



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

## **БАҒДАРЛАМА ЖӘНЕ ӘДІСТЕМЕЛІК НҰСҚАУ**

5В074500 – Көлік құрылысы мамандығы студенттерінің өндірістік II  
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

5В074500 – Көлік құрылысы мамандығы студенттерінің өндірістік ІІ 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 \_\_\_\_\_ Жанпейсова З.М. «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ж.

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

Университеттің оқу-әдістемелік кеңесімен мақұлданды

## **1 Өндірістік II тәжірибе**

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

Өндірістік II тәжірибе ПМУ және Павлодар қаласы мен Павлодар облысының көлік құрылысы 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. Өндірістік II тәжірибе көлік құрылыс саласындағы мекемелер мен ұйымдарда жүргізеді.

#### **Білу керек:**

- жолдарды жобалау кезінде қолданылатын құрылыс материалдары;
- құрылымдық шешімдер және жолдардың негізгі элементтері;
- инженерлік жабдықтар және жасанды имараттар жолдары;
- ғимараттар мен имарат жолдарының элементтері және конструкциялары;
- негізгі инженерлік есептеу әдістері және құрылыс конструкциялардың есептеу негіздері;
- негіздер мен іргетастарды жобалау негіздері;
- көлік құрылысындағы технологиялар мен ұйымдастыру негіздері;
- көлік құрылысын жобалауда қолданылатын компьютерлік технологиялар.

#### **Істей білу керек:**

- жолдарды жобалау үшін қолданылатын құрылыс материалдарын дұрыс таңдау;
- көлемдік-жоспарлы және құрылымдық шешімдер құрастыру;
- инженерлік жабдықтар және жасанды имарат жолдарын жобалау;
- жасанды имараттардың негіздері мен іргетастарын жобалау;
- құрылыс және жол жөндеу кезіндегі үрдістердің технологиялық картасын құрастыру;
- жол элементтеріне әсер ететін жүктемелер мен әсерлерді анықтау;
- көліктік имараттарды жобалауда компьютерлік технологияларды қолдану.

#### **Дағдылар:**

- конструкциялардың кернеулі жағдайын ескере тиімді материалдар таңдай білу;
- жолдардың көлемдік-жоспарлық шешімін құрастыру (кескіндер: көлденең және бойлық) ;
- жолдарға әсер ететін жүктеме түрін, сипаттамасын және көлемін анықтау;
- жол элементтерінің, жасанды имараттардың негіздері мен іргетастар есебін орындау;

- көліктік имараттарды жобалауда компьютерлік технологияларды қолдану.

### **Құзыреттілігі:**

- жол элементтерін жобалау және құрылымдау негізін білу және түсіну; жол ғимараттары мен имараттар элементтерін жобалау негіздері; құрылыс материалдарын рационалды таңдау; үрдістердің технологиялық картасын құрастыру; жобалау кезінде компьютерлік технологияларды қолдану.

### **Пререквизиттер**

Базалық және профилді пәндер: сызба геометриясы және инженерлік графика, геодезия, құрылыс материалдары, көлік құрылысындағы полимерлі материалдар, техникалық механика, материалдар кедергісі, көліктік имараттардың құрылыс механикасы, компьютерлік жобалау I, құрылыс конструкциялары, көлік құрылысындағы ғимараттар мен имараттар, құрылыс конструкциялары, компьютерлік жобалау II, топырақтар механикасы және негіздер мен іргетастар, жол машиналары, құрылыс технологиясы және ұйымдастыру, темір жолдар I және II, автомобиль жолдарын жобалау I және II т.б.

### **Постреквизиттер**

Базалық және профилді пәндер: көліктік нысандардағы сумен қамту және су әкету, көліктік имараттардың инженерлік қауіпсіздігі, көлік құрылысын басқару, темір жолдарды жобалау, имараттар және көліктік имараттарды пайдалану, автомобильді жолдарды пайдалану, технологиялық және диплом алдындағы тәжірибелер.

### **Өту күнтізбесі**

Тәжірибе академикалық күнтізбе, көліктік сала бойынша мекеме және ұйым келісім шартымен, университет бұйрығы бойынша және жеке тапсырма негізінде жүргізіледі.

### **Тәжірибе құрамы**

Тәжірибе өту барысында студенттер мекеме құрылымымен, құрылыс-өңдеу жұмысының технологиясы мен ұйымдастыруымен (құрастырылып жатқан нысан бойынша), 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**

Өндірістік II 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) көлік құрылысы 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**

Оқытындардың 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 қорғау (ЕК) көрсеткіштерін ескере есептелінеді:

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

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 Исингарин Н.К. Железные дороги Казахстана. Том 2. – Алматы: ТОО «Экономтрансконсалтинг», 2007. – 694с.
- 2 Исингарин Н.К. История железных дорог Казахстана. – Алматы:

ТОО «Экономтрансконсалтинг», 2011. – 767с.

3 Данаев Ә.Теміржол сүреулері. Оқу құралы.- Алматы: Эверо, 2009. -141 б.

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

5 Байнатов Ж.,Тулебаев К., Базанова М. Конструкций зданий и сооружений на железнодорожном транспорте. –Алматы: Фолиант,2009.- 292 с.

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 Нұрмаханов Б.Н., Бектыбаев З.К. және т.б.Құрылыстық сызу.- Алматы:ЖШС «Полиграфкомбинат»,2011.-236 б.

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 Безпалько В.И.Технология конструкционных и трубопроводостроительных материалов (1-е изд.) учеб. Пособие. – М.: "АКАДЕМИЯ", 2008.

12 Васильев А.П. Эксплуатация автомобильных дорог: В 2 т.Т. 1 (2-е изд., стер.). Учебник. – М.: "АКАДЕМИЯ", 2011.

13 Васильев А.П. Эксплуатация автомобильных дорог: В 2 т.Т. 2 (2-е изд., стер.). Учебник. - М.: "АКАДЕМИЯ", 2011.

14 Добров Э.М. Механика грунтов (1-е изд.) учебник. - М.: "АКАДЕМИЯ", 2008.

15 Мальцев Ю.А. Экономико-математические методы проектирования транспортных сооружений. (1-е изд.). Учебник. - М.: "АКАДЕМИЯ", 2010.

16 Саламахин П.М. Инженерные сооружения в транспортном строительстве. В 2 кн.Кн. 1. Учебник. - М.: "АКАДЕМИЯ", 2008.

17 Саламахин П.М. Инженерные сооружения в транспортном строительстве: В 2 кн.Кн. 2. (2-е изд., стер.). Учебник. – М.: "АКАДЕМИЯ", 2008.

18 Федотов Г.А. Изыскания и проектирование мостовых переходов (2-е изд., стер.). Учебное пособие. – М.: АКАДЕМИЯ", 2010.

19 Грифф М.И., Олитский В.С., Ягудаев Л.М. “Транспорт для строительного комплекса. Автобетоносмесители. Автобетононасосы. Стационарные бетононасосы. Выпуск 12”. Справочник. – М.: АСВ, 2007.

20 Исингарин Н.К. Железные дороги Казахстана. Том 1. – Алматы: ТОО «Экономтрансконсалтинг», 2007. – 694с.

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

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

23 Добромыслов А.Н. (изд.АСВ),“Оценка надежности зданий и сооружений по внешним признакам”. Справочное пособие, второе издание исправлен и дополнен. 2008.

24 Иванчев И.И., Топуров К.Х., Топилин А.Н., Иваненко Н.И. “Железобетонные автодорожные мосты”. Научное издание. –М.: АСВ, 2008.

25 Карпиловский ВС, Криксунов ЭЗ, Маляренко А.А. и др. “SCAD OFFICE. Вычислительный комплекс SCAD”. Учебное пособие. – М.: АСВ, 2008.

26 Карпиловский ВС, Криксунов ЭЗ, Маляренко А.А. и др. “SCAD OFFICE. Формирование сечений и расчет их геометрических характеристик”. Учебное пособие. -М.: АСВ, 2008.

27 Мазур И.И., Шапиро В.Д., ред., Беляева В.Я., Нефтегазовое строительство: Учебное пособие для вузов. (Современное бизнес-образование). -М.: Омега-Л, 2005.

28 Каменв С.Н. Строительство автомобильных дорог и аэродромов: Учеб. пособие для ссузов. -Волгоград: ИД "ИН-ФОЛИО", 2010.

29 Федотов. Изыскания и проектирование автомобильных дорог. В 2 кн. Книга 1, - М.: Высшая школа, 2009.

30 Федотов. Изыскания и проектирование автомобильных дорог. В 2 кн. Книга 2. - М.: Высшая школа, 2010.

31 Тюрин Н.А.,Дорожно-строительные материалы и машины (1-е изд.) учебник,- Москва :ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР "АКАДЕМИЯ", 2009.

#### **Қосымша:**

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

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

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

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

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

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

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

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