

Барлық тәжірибелерді өтуге  
арналған бағдарлама және  
әдістемелік құжаттардың



Нысан  
ПМУ СҰН 7.18.04/11

**Қазақстан Республикасының Білім және ғылым министрлігі**  
**С.Торайғыров атындағы Павлодар мемлекеттік университеті**  
**Өнеркәсіптік, азаматтық және көлік құрылысы кафедрасы**

## **БАҒДАРЛАМА ЖӘНЕ ӘДІСТЕМЕЛІК НҰСҚАУ**

5B072900 – Құрылыс мамандығы студенттерінің технологиялық тәжірибе  
өтуге арналған

Павлодар

Кегль 14,  
буквы  
строчные,  
кроме  
первой  
прописной

Барлық тәжірибелерді өтуге  
арналған бағдарлама және  
әдістемелік нұсқаулықтарды  
бекіту парағы



Нысан  
ПМУ СҰ Н 7.18.4/11

## Қазақстан Республикасының Білім және ғылым министрлігі

### С.Торайғыров атындағы Павлодар мемлекеттік университеті

#### Бекітемін

ОІ жөніндегі проректор

\_\_\_\_\_ Н.Пфейфер

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ж.

## БАҒДАРЛАМА ЖӘНЕ ӘДІСТЕМЕЛІК НҰСҚАУ

5В072900 – Құрылыс мамандығы студенттерінің технологиялық тәжірибе өтуге арналған

Бағдарлама ҚР Өкіметінің 2012 жылдың 23 тамызында МЖМБС № 1080 қаулысының және ҚР Өкіметінің 2013 жылдың 17 мамырында № 499 жоғары және ЖОО кейінгі қызмет көрсететін мекемелерінің типтік ережелері туралы қаулысының негіздерінде әзірленді.

Құрастырған: \_\_\_\_\_ т.ғ.к., профессор Қ.Т. Сақанов

Өнеркәсіптік, азаматтық және көлік құрылысы кафедрасы

ӨАКҚ кафедрасының мәжілісінде ұсынылған 20\_\_ж. «\_\_\_» \_\_\_\_\_ ,  
№ \_\_\_\_\_ хаттама.

Кафедра меңгерушісі \_\_\_\_\_ Қ.Т. Сақанов 20\_\_ж. «\_\_\_» \_\_\_\_\_

Сәулет – құрылыс факультетінің оқу - әдістемелік кеңесімен мақұлданған  
20\_\_ж. «\_\_\_» \_\_\_\_\_, № \_\_\_\_\_ хаттама

ОӘК төрағасы \_\_\_\_\_ Г.А. Жукенова 20\_\_ж. «\_\_\_» \_\_\_\_\_

#### КЕЛІСІЛГЕН:

СҚФ деканы \_\_\_\_\_ М.Қ. Кудерин 20\_\_ж. «\_\_\_» \_\_\_\_\_

#### МАҚҰЛДАНҒАН:

КПЖЖОБ бастығы \_\_\_\_\_ Жанпеисова З.М. «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ж.

ОӘБ бастығы \_\_\_\_\_ Жуманкулова Е.Н. «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ж.

Университеттің оқу-әдістемелік кеңесімен мақұлданды

## **1 Технологиялық тәжірибе**

### **1.1 Тәжірибе мақсаты мен тапсырмалары**

Технологиялық тәжірибе ПМУ және Павлодар қаласы мен Павлодар облысының құрылыс ұжымдары мен мекемелері арасындағы бекітілген келісім шартқа сәйкес жүргізіледі. Тәжірибе оқу үрдісінің бөлігі болып табылады және студенттердің кезеңді және үздіксіз кәсіби дайындығын қамтамасыз ету мақсатына ие. Технологиялық тәжірибені құрылыс саласындағы мекемелер мен ұйымдарда жүргізеді.

#### **Білу керек:**

- ғимараттар мен имараттардың көлемдік- жоспарлы және құрылымдық шешімдерін;
- ғимараттар мен имараттар элементтерін жобалау негіздері;
- инженерлік коммуникациялар жобалау негіздері;
- қабылданатын заманауи құрылыс материалдарын;
- құрылыс- жинақтау жұмыстарының негізгі түрлерінің технологиялық үрдістері;
- құрылыс- жинақтау жұмыстарының негізгі түріне технологиялық карта құрастыру;
- жобалауда қолданылатын компьютерлік бағдарламалар.

#### **Істей білу керек:**

- жобалау және құрылымдық шешім қабылдау;
- ғимараттар мен имараттар элементтерін құрылымдау;
- ғимараттар мен имараттардың инженерлік желілерін жобалау;
- өте тиімді материалдар түрін таңдау;
- машиналар, механизмдер, жабдықтар таңдау;
- құрылыс жұмыстарының негізгі түрлеріне технологиялық карта құрастыру;
- жобалау кезінде компьютерлік технологияларды қолдану.

#### **Дағдылар:**

- жобалау негіздерін игеру;
- құрылыс материалдарын рациональды таңдау;
- машиналар, механизмдер, жабдықтарды рациональды таңдау;
- технологиялық карта құрастыру;
- компьютерлік технологияларды қолдану.

#### **Құзыреттілігі:**

- ғимараттар мен имараттарды жобалау және құрылымдау негізін білу және түсіну; ғимараттар мен имараттар элементтерін жобалау; негізгі құрылыс үрдістеріне технологиялық карта құрастыру; рационального

құрылыс материалдарын, машиналар мен механизмдерін рационалды таңдау; инженерлік желілерді жобалау; компьютерлік технологияларды жобалау кезінде қолдану.

### **Пререквизиттер**

Базалық және профильді пәндер: құрылыс материалдары, АӨҒ сәулеті, инженерлік механика, құрылыс конструкциялары I, темірбетон және тас конструкциялары I және II, металл және ағаш конструкциялары I, құрылыс өндірісінің технологиясы, инженерлік жүйелер және желілер, құрылыс машиналары және жабдықтары, компьютерлік жобалау I және II, өндірістік тәжірибе.

### **Постреквизиттер**

Профильді пәндер: Геотехника II, металл және ағаш конструкциялары II, ғимараттар мен имараттар құрылыс конструкцияларын есептеу және жобалау, құрылыстағы экономика және менеджмент, ғимараттар мен имараттар құрылысын ұйымдастыру диплом алдындағы тәжірибе, ШБЖ жазу.

### **Өту күнтүзбесі**

Тәжірибе академикалық күнтүзбе, мекеме және ұйым келісім шартымен, университет бұйрығы бойынша және жеке тапсырма негізінде жүргізіледі. БЖОЖ сәйкес студенттер тәжірибені сәтті өту үшін теориялық база болып табылатын барлық базалық және профильді пәндерді өтеді.

### **Тәжірибе құрамы**

Тәжірибе өту барысында студенттер мекеме құрылымымен, құрылыс-жинақтау жұмысының технологиясымен, ұйымдастырумен (құрастырылып жатқан нысан бойынша), нысанның жобалық-сметалық құжатнамасымен танысуы тиіс, дипломдық жоба тақырыбы бойынша және жеке тапсырмада көрсетілген сұрақтар жауабын табу үшін қажетті материалдар жинауы тиіс.

### **Тәжірибе бөлімдерін орындау бойынша нұсқаулық**

Тәжірибе берілген жеке тапсырма негізінде мекеме тағайындаған жетекшінің жетекшілігімен жүргізіледі. Тәжірибе өтуші мекеменің жетекшісімен және кафедра бекіткен жетекшімен келісе отыра тәжірибе өту жоспарын құрастырады. Күнде орындаған жұмыстары күнделікке жазылуы тиіс. Тәжірибе аяқталғаннан соң мекеме жетекшілігі тәжірибе өтушіге қысқаша мінездеме береді.

### **Білім алушының міндеттері**

Уақытында мекемеге барып, мекеме басшылығымен кездесіп, мекемеде тәжірибе өту жоспарын құрастыру, мекеменің құрылымы мен жұмыс тәртібімен танысу, ішкі тәртіп ережесімен танысуы тиіс.

### **Оқу құжатнамасын рәсімдеу талаптары**

Технологиялық тәжірибе аяқталғаннан соң студент тәжірибе өткен мекемемен бекітілген тәжірибе күнделігін ұсынады және тәжірибе бойынша есебін рәсімдейді. Тәжірибе бойынша есепте төмендегі сұрақтар қарастырылуы қажет (жеке тапсырма бойынша берілген):

- а) тәжірибе орнының атауы және оның орналасу мекен-жайы;
- б) тәжірибе өткен нысан (мекеме, кәсіпорын) туралы мәлімет;
- в) құрылыс мекемесінің құрылымы;
- г) мекемедегі қоғамдық ұйымдардың құрылымы, олардың мақсаттары және жұмыстары мен жағдайлары, өндірістегі алдыңғы қатарлы жұмысшылар, рационализаторлар, іздеушілер және т.б. туралы
- д) арнайы сұрақ (әрбір студентке берілген жеке тапсырма бойынша).

Тәжірибе бойынша есептік жұмыстың көлемі 15-20 беттен (А4 форматты) тұрады. Есептік жұмыс мекеменің арнайы стандартының талаптарына сай орындалуы қажет. Бұл жұмыстың мәтіні сұлбалармен, суреттермен және кестелермен толтырылуы мүмкін.

### **Тәжірибе қорытындылау тәртібі**

Орындалған есептік жұмыс кафедра жетекшісіне ұсынылып, ол қойылған талаптарға және берілген тапсырмаға сай болса, әрі қарай қорғауға жіберіледі. Есептік жұмыс студент кафедра меңгерушісінің үкімімен бекітілген комиссия алдында қорғайды. Тәжірибе қорытындысы бойынша кафедрада барлық студент қатысуымен қорытынды конференция өткізіледі.

### **Білімді бағалау тәртібі**

Комиссия алдында қорғау қорытындысы бойынша есептік жұмысқа баға қойылады. Студентке тәжірибе бойынша қорытынды баға оның мекемеде өткен тәжірибе бағасы мен есептік жұмысты қорғау бағасы екеуі есептелініп қойылады.

### **Білімді бағалау критерийлері**

Оқитындардың білімін бағалау инструменті ретінде бағалау шкаласы алынады. Баллды – рейтингті әріптік жүйе он бір шкала бойынша құрылған: әріптік жүйе түрінде бағалау, оларға сәйкес келетін баллдардың сандық эквиваленті, бағаның пайыздық түрі және дәстүрлі түрде бағалау.

Әріптік жүйенің бағасы ағылшын тілінің А (ең жоғарғы баға) әріпінен F (ең төменгі баға) әріпіне дейін, білімнің деңгейіне байланысты алынады.

Баллдардың сандық эквиваленті араб сандарынан ондық жүйеде 4,0 – тен 1,0 –ге дейін ұнамды бағалар және 0 – қанағаттандырылмаған баға алынады.

Бағаның пайыздық түрі пайызбен анықталынады. Бұнда ұнамды бағалар 50% – дан 100% – ға дейін, ал қанағаттандырылмаған баға 0– ден 49% – ға дейін алынады.

Бағаның дәстірлі шкаласы төрттік балл шкаласы арқылы құралады: «өте жақсы», «жақсы», «қанағаттандырылған», «қанағаттандырылмаған». Бағалардың шкаласы 1 – ші кестеде келтірілген.

Кесте 1 – Бағалардың шкаласы

Ұпайлы жалпы баға (И)	Ұпайдың сандық эквиваленті (Ц)	Әріптік түрдегі баға	Дәстүрлі жүйедегі баға (Т)
95-100	4	A	өте жақсы
90-94	3,67	A-	
85-89	3,33	B+	жақсы
80-84	3	B	
75-79	2,67	B-	
70-74	2,33	C+	қанағат
65-69	2	C	
60-64	1,67	C-	
55-59	1,33	D+	
50-54	1	D	
0-49	0	F	қанағат емес

Есептік жұмысты қорғауға жіберу үшін тәжірибенің бағдарламасы орындалуы және тәжірибе өткен кәсіп орнының бағасы оң болуы қажет. Тәжірибенің қорытынды бағасы тәжірибені өту нәтижесі мен есептік жұмысты қорғау бағасына тәуелді. Студенттің оқу деңгейінің жетістігі әр бөлім бойынша 100 балмен бағаланады. Тәжірибенің қорытынды бағасы (Қ) төменгі өрнек бойынша кәсіпорын бағасы (КБ) және жұмыстық есепті қорағу (ЕҚ) көрсеткіштерін ескере есептеледі:

$$Қ = КБ \times 0,4 + ЕҚ \times 0,6.$$

Студенттің есептік жұмысты қорғауға себепсіз жағдаймен келмеуі «қанағат емес» бағамен бағаланады. Қорытынды баға есептік жұмысты қорғаған күні қорғау комиссия кеңесінен кейін студенттерге хабарланады.

### Ұсынылған әдебиеттер тізімі:

#### Негізгі:

1 Серов В.М., Серов А.В., Нестерова А.В. Организация и управление в строительстве.-М.:АСВ, 2006.

2 Хамзин С.К. Монтаж строительных конструкций. Учеб. пособие. -Астана: Фолиант, 2005.

3 Кернев А.Д. Организация строительного производства. Курсовое и дипломное проектирование. - Ростов на Дону: «Феникс», 2006. - 520 с.

4 Хамзин С.К. Монтаж строительных конструкций. Учеб. пособие. -Астана: Фолиант, 2005.

5 Соколов В.А. Технология возведения специальных зданий и

сооружений. Учебник. –М.: Высшая школа, 2005.

6 Маилян Л.Р., Маилян Д.Р, Веселов Ю.А. Строительные конструкции. Учебное пособие. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2004. – 880 с.

7 Справочник современного проектировщика. Под ред. Л.Р. Маиляна. Серия «Строительство и дизайн». – Ростов-на-Дону: Феникс, 2005. – 544 с.

8 Заикин А.И. Железобетонные конструкции одноэтажных промышленных зданий. –М.: АСВ, 2007. - 272 с., ил.

9 Евстифеев В.Г. Железобетонные и каменные конструкции: В 2 ч. Ч. 1 (1-е изд.) Учебник. - М.: "АКАДЕМИЯ", 2011.

10 Евстифеев В.Г. Железобетонные и каменные конструкции: В 2 ч. Ч. 2 (1-е изд.) Учебник. - М.: "АКАДЕМИЯ", 2011.

11 Алмазов В.О. Проектирование железобетонных конструкций по евро нормам. - М.: АСВ, 2011.

12 Бедов А.И., Габитов А.И. Проектирование, восстановление и усиление каменных и армокаменных конструкций. Уч. пос. - М. : АСВ, 2008.

13 Тихонов И.Н. Армирование элементов монолитных железобетонных зданий – М.: «НИЦ «Строительство», 2007. – 168с., ил.

#### **Қосымша әдебиеттер:**

14 МИ ПГУ 4.01.3-09. Правила оформления учебной документации. Общие требования к текстовым документам.

15 СНиП РК 1.03-05-2001. Охрана труда и техника безопасности в строительстве.

16 СНиП РК 1.03-06-2002. Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений.

17 СНиП 2.01.07-85\* Нагрузки и воздействия / Госстрой СССР. -М.: ЦИТП Госстроя СССР, 1988. – 32 с.

18 СНиП РК-5.04.-23-2002. Стальные конструкции. Нормы проектирования. – Астана: 2003.-92 с.

19 СНиП РК 5.03-34-2005. Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения. – Астана: 2003.- 78 с.

20 СНиП РК 5.02-02-2010. Каменные и армокаменные конструкции. Нормы проектирования. – Астана: 2010. -77 с.

20 СО ПГУ 4.09.1-09. Правила выполнения строительных чертежей. (Коллектив авторов). – Павлодар: Издательство ПГУ «Кереку». – 2009. – 139 с.