі іс-шараларды орындау.</li> <li>• пайдаланылатын ғимараттардың құрылымдық элементтерінің техникалық жай-күйін, оның ішінде пайдаланылатын ғимараттардың құрылымдық элементтерінің ішкі және сыртқы беттерін әрлеуін диагностикалауға қатысу.</li> </ul>

## **КМ.02 «Құрылыс нысандарын салу, пайдалану және қайта құру кезіндегі технологиялық процестерді орындау»**

Студенттер барлық жұмысында тұрақты даму принциптерін ескереді:

энергия мен материалдарды үнемдеу, газды ұтымды пайдалану, қалдықтарды азайту, барлық жұмысшыларда қалдықтарды сұрыптау және қайта өңдеу, қалдықтарды басқару және сұрыптау тапсырмаларда.

### *Оқыту мазмұны*

\* Құрылыс алаңындағы дайындық жұмыстарын орындау. сылақ ерітінділері мен қоспаларын дайындайды.

\* Құрылыс нысандарын қайта тұрғызу, жөндеу жүргізу және құрылыс-жинақтау жұмыстарын орындау. ғимараттар мен құрылыстардың ішкі және сыртқы беттерін механикаландырылған тәсілмен әрлеу бойынша сылау жұмыстарын орындайды.

\* Орындалатын жұмыстар көлемінің және материалдық ресурстар шығындарының жедел есебін жүргізеді

\* Орындалатын жұмыстар мен жұмсалатын материалдардың сапасын бақылау жөніндегі іс-шараларды жүзеге асырады.

\* Қолда бар ресурстарға, бригадалардың, звенолардың мамандануы мен біліктілігіне сәйкес өндірістік тапсырмалардың түрлері мен күрделілігін анықтайды.

\* Еңбекті қорғау

\* Өрт қауіпсіздігі

\* Алғашқы көмек

### *Оқытуды жүзеге асыру*

Кәсіби пәндерді Теориялық оқыту оқытушының басшылығымен, дербес және топтық тапсырмалар арқылы жүргізіледі. Сондай-ақ студенттер клиенттердің тапсырыстарын орындайды және әр түрлі компаниялардың жұмыс орындарына барып, еңбек саласындағы әртүрлі жобаларға қатысады.

Жұмыс тапсырмалары мекемедегі немесе құрылыс компанияларындағы жұмыстағы әртүрлі тапсырмалар арқылы зерттеледі. Ақпараттық технологиялар мекеменің акт зертханасында немесе дербес қолданылады.

### *Бағалау*

Студент біліктілік бөлігін орындау кезінде өз құзыретін дамыту туралы Кері байланыс алуға құқылы. Мұғалімдер оқушылардың құзіреттілігінің дамуын бағалайды және бұл

туралы пікірлер береді. Олар сондай-ақ бақылап оқушы дайындалды көрсетуге құзыреттілік.

Мұғалімдер оқытуға жауап береді, ал жұмыс орнындағы тәлімгер оқу кезінде жұмыс орнында оқуға жауап береді. Қорытынды баға - "сынақ"

*Құзыреттілікті көрсету және оны жоспарлау*

*Студенттер біледі*

\*Құрылыс алаңындағы дайындық жұмыстарын орындау. сылақ ерітінділері мен қоспаларын дайындауды.

\*Құрылыс нысандарын қайта тұрғызу, жөндеу жүргізу және құрылыс-жинақтау жұмыстарын орындау. ғимараттар мен құрылыстардың ішкі және сыртқы беттерін механикаландырылған тәсілмен әрлеу бойынша сылау жұмыстарын орындауды.

\* Жұмыс қоғамдастығының мүшесі ретінде сіздің дағдыларыңыз бен әрекеттеріңізді бағалаңыз.

Егер кәсіби құзыреттілікті қолда бар дәлелдемелер негізінде бағалау мүмкін болмаса, кәсіби құзыреттілікті көрсету басқа тәсілдермен, мысалы, онлайн ортада жеке толықтырылады.

Құзыреттерді көрсету мекеменің жұмыс орнында немесе оқу ортасында жүргізіледі.

Көрсетілім алдында қауіпсіздік техникасы мен алғашқы көмек көрсету дағдылары көрсетіледі. Демонстрациядан басқа, нормативтік актілерге сәйкес қауіпсіздік мәселелері бойынша қажетті оқыту жүргізіледі және сертификаттарға сәйкес құрылыстың қажетті сыныбын сынау жүргізіледі.

Құзыреттілік білім беру мекемесіндегі дәнекерлеу жұмыстарында немесе осы саладағы компаниядағы жұмыста көрсетілген. Расталған дәнекерлеу құзыреттілігі кәсіби дағдылар мен бағалау критерийлеріне қойылатын талаптарға толық сәйкес келуі тиіс.

## **КМ 03 «Құрылыс-жинақтау жұмыстарын орындау, ғимараттар мен құрылыстарды пайдалану және қайта құру кезіндегі құрылымдық бөлімшелердің қызметін ұйымдастыру»**

### *Оқыту мазмұны*

- Құрылыс-жинақтау жұмыстарын, оның ішінде әрлеу жұмыстарын, құрылыс объектілерін ағымдағы жөндеу мен қайта тұрғызуды жүргізу кезінде құрылымдық бөлімшелердің қызметін жедел жоспарлауды жүзеге асыру.
- Өндірістік тапсырмаларды орындау кезінде құрылымдық бөлімшелердің жұмысын қамтамасыз ету.
- Құрылыс жұмыстарының орындалатын түрлері бойынша ағымдағы және атқарушылық құжаттардың жүргізілуін қамтамасыз ету.
- Құрылымдық бөлімшелердің қызметін бақылау және бағалау
- Құрылыс жұмыстарын жүргізу учаскесінің қауіпсіздігін қамтамасыз ету жөніндегі жұмыстардың тізбесін айқындау.
- Өрт қауіпсіздігі
- Алғашқы медициналық көмек

Студенттер барлық жұмыс тапсырмаларында тұрақты даму, қалдықтарды басқару және сұрыптау принциптерін мойындайды және сақтайды. Тұрақты даму принциптері: энергия мен материалдарды үнемдеу, суды ұтымды пайдалану, қалдықтарды азайту, қалдықтарды сұрыптау және қайта өңдеу.

### *Оқытуды жүзеге асыру*

Кәсіби пәндерді Теориялық оқыту оқытушының басшылығымен, дербес және топтық тапсырмалар арқылы жүргізіледі. Сондай-ақ студенттер клиенттердің тапсырыстарын орындайды және әр түрлі компаниялардың жұмыс орындарына барып, еңбек саласындағы әртүрлі жобаларға қатысады. Жұмыс тапсырмалары білім беру мекемесінде немесе дәнекерлеу компанияларындағы жұмыста әртүрлі тапсырмалар арқылы зерттеледі. Ақпараттық технологиялар мекеменің акт зертханасында немесе дербес қолданылады.

### *Бағалау*

Студенттің біліктілік бөлігін орындау кезінде өз құзыретін дамыту мәселелері бойынша кері байланыс алуға құқығы бар. Мұғалімдер оқушылардың құзіреттілігінің дамуын бағалайды және бұл туралы пікірлер береді. Олар сондай-ақ бақылап оқушы дайындалды көрсетуге құзыреттілік. Мұғалімдер оқытуға жауап береді, ал жұмыс

орнындағы тәлімгер оқу кезінде жұмыс орнында оқуға жауап береді.  
Қорытынды баға - "сынақ"

### *Құзыреттілікті көрсету және оны жоспарлау*

#### *Студенттер*

\* Құрылыс-жинақтау жұмыстарын, оның ішінде әрлеу жұмыстарын, құрылыс объектілерін ағымдағы жөндеу мен қайта тұрғызуды жүргізу кезінде құрылымдық бөлімшелердің қызметін жедел жоспарлауды жүзеге асырады.

\*Өндірістік тапсырмаларды орындау кезінде құрылымдық бөлімшелердің жұмысын қамтамасыз етеді.

\*Құрылыс жұмыстарының орындалатын түрлері бойынша ағымдағы және атқарушылық құжаттардың жүргізілуін қамтамасыз етеді.

\*Құрылымдық бөлімшелердің қызметін бақылау және бағалайды.

\*Құрылыс жұмыстарын жүргізу учаскесінің қауіпсіздігін қамтамасыз ету жөніндегі жұмыстардың тізбесін айқындайды.

Егер осы бөлімшеде талап етілетін кәсіби құзыреттілікті қолда бар дәлелдемелер негізінде бағалау мүмкін болмаса, кәсіби құзыреттілікті көрсету онлайн көрсетілімді қоса алғанда, басқа тәсілдермен жеке-жеке толықтырылатын болады. Жұмыста көрсетуден басқа, сертификатталған құрылыс класы сыналады.

Кәсіби демонстрация жұмыс орнында немесе білім беру мекемесінде өткізіледі. Құзыреттіліктер көрсетілмес бұрын алғашқы көмек, еңбек қауіпсіздігі және өрт қауіпсіздігі көрсетіледі.

Студенттер өздерінің кәсіби дағдыларын колледжде немесе жұмыста құрылыс арқылы нақты жұмыс міндеттерінде көрсетеді. Егер дәреженің осы бөлігінде талап етілетін кәсіби құзыреттілікті қолда бар дәлелдемелер негізінде бағалау мүмкін болмаса, кәсіби құзыреттілікті көрсету басқа тәсілдермен жеке толықтырылатын болады.

### *Кәсіби құзыреттілікке қойылатын талаптар және бағалау объектілері*

Құзыреттілік білім беру мекемесінде немесе осы саладағы компаниядағы жұмыста дәнекерлеу жұмыстарында көрінеді. Расталған дәнекерлеу құзыреттілігі кәсіби дағдылар мен бағалау критерийлеріне қойылатын талаптарға толық сәйкес келуі тиіс.

<b>Кәсіби құзыреттер</b>	<b>Оқу нәтижесі</b>
<b>Кәсіби құзыреттер</b>	<b>Оқу нәтижесі</b>
1. Ғимараттар мен құрылыстарды жобалауға қатысу	<ul style="list-style-type: none"><li>• құрылымдар мен материалдар таңдау кезінде ең оңтайлы шешімдерді таңдау.</li><li>• ғимараттар мен құрылыстардың арналуы мен пайдалану мақсаттарына сәйкес құрылымдық элементтерінің түйіндері мен бөлшектерін әзірлеу. негізгі типтерді, құрылымдық элементтерді, жиектерді кесуді орнату;</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• құрылыс конструкцияларын есептеу мен құрылымдауды орындау.</li> <li>• автоматтандырылған жобалау құралдарын пайдалана отырып, сәулет-құрылыс сызбаларын әзірлеу.</li> <li>• ақпараттық технологияларды қолдана отырып, жұмыстар өндіру жобасын әзірлеуге қатысу.</li> <li>•</li> </ul>
<p>2. Құрылыс нысандарын салу, пайдалану және қайта құру кезіндегі технологиялық процестерді орындау</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• құрылыс алаңындағы дайындық жұмыстарын орындау. сылақ ерітінділері мен қоспаларын дайындау.</li> <li>• құрылыс нысандарын қайта тұрғызу, жөндеу жүргізу және құрылыс-жинақтау жұмыстарын орындау. ғимараттар мен құрылыстардың ішкі және сыртқы беттерін механикаландырылған тәсілмен әрлеу бойынша сылау жұмыстарын орындау.</li> <li>• орындалатын жұмыстар көлемінің және материалдық ресурстар шығындарының жедел есебін жүргізу</li> <li>• орындалатын жұмыстар мен жұмсалатын материалдардың сапасын бақылау жөніндегі іс-шараларды жүзеге асыру.</li> <li>• қолда бар ресурстарға, бригадалардың, звенолардың мамандануы мен біліктілігіне сәйкес өндірістік тапсырмалардың түрлері мен күрделілігін анықтау.</li> </ul>
<p>3. Құрылыс-жинақтау жұмыстарын орындау, ғимараттар мен құрылыстарды пайдалану және қайта құру кезіндегі құрылымдық бөлімшелердің қызметін ұйымдастыру</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• құрылыс-жинақтау жұмыстарын, оның ішінде әрлеу жұмыстарын, құрылыс объектілерін ағымдағы жөндеу мен қайта тұрғызуды жүргізу кезінде құрылымдық бөлімшелердің қызметін жедел жоспарлауды жүзеге асыру.</li> <li>• өндірістік тапсырмаларды орындау кезінде құрылымдық бөлімшелердің жұмысын қамтамасыз ету.</li> <li>• құрылыс жұмыстарының орындалатын түрлері бойынша ағымдағы және атқарушылық құжаттардың жүргізілуін қамтамасыз ету.</li> <li>• құрылымдық бөлімшелердің қызметін бақылау және бағалау</li> <li>• құрылыс жұмыстарын жүргізу учаскесінің қауіпсіздігін қамтамасыз ету жөніндегі жұмыстардың тізбесін айқындау.</li> </ul>
<p>4. Құрылыс нысандарын пайдалану және қайта құру кезіндегі жұмыс түрлерін ұйымдастыру</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ғимараттар мен құрылыстарды техникалық пайдалану бойынша жұмысты ұйымдастыру.</li> <li>• ғимараттардың конструкциялары мен инженерлік жабдықтарын техникалық пайдалану жөніндегі іс-шараларды орындау.</li> <li>• пайдаланылатын ғимараттардың құрылымдық элементтерінің техникалық жай-күйін, оның ішінде пайдаланылатын ғимараттардың құрылымдық элементтерінің ішкі және сыртқы беттерін әрлеуін диагностикалауға қатысу.</li> </ul>

## 7 Оқу формасы: күндізгі

№р/с	Циклдер және пәндер атаулары	Бақылау нысаны			Барлық сағат саны				Курс және семестрлерге бөлу					
		Емтихан	Сынақ	Бақылау жұмысының саны	Барлығы	Соның ішінде			1 курс		2 курс		3 курс	
						Теориялық сағат	Практикалық(зертханалық практикалық) сабақтар	Өндірістік оқыту және/немесе кәсіптік практика	1 сем. 16 апта	2 сем. 10 апта	3 сем. 10 апта	4 сем. 8 апта	5 сем. 18 апта	6 сем. 6 апта
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
БМ	<b>Базалық модульдер</b>				<b>456</b>	<b>88</b>	<b>368</b>		<b>192</b>	<b>168</b>	<b>48</b>	<b>48</b>		
БМ 01	<b>Кәсіптік қызмет аясында кәсіптік лексиканы қолдану</b>		+	+	<b>144</b>		<b>144</b>							
	Кәсіптік орыс тілі				72		72		72					
	Кәсіптік шетел тілі				72		72			72				
БМ 02	<b>Мемлекеттік тілде іс қағаздарын құрастыру</b>		+		<b>24</b>	<b>16</b>	<b>8</b>							
	Мемлекеттік тілде іс қағаздарын жүргізу				24	16	8		24					
БМ 03	<b>Физикалық қасиеттерді дамыту және жетілдіру</b>		+		<b>216</b>		<b>216</b>							
	Дене тәрбиесі				216		216		72	48	48	48		
БМ 06	<b>Қазақстанның тарихын, әлемдік қауымдастықтағы рөлі мен орнын түсіну</b>		+		<b>72</b>	<b>72</b>								
	Қазақстан тарихы				72	72			24	48				
	<b>140122 2 – Қаңқа-қаптауыш құрылымдарды монтаждаушы біліктілігі</b>													
КМ	<b>Кәсіптік модульдер</b>				<b>1032</b>	<b>362</b>	<b>214</b>	<b>456</b>	<b>384</b>	<b>192</b>				
КМ 01	<b>Жалпы құрылыстық жұмыстарды қауіпсіз жүргізу</b>		+		<b>96</b>	<b>72</b>								
	Еңбекті қорғау				72	72			72					
	Оқу-таныстыру тәжірибесі				24			24						
КМ 02	<b>Гипсті, ойықшатаракты тақтайшаларынан жасалған құрылымдар мен парақты және тақтайша материалдарынан қаңқалы-қаптаушы құрылымдарды құру.</b>	+		+	<b>240</b>	<b>104</b>	<b>64</b>	<b>72</b>						
	Арнайы технология				96	68	28		96					
	Материалтану				72	36	36		72					

	Өндірістік оқыту				72			72						
КМ 03	<b>Құрылыстың парақтық және тақтайшалық материалдарын, дайын құрамдарды және құрғақ құрылыс қоспаларын пайдаланып, ғимараттар мен құрылыстардың ішкі және сыртқы беттерін әрлеу.</b>	+		+	<b>216</b>	<b>80</b>	<b>64</b>	<b>72</b>						
	Арнайы технология				96	72	24		96					
	Сызу				24		24		24					
	Материалтану				24	8	16		24					
	Өндірістік оқыту				72			72						
КМ 04	<b>Күрделі геометриялық пішінді қаңқалық-қаптаушы құрамаларды құру.</b>	+		+	<b>240</b>	<b>82</b>	<b>86</b>	<b>72</b>						
	Арнайы технология				72	36	36		72					
	Сызу				24		24		24					
	Материалтану				24	10	14		24					
	Техникалық механика				48	36	12		48					
	Өндірістік оқу				72			72						
КМ 05	<b>Қаңқалық-қаптаулы құрылымдардың құрушысы біліктілігіне жұмыстардың негізгі түрлерін орындау.</b>				<b>216</b>			<b>216</b>						
	Жұмысшы кәсібін алу тәжірибесі				216			216						
БҰАМ 01	<b>Білім беру ұйымы анықтайтын модульдер</b>				<b>24</b>	24			24					
АА 01	Аралық аттестаттау				24									
ҚА 01	Қорытынды аттестаттау				24									
	<b>" 140104 2 – Сылақшы" біліктілігі</b>													
КМ	Кәсіптік модульдер				<b>1296</b>	<b>422</b>	<b>130</b>	<b>744</b>			312	240		
КМ 06	<b>Ғимараттар мен құрылыстардың ішкі және сыртқы беттерін қолмен немесе механикаландырылған тәсілмен сылақтау.</b>	+		+	<b>288</b>	<b>108</b>	<b>60</b>	<b>120</b>						
	Сылақтау жұмыстарының технологиясы				96	60	36				96			
	Материалтану				72	48	24				72			
	Өндірістік оқу				120			120						
КМ 07	<b>Құйылатын едендерді және еденнің астына төселетін негіздерді құру жұмыстардың орындалуы</b>			+	<b>264</b>	<b>120</b>	<b>24</b>	<b>120</b>						
	Құйылатын едендердің және еденнің астына төселетін негіздерді құру жұмыстарының технологиясы				72	64	8				72			
	Материалтану				72	56	16				72			
	Өндірістік оқу				120			120						
КМ 08	<b>Құрамдарды қолмен және механикаландырылған тәсілмен жағып қасбеттік жылуды оқшаулайтын композициялық жүйелердің құрылғысы</b>	+		+	<b>312</b>	<b>170</b>	<b>46</b>	<b>96</b>						



	Сылақ жұмыстарының технологиясы				120	90	30					120		
	Материалтану				96	80	16					96		
	Өндірістік оқу				96			96						
КМ 09	<b>Сылақшы біліктілігіне жұмыстардың негізгі түрлерінің орындалуы</b>				<b>408</b>			<b>408</b>						
	Жұмысшы кәсібін алу тәжірибесі				408			408						
БҰАМ 02	<b>Білім беру ұйымы анықтайтын модульдер</b>				<b>24</b>	24						24		
АА 02	Аралық аттестаттау				24									
ҚА 02	Қорытынды аттестаттау				24									
	Біліктіліктің жоғарылатылған деңгейі үшін міндетті оқытуға жиыны				2880									
	Орта буын маманы													
	<b>"141001 3 - Техник-құрылысшы" біліктілігі</b>													
БМ	<b>Базалық модульдер</b>				<b>216</b>	<b>144</b>	<b>72</b>						648	216
БМ 03	<b>Физикалық қасиеттерді дамыту және жетілдіру</b>	+			<b>72</b>		<b>72</b>							
	Дене тәрбиесі				72		72						72	
БМ 04	<b>Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану</b>				<b>96</b>	<b>96</b>								
	Философия негіздері				24	24							24	
	Мәдениеттану				24	24							24	
	Құқық негіздері				24	24							24	
	Әлеуметтану және саясаттану негіздері				24	24							24	
БМ 05	<b>Кәсіптік қызметте экономиканың базалық білімдерін қолдану</b>				<b>48</b>	<b>48</b>								
	Экономика негіздері				48	48							48	
ПМ	<b>Кәсіптік модульдер</b>				<b>912</b>	<b>376</b>	<b>200</b>	<b>288</b>					<b>432</b>	
ПМ 10	<b>Ғимараттар мен құрылыстарды жобалауға қатысу</b>	+			<b>288</b>	<b>132</b>	<b>144</b>							
	Инженерлік графика				24	6	18						24	
	Құрылыс материалдары				24	18	6						24	
	Құрылыс құрылымдарын есептеу негіздері				48	16	32						48	
	Ғимараттардың инженерлік-техникалық жабдығы				48	16	32						48	
	Электротехника мен электржабдығы													
	Ғимараттар мен құрылыстардың құрылымдары				48	28	20						48	
	Кәсіптік қызметтегі ақпараттық технологиялар				48	30	18						48	
	Геодезия				48	18	30						48	
ПМ 11	<b>Құрылыс нысандарын салу, пайдалану және қайта құру кезінде технологиялық үрдісті орындау.</b>	+		+	<b>144</b>	<b>98</b>	<b>46</b>						<b>144</b>	
	Құрылыс өндірісінің технологиясы және ұйымдастыру				24	18	6						24	
	Құрылыс машиналары мен шағын механизация				48	36	12						48	

	құралдары													
	Құрылыс мөлшерлемелері, құрылыстағы жұмыстардың сапасын бақылау				48	24	24						48	
	Еңбекті қорғау				24	20	4						24	
ПМ 12	<b>Ғимараттар мен құрылыстарды пайдалану және қайтақұру, құрылыстық –құру жұмыстарын орындау кезінде құрылымдық бөлімшелердің қызметін ұйымдастыру.</b>		+	+	<b>336</b>	<b>72</b>	<b>24</b>	<b>240</b>						<b>216</b>
	Құрылыс өндірісінің технологиясы және ұйымдастыру				24	18	6							24
	Құрылыс машиналары мен шағын механизация құралдары				24	12	12							24
	Құрылыс мөлшерлемелері, құрылыстағы жұмыс сапасын бақылау				24	20	4							24
	Еңбекті қорғау				24	22	2							24
	Геодезиялық тәжірибе				240			240						
ПМ13	<b>Құрылыс нысандарын пайдалану және қайта құру кезіндегі жұмыстардың жекеленген түрлерін ұйымдастыру және орындау.</b>				<b>120</b>	<b>120</b>								<b>120</b>
	Құрылыс өндірісінің технологиясы және ұйымдастырылуы				24	24								24
	Құрылыстағы кәсіпкерлік				24	24								24
	Жер мен жылжымайтын мүлікті бағалау				24	24								24
	Жобаларды басқару				24	24								24
МОО 03	<b>Білім беру ұйымы анықтайтын модульдер</b>				<b>24</b>	<b>24</b>								24
ДП 01	Диплом алды практика				216									
ПА 03	Дипломдық жобалау***				24									
ИА 03	Аралық аттестаттау				72									
	Орта буын маманы деңгейі үшін міндетті оқытуға жиыны				1440									
	Міндетті оқытуға жиыны				4320									
<b>К</b>	<b>Консультациялар</b>	<b>Оқу жылына 100 сағаттан артық емес</b>												
<b>Ф</b>	<b>Факультативті сабақтар</b>	<b>Теориялық оқыту кезеңінде аптасына 4 сағаттан артық емес</b>												
	<b>Барлығы:</b>				<b>4320</b>									

## 8 Ұсынылатын құрылғылар тізімі

№	Атауы	Қысқаша сипаттамасы	Білімалушылар қандай құзыреттілікті игереді
1	<p><b>Тахеометр</b></p> 	<p><b>Тахеометр</b> (грек. tachyc, tacheos – шапшаң және ...метр) – тахеометрлік түсіру кезінде қолданылатын геодезиялық аспап. Тахеометр арқылы белгілі бір нүктенің (пикеттің) бақылаушы тұрған (прибор орналасқан) нүктемен салыстырғандағы горизонталь және вертикаль бұрыштары, қашықтығы және өсімшесі (h) анықталады. Тахеометрлер дөңгелектік, номограммалық, авторедукциялық және ішкі базалық болып ажыратылады</p> <p><b>Тахеометр</b> (от др.-греч. ταχύς, род. пад. ταχέος — «быстрый») — геодезический инструмент для измерения расстояний, горизонтальных и вертикальных углов. Близок к классу неповторительных теодолит, используется для определения координат и высот точек местности при топографической съёмке местности, при разбивочных работах, выносе на местность высот и координат проектных точек, прямых и обратных засечек, тригонометрического нивелирования и так д алее.</p> <p><b>Total station</b> (from others-Greek. ταχύς, genus. пад. ταοος - "fast") is a geodesic tool for measuring distances, horizontal and vertical angles. It is close to the class of non-repetitive theodolite, it is used to determine the coordinates and heights of terrain points during topographic survey of the terrain, during center work, removal to the terrain of heights and coordinates of design points, forward and reverse serifs, trigonometric leveling, and so on.</p>	<p>Ғимараттар мен құрылыстарды жобалауға қатысу</p>

## Нивелир



**Нивелир** - екі нүкте биіктіктерінің айырмашылығын анықтауға арналған құрылыстық геодезиялық аспап; көлденең нысаналау сәулесі мен осы нүктелерде тік орнатылған рейка көмегімен қолданылады.

Құралымының негізгі типтері бойынша нивелирлерді цилиндрлік деңгейлі нивелир және компенсаторлы нивелир деп екі топқа бөледі, соңғыларында нысаналау сызығы горизонталь жағдайға автоматты түрде келтіріледі. Дәлдігі жөнінен нивелирлер, негізінен, I және II класты нивелирлеуге арналған өте дәл, III және IV класты нивелирлеуге арналған дәл нивелирлер, зерттеу және құрылыс жұмыстарына арналған техникалық нивелирлер деп бөлінеді. Н-05 — оптикалық микрометрлік жоғары дәлдікті нивелир, биік айырымды 1 км-лік екі мәрте жүрісте 0,5 мм-ден арпайтын орташа квадраттық қателікпен анықтауға арналған. Н-3, Н-3К, Н-3Л нивелирлері — дәл, 1 км екі мәрте жүрісте биік айырымды 3 мм-ден аспайтын орташа квадраттық қателікпен анықтауға арналған, дәл аспаптар. Инженерлік-геодезиялық зерттеулерде, III және IV кластық нивелирлеу кезінде қолданылады. Н-10, 2Н-10Л, Н-10К, Н-10КЛ нивелирлері — 1 км-лік екі мәрте жүрісте биік айырымды 10 мм-ден аспайтын орташа квадраттық қателікпен анықтауға арналған техникалық нивелирлер. Олар құрылыста, инженерлік-геодезиялық зерттеулерде және топографиялық түсірістерде биіктік шама негіздерімен қамтамасыз ету үшін қолданылады. Қазіргі кездегі нивелир аспаптарында дүрбінің осін горизонталь жағдайға келтіру деңгейі арқылы тексеріледі немесе авторедукциялық компенсаторлар арқылы өздігінен жасалады. Қалаларды пландауда, темір жолдар салуда, су жүретін трубаларды жүргізуде де ниверлеудің маңызы өте күшті. Ниверлеу көп еңбек сіңіруді керек қылатын жұмыс, сол себепті бұл жұмыс автоматтандырылды.

**Нивелир** (от фр. *niveler* — «уравнивать», «ставить в уровень») — геодезический инструмент для нивелирования, то есть определения разности высот между несколькими точками

Ғимараттар мен құрылыстарды жобалауға қатысу

земной поверхности. Основной метод определения превышений Геометрическое нивелирование.

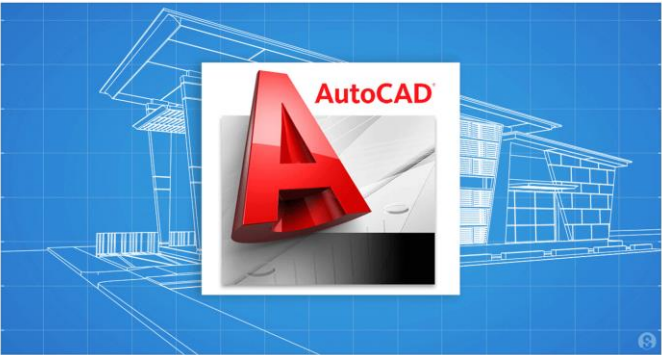
Для приведения нивелира в рабочее положение служат подъёмные винты подставки, для точного горизонтирования визирной оси при взятии отсчёта — элевационный винт. Прямую линию между оптическим центром объектива и перекрестием сетки нитей называют визирной осью зрительной трубы.

Маркировка нивелиров, выпускаемых в России, состоит из буквенно-цифрового кода примерно такого вида: 3Н2КЛ. Здесь цифра 3 обозначает модификацию прибора, буква Н — нивелир, цифра 2 — среднеквадратическая погрешность на 1 километр двойного хода в миллиметрах, К — наличие компенсатора, Л — наличие горизонтального лимба для измерения горизонтальных углов (обычно с точностью порядка одного градуса).

Современные оптические нивелиры оснащены автоматическим компенсатором — устройством автоматической установки зрительной оси прибора в горизонтальное (рабочее) положение. В нивелирах с компенсатором цилиндрический уровень, параллельный оси зрительной трубы, может отсутствовать. В большинстве нивелиров также имеется круглый уровень для грубого горизонтирования инструмента.

Все оптические нивелиры имеют также нитяной дальномер для определения расстояний по рейке. Это связано с необходимостью контролировать равенство плеч при нивелировании способом «из середины».

**Leveling** (from the French niveler — "equalize", "level up") is a geodetic tool for leveling, that is, determining the height difference between several points of the earth's surface. The main method for determining exceedances is Geometric leveling. Lifting screws of the stand are used to bring the level to the working position, and an

		<p>elevator screw is used to accurately align the sighting axis when taking a reference. The straight line between the optical center of the lens and the crosshair of the thread grid is called the sighting axis of the telescope. The marking of levels produced in Russia consists of an alphanumeric code of approximately the following type: 3N2KL. Here, the number 3 indicates the modification of the device, the letter H is the level, the number 2 is the standard error per 1 kilometer of double stroke in millimeters, K is the presence of a compensator, L is the presence of a horizontal limb for measuring horizontal angles (usually with an accuracy of about one degree). Modern optical levelers are equipped with automatic compensating</p>	
3	<p><b>AutoCAD</b></p> 	<p><b>AutoCAD</b> бағдарламасы – сызбалармен жұмыс істеуге арналған программа. Бұл программаның бірнеше нұсқалары бар. Алайда, олардың бір – бірінен айырмашылығы аса үлкен емес.</p> <p>AutoCAD бағдарламасын пайдаланатындар көбіне сәулетшілер, техникалармен жұмыс жасайтын, бірақ программалаумен айналыспайтын адамдар. Мұндай қолданушыларды бұл программаның оқып үйрену жеңілдігі көптеген мәселелерді өздері программаламай – ақ шешу мүмкіндігін, сондай-ақ AutoCAD бағдарламасындағы қажетті объектілердің мүмкіндік жасайтын құралдары бар болғандығы қызықтырады. AutoCAD бағдарламасының бір артықшылығы, осы бағдарламаны пайдалана отырып көптеген жұмыстарды атқаруға болады.</p> <p><b>AutoCAD</b> — двух- и трёхмерная система автоматизированного проектирования и черчения, разработанная компанией Autodesk. Первая версия системы была выпущена в 1982 году. AutoCAD и специализированные приложения на его основе нашли широкое применение в машиностроении, строительстве, архитектуре и других отраслях промышленности. Программа выпускается на 18 языках. Уровень локализации варьирует от полной адаптации до перевода только справочной документации. Русскоязычная версия локализована полностью, включая интерфейс</p>	<p>Ғимараттар мен құрылыстарды жобалауға қатысу</p>

		<p>командной строки и всю документацию, кроме руководства по программированию.</p> <p><b>AutoCAD</b> is a two- and three-dimensional computer-aided design and drafting system developed by Autodesk. The first version of the system was released in 1982. AutoCAD and specialized applications based on it have found wide application in mechanical engineering, construction, architecture and other industries. The program is available in 18 languages. The level of localization varies from full adaptation to translation of reference documentation only. The Russian version is fully localized, including the command-line interface and all documentation, except for the programming manual.</p>	
--	--	---	--

## 9 Ұсынылатын әдебиеттер тізімі

№	Название	Автор, издатель, год выпуска.	Пайдаланылатын модуль (дер)
1	Ғимараттар мен құрылыстарды қайта құру және техникалық тұрғыдан қалпына келтіру. Оқу құралы	Юдина А.Ф.	КМ 01 - «Ғимараттар мен құрылыстарды жобалауға қатысу»
2	Тұрғын және қоғамдық ғимараттар құрылысы. Оқулық	Юдина А.Ф.	КМ 02 - «Құрылыс нысандарын салу, пайдалану және қайта құру кезіндегі технологиялық процестерді орындау»
3.	Ғимараттар мен құрылыстардың құрылмалары	И.В. ДАУТОВА, Ж.Ш. АСАИНОВА, А.П. ЛЕБЕДЕВ, М.К. НУРСЕЙТОВ Астана: «Кәсіпқор» Холдингі коммерциялық емес акционерлік қоғамы, 2018 ж.	КМ 03 - «Құрылыс-жинақтау жұмыстарын орындау, ғимараттар мен құрылыстарды пайдалану және қайта құру кезіндегі құрылымдық бөлімшелердің қызметін ұйымдастыру»
4.	Құрылыс нысандарын салу, пайдалану және қайта құру кезіндегі технологиялық үдерістер	О.В.Ефремова, Г.К.Жумагужинова, А.П.Лебедев, М.К.Нурсейтов – Астана:«Кәсіпқор» Холдингі коммерциялық емес акционерлік қоғамы, 2018 ж.	КМ 04 «Құрылыс нысандарын пайдалану және қайта құру кезіндегі жұмыс түрлерін ұйымдастыру»
5.	Ғимараттарды техникалық пайдалану	Ж.Ш. АСАИНОВА, И.В. ДАУТОВА, А.В. МАЛЮГА, М.К. НУРСЕЙТОВ	КМ 05 «Құрылыс өндірісін құрылыс және қосалқы материалдармен, жабдықтармен қамтамасыз ету үшін қажетті ақпаратты жинау және сақтау жөніндегі қызметті жүзеге асыру»



6.	Майлау жұмысының технологиясы	В.Ш. РОМАНОВА, Б.Н. МУХАМБЕТЖАНОВ, А.С. МУКАШЕВА, Ж. НАУРЗБАЕВА	КМ 01 - «Ғимараттар мен құрылыстарды жобалауға қатысу»
7.	Технология и механизация строительного производства	Б.Ф.Белецкий. Ростов-на-Дону, 2003 ж.	КМ 02 - «Құрылыс нысандарын салу, пайдалану және қайта құру кезіндегі технологиялық процестерді орындау»
8.	Технология и организация строительства	Г.К.Соколов «Академия» баспа орталығы, 2014ж	КМ 03 - «Құрылыс-жинақтау жұмыстарын орындау, ғимараттар мен құрылыстарды пайдалану және қайта құру кезіндегі құрылымдық бөлімшелердің қызметін ұйымдастыру»
9.	Технология строительного производства	Г.К.Соколов, «Академия» баспа орталығы, 2008ж.	КМ 04 «Құрылыс нысандарын пайдалану және қайта құру кезіндегі жұмыс түрлерін ұйымдастыру»
10.	Архитектурно-строительные технологии.	Баженова Е.С., Высокий В.А., Дружинина О.Э, «Академия», 2015ж.	КМ 05 «Құрылыс өндірісін құрылыс және қосалқы материалдармен, жабдықтармен қамтамасыз ету үшін қажетті ақпаратты жинау және сақтау жөніндегі қызметті жүзеге асыру»
11.	Выполнение штукатурных и декоративных работ	«Академия» баспа орталығы, 240 б,2017 ж.	КМ 01 - «Ғимараттар мен құрылыстарды жобалауға қатысу»