

Қазақстан Республикасының білім және ғылым министрлігі

Қарағанды мемлекеттік техникалық университеті

Бекітемін
Ғылыми кеңес төрағасы,
ректор, ҚР ҰҒА академигі
Ғазалиев А.М.

« ____ » _____ 2010 ж.

СТУДЕНТКЕ АРНАЛҒАН ПӘН БОЙЫНША ОҚЫТУ
БАҒДАРЛАМАСЫ (SYLLABUS)

EL 4210 «Құрылыстағы қызметті жоспарлау» пәні бойынша

5B050600 «Экономика» мамандығының студенттері үшін

Экономика және менеджмент факультеті

Өндірісті ұйымдастыру кафедрасы

АЛҒЫ СӨЗ

Студентке арналған пән бойынша оқыту бағдарламасы (syllabus) әзірленеді:
Рябинина В.А.

«Өндірісті ұйымдастыру» кафедрасының мәжілісінде талқыланады

« ____ » _____ 200 ____ ж. № _____ хаттама

Кафедра меңгерушісі _____ « ____ » _____ 200 ____ ж.

(қолы)

Экономика және менеджмент факультетінің әдістемелік бюросымен
мақұлданады

« ____ » _____ 200 ____ ж. № _____ хаттама

Төраға _____ « ____ » _____ 200 ____ ж.

Кәсіпорын экономика кафедрасымен келісіледі

Кафедра меңгерушісі _____ « ____ » _____ 200 ____ ж.

(қолы)

Оқытушы туралы мәліметтер және байланыс ақпарат

Аты-жөні Рябинина В.А.

Ғылыми дәрежесі, өтініші, лауазымы аға оқытушы

Өндірісті ұйымдастыру кафедрасы ҚарМТУ 4 корпусында (Б.Бульвары, 56) орналасқан, 214 ауд., байланыс телефоны 56-75-94 қос. 2029.

Пәннің еңбек сыйымдылығы

| Семестр | Кредиттер саны | Сабақтардың түрі | | | | | СӨЖ сағаттар саны | Жалпы сағаттар саны | Бақылау түрі |
|---------|----------------|------------------------|----------------------|----------------------|------------------------|------------------------|-------------------|---------------------|--------------|
| | | Қосылған сағаттар саны | | | ОСӨЖ сағаттарының саны | Барлығы сағаттары саны | | | |
| | | лекциялар | Практикалық сабақтар | Зертханалық сабақтар | | | | | |
| 7 | 2 | 15 | 15 | - | 30 | 60 | 30 | 90 | Емтихан |

Пәннің сипаттамасы

«Құрылыстағы қызметті жоспарлау» пәні ғимараттар мен құрылыс салу жұмыстарын ұйымдастыру мен жоспарлау туралы түсінік береді және базалық элективтік пәндердің циклына кіреді.

Пәннің мақсаты

«Құрылыстағы қызметті жоспарлау» пәні өз алдына студенттердің ғимараттар мен құрылыс салу жұмыстарын жүзеге асыру графигін құру үшін білім беру мақсатын алға қояды.

Пәннің міндеттері

Пәннің міндеттері мынадай:

- Ғимараттар мен құрылыс салу жұмыстарын жүзеге үшін қажетті графиктерді құру тәсілдерін игеру (күнтізбелік, желілік, қорларды пайдалану графигі);
 - құрылыс алаңын ұйымдастыруды жобалау принциптерін игеру.

Берілген пәнді оқу нәтижесінде студенттер міндетті:

- ғимараттар мен құрылыс салу жұмыстарын жүргізу әдістері туралы;
- жұмыс жүргізу барысында қажетті механизмдер мен құралдар туралы;
- желілік график есебі туралы;
- жұмыстарды орындау реті туралы;
- бас құрылыс жоспарын құру принциптері туралы,
- жұмыстарды лектік әдісімен ұйымдастыру туралы;
- жұмысқа тартылған көлік жұмысын ұйымдастыру, қоймаларды еспке алу, алаңды сумен және энергиямен жабдықтау, ал жұмысшыларды уақытша баспанамен жабдықтау туралы;
- жұмысшыларды пайдалану графигін, бас жоспарды, желілік графикті құру әдістерін қолдану;
- жөндеу және құрылыс жұмыстарын жүргізу барысында нормативтік және заң шығару базасын қолдану;

- қоймада сақталатын материалдар мен конструкциялардың және оларды сақтауға қажетті алаң көлемін анықтау,
- құрылыс алаңын энергиямен және сумен қамсыздандыру қажеттілігін анықтау туралы түсінікке ие болуға;
- ғимараттар мен құрылыс жұмыстарын орындау мақсатында күнтізбелік және желілік графиктерді салуда;
- қорлар және уақыт бойынша графиктерді оңтайландыруда;
- бас құрылыс жоспарды жобалауда практикалық дағдыларды меңгеруге тиісті.

Айрықша деректемелер

Берілген пәнді оқу үшін келесі пәндерді (бөлімдерді (тақырыптарды) көрсетумен) меңгеру қажет:

| Пән | Бөлімдердің (тақырыптардың) атауы |
|--|---|
| 1 Құрылыста еңбекке ақы төлеу, оны ұйымдастыру мен нормалау. | 1.1 Жұмыс уақыты шығындары. 1.2 Еңбек процесі мен оның элементтері. 1.3 Кәсіпорындағы еңбек шарттары |
| 2 Кәсіпорын экономикасы | 2.1 Менеджменттің әдістемелік негіздері 2.2 Менеджмент функциясы 2.3 Менеджменттегі байланыстырып тұратын процестер |

Тұрақты деректемелер

«Құрылыстағы қызметті жоспарлау» пәнін оқу кезінде алынған білімдер келесі пәндерді «Құрылыстағы өндірістік-шаруашылық қызметті талдау», «Қаржы менеджмент» меңгеру барысында қолданылады.

Пәннің тақырыптық жоспары

| Бөлімнің (тақырыптың) атауы | Сабақтардың түрлері бойынша еңбек сыйымдылығы, с. | | | | |
|--|---|------------------|------------------|-----------|-----------|
| | Лекциялар | Практикалық саб. | Зертханалық саб. | ОСӨЖ | СӨЖ |
| 1 Кіріспе. Курстың пәні және мақсаттары. Жұмыстарды ұйымдастыру мен жоспарлаудың негізгі жайлары | 1 | - | - | - | 1 |
| 2 Құрылыс жұмыстарының жүзеге асырылуын күнтізбелік жоспарлау | 2 | 3 | - | 6 | 6 |
| 3 Жұмыстарды жүргізуді ұйымдастырудың лектік әдісі | 4 | 2 | - | 4 | 8 |
| 4 Құрылыс жұмыстарды жүргізуді желілік жоспарлау | 4 | 5 | - | 10 | 7 |
| 5 Бас құрылыс жоспарды жобалау | 4 | 5 | - | 10 | 8 |
| БАРЛЫҒЫ: | 15 | 15 | - | 30 | 30 |

Практикалық (семинарлық) сабақтардың тізімі

- 1 Құрылыс жұмыстарының жүзеге асырылуын күнтізбелік жоспарлау
- 2 Құрылыс жұмыстарын жүргізуді ұйымдастырудың лектік әдісі
- 3 Құрылыс жұмыстарды жүргізуді желілік жоспарлау
- 4 Бас құрылыс жоспарды жобалау

Оқытушымен студенттің өздік жұмысының тақырыптық жоспары

| ОСӨЖ тақырыбының атауы | Сабақтың мақсаты | Сабақтың түрі | Тапсырманың мазмұны | Ұсынылатын әдебиет |
|--|--|--------------------|---------------------------------------|--|
| 1 тақырып. Құрылыс жұмыстарының жүзеге асырылуын күнтізбелік жоспарлау | Берілген тақырып бойынша білімді тереңдету | Тапсырманы орындау | ОСӨЖ тапсырмасы 1 тақырыбы. 6.2 бөлім | [1],[2],[3],[4],[5],[6],[7],[8],[9],[10],[11],[12],[15],[16],[17],[18],[19],[20],[21] |
| 2 тақырып. Жұмыстарды жүргізуді ұйымдастырудың лектік әдісі | Берілген тақырып бойынша білімді тереңдету | Тапсырманы орындау | ОСӨЖ тапсырмасы 2 тақырыбы | [1],[2],[3],[4],[5],[6],[7],[8],[9],[10],[11],[12],[15],[16],[17],[18],[19],[20],[21]. |
| 3 тақырып. Құрылыс жұмыстарды жүргізуді желілік жоспарлау | Берілген тақырып бойынша білімді тереңдету | Тапсырманы орындау | ОСӨЖ тапсырмасы 3 тақырыбы | [1],[2],[3],[4],[5],[6],[7],[8],[9],[10],[11],[12],[15],[16],[17],[18],[19],[20],[21]. |
| 4 тақырып. Бас құрылыс жоспарды жобалау | Берілген тақырып бойынша білімді тереңдету | Тапсырманы орындау | ОСӨЖ тапсырмасы 4 тақырыбы | [1],[2],[3],[4],[5],[6],[7],[8],[9],[10],[11],[12],[15],[16],[17],[18],[19],[20], |

СӨЖ арналған бақылау жұмыстарының тақырыбы

- 1 Үкімет қаулылары бойынша ҚР экономикасы даму болашағы
- 2 НТП ның бір саласы ретіндегі НОТ
- 3 Республика экономикасы дамуындағы еңбекті ұйымдастырудың маңызы
- 4 ПОС мазмұны, оны жобалау мен бекіту
- 5 ППР мазмұны, оны жобалау мен бекіту
- 6 Тұрғын үйлерді жөндеудің жиілігі
- 7 Қоғамдық ғимараттарды жөндеудің жиілігі
- 8 Ғимараттарды қанау қызметін ұйымдастыру
- 9 Ғимараттар қызмет етуінің есептік уақыты
- 10 Құрылыс лектердің түрлері мен параметрлері
- 11 Құрылыс лектерінің технологиялық мазмұны мен негізгі заңдылықтары
- 12 Ритмикалық лектің циклограммасы мен тізбелік графигі
- 13 Ритмикалық емес лектің циклограммасы мен тізбелік графигі
- 14 Жөндеу-құрылыс жұмыстарының лектік әдісінің экономикалық тиімділігі

- 15 Күнтізблеік жоспардың мәні мен мақсаты
- 16 Күнтізбелік жоспарды құру реті
- 17 Құрылыс-монтаждық жұмыстардың номенклатурасы
- 18 Жұмыстрады орындаудың әдісін таңдау
- 19 Негізгі құрылыс машиналарын іріктеп алу
- 20 Жұмыс көлемін есептеу
- 21 Жұмыстардың еңбек сиымдылығын есептеу
- 22 СГ оңтайландырудың мәні мен мақсаты
- 23 Уақыт бойынша СГ оңтайландыруды жүргізудің реті
- 24 Ресурстар бойынша СГ оңтайландыруды жүргізудің реті
- 25 ТЭП оңтайландыруы
- 26 Жалпыалаңдық бас құрылыс жоспары
- 27 Бас құрылыс жоспарды жобалау реті
- 28 Шағын аудандағы тұрмыс үді салудағы бас құрылыс жоспары
- 29 Тар жағдайдағы кран жұмысының шектеулігін анықтау
- 30 «Монтаж с колес» әдісінің мәні

Студенттердің білімін бағалау белгілері

Пән бойынша емтихан бағасы аралық бақылау (60% дейін) және қорытынды аттестаттау (емтихан) (40% дейін) бойынша үлгерімнің ең жоғары көрсеткіштерінің сомасы ретінде анықталады және кестеге сәйкес 100% дейін мәнді құрайды.

| Әріптік баға бойынша бағалау | Сандық бағалау эквиваленттері | Меңгерілген білімдердің проценттік мәні | Дәстүрлі жүйе бойынша бағалау |
|------------------------------|-------------------------------|---|-------------------------------|
| A | 4,0 | 95-100 | Өте жақсы |
| A- | 3,67 | 90-94 | |
| B+ | 3,33 | 85-89 | Жақсы |
| B | 3,0 | 80-84 | |
| B- | 2,67 | 75-79 | |
| C+ | 2,33 | 70-74 | Қанағаттанарлық |
| C | 2,0 | 65-69 | |
| C- | 1,67 | 60-64 | |
| D+ | 1,33 | 55-59 | |
| D | 1,0 | 50-54 | |
| F | 0 | 30-49 | Қанағаттанарлықсыз |
| Z | 0 | 0-29 | |

«А» (өте жақсы) деген баға, студент семестр барысында пәннің барлық бағдарламалық сұрақтары бойынша өте жақсы білім көрсеткен, сонымен қатар, өздік жұмыс тақырыптары бойынша жиі аралық білімін тапсырған, оқылатын пән бойынша негізгі бағдарлама бойынша теориялық және қолданбалы сұрақтарды оқуда дербестік көрсете білген жағдайда қойылады.

«А-» (өте жақсы) деген баға негізгі заңдар мен процестерді, ұғымдарды, пәннің теориялық сұрақтарын жалпылауға қабілетін өте жақсы меңгеруін, аудиториялық және дербес жұмыс бойынша аралық тапсырмалардың жиі

тапсырылуын болжайды.

«В+» (жақсы) деген баға, студент пәннің сұрақтары бойынша жақсы және өте жақсы білімдер көрсеткен, семестрлік тапсырмаларды көбінесе «өте жақсы» және кейбіреулерін «жақсы» бағаларға тапсырған жағдайда қойылады.

«В» (жақсы) деген баға, студент, пәннің нақты тақырыбының негізгі мазмұнын ашатын сұрақтары бойынша жақсы және өте жақсы білімдер көрсеткен, семестрлік тапсырмаларды уақытында «өте жақсы» және «жақсы» бағаларға тапсырған жағдайда қойылады.

«В-» (жақсы) деген баға студентке, егер ол аудиториялық қалай болса, дәл солай СӨЖ тақырыптары бойынша пәннің теориялық және қолданбалы сұрақтарына жақсы бағытталады, бірақ семестрде аралық тапсырмаларды жиі тапсыратын және пән бойынша семестрлік тапсырмаларды қайта тапсыру мүмкіндігіне ие болған жағдайда қойылады.

«С+» (қанағаттанарлық) деген баға студентке, егер ол аудиториялық сабақтардың және СӨЖ барлық түрлері бойынша зейінділік сипаттағы сұрақтарға ие, пәннің жеке модульдарының мазмұнын аша білген, семестрлік тапсырмаларды «жақсы» және «қанағаттанарлық» бағаға тапсырған жағдайда қойылады.

«С» (қанағаттанарлық) деген баға студентке, егер ол аудиториялық сабақтардың және СӨЖ барлық түрлері бойынша зейінділік сипаттағы сұрақтарға ие, пәннің жеке модульдарының мазмұнын аша білген, семестрлік тапсырмаларды «қанағаттанарлық» бағаға тапсырған жағдайда қойылады.

«С-» (қанағаттанарлық) деген баға студентке, егер ол аудиториялық сабақтардың және СӨЖ барлық түрлері бойынша жалпы мағлұматтандырылған және нақты тақырыптың шеңберінде ғана жеке заңдылықтар мен олардың ұғымын түсіндіре алатын жағдайда қойылады.

«D+» (қанағаттанарлық) деген баға студентке, егер ол аудиториялық сабақтардың және СӨЖ барлық түрлері бойынша семестрлік тапсырмаларды уақытында тапсырмаған және нақты тақырыптың шеңберінде ғана жеке заңдылықтар мен олардың ұғымын түсіндіре алатын жағдайда қойылады.

«D» (қанағаттанарлық) деген баға студентке, егер ол семестрлік тапсырмаларды уақытында тапсырмаған және аудиториялық сабақтар мен СӨЖ бойынша білімі төмен, сондай-ақ, сабақтар босатқан жағдайда қойылады.

«F» (қанағаттанарлықсыз) деген баға студент, СӨЖ және сабақтардың түрлері бойынша теориялық және практикалық білімнің төмен деңгейіне де ие емес, сабақтарға жиі қатыспайтын және уақытында семестрлік тапсырмаларды тапсырмайтын жағдайда қойылады.

«Z» (қанағаттанарлықсыз) деген баға студент, СӨЖ және сабақтардың түрлері бойынша теориялық және практикалық білімнің төмен деңгейіне де ие емес, сабақтардың жартысынан көп қалатын және семестрлік тапсырмаларды ұсынбаған жағдайда қойылады.

Аралық бақылау оқытудың 7-ші, 14-шы апталарында жүргізіледі және бақылаудың келесі түрлерінен шыға отырып, ұйымдастырылады:

| Бақылау түрі | % -тік мәні | Оқытудың академиялық кезеңі, апта | | | | | | | | | | | | | | | Барлығы, % | |
|--|-------------|-----------------------------------|---|---|---|---|---|----|---|---|----|----|----|----|----|----|------------|-----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | | |
| ОСӨЖ тапсырманы орындау | 0,2 | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | | 28 |
| Практикалық сабақтарына тапсырманы орындау | 0,5 | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | | 7,0 |
| СӨЖ (хабарлама) | 1,0 | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | 15 |
| Аралық бақылау | 5,0 | | | | | | | * | | | | | | | | * | 10 | |
| Емтихан | | | | | | | | | | | | | | | | | | 40 |
| Барлығы (аттестация бойынша) | | | | | | | | 30 | | | | | | | | 30 | | 60 |
| Барлығы | | | | | | | | | | | | | | | | | | 100 |

Саясат және рәсімдер

«Құрылыстағы қызметті жоспарлау» пәнін оқу кезінде келесі ережелерді сақтауды өтінеміз:

1 Сабаққа кешікпей келуді.

2 Дәлелді себепсіз сабақ босатпауды, ауырған жағдайда анықтама, ал басқа жағдайларда түсініктеме хат ұсынуды.

3 Студенттің міндетіне барлық сабақтарға қатысу кіреді.

4 Оқу процесінің күнтізбелік жоспарына сәйкес бақылаудың барлық түрлерін тапсыру.

5 Жіберілген практикалық және зертханалық сабақтар оқытушы белгілеген уақытта қайта тапсыру.

Оқу-әдістемелік қамтамасыз етілушілік

| Автордың аты-жөні | Оқу-әдістемелік әдебиеттің атауы | Баспа, басылып шығатын күні | Даналар саны | |
|--|----------------------------------|-----------------------------|--------------|-----------|
| | | | кітапханада | кафедрада |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Қосымша әдебиет | | | | |
| 1 ЕНиР. Единые нормы и расценки на строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы – М.: Стройиздат | | М.: Стройиздат, 1986г | 20 | 10 |
| 2 СНиП 4.ИУ Сметные нормы и правила | | М., Стройиздат 1995 | 1 | 1 |
| 3 Закон о труде Республики Казахстан | | Алматы, 2007-31с | 30 | 5 |

| | | | | |
|----------------------------------|--|--|----|---|
| 4 Степанов И.С. | | Экономика строительств а– М., Юрайт 2006 – 620с | 10 | 2 |
| Негізгі әдебиет | | | | |
| 1 Л.Г.Дикман, 2004 г. – 264с. | Организация строительного производства | М., Высшая школа 2004 г. – 264с | 10 | 2 |
| 2 Шрейбер А.К.. | Организация и планирование промышленного и гражданского строительства | Высшая школа, 1987г | 10 | 1 |
| 3 Галкин Л. Г. | Организация строительного производства | М., Высшая школа 2004 г. – 325с. | 10 | 1 |
| 4 Гаевой А.Ф., Усник С.А. | Курсовое и дипломное проектирование (ПГС). | Стройиздат, Лен.отд., 1997г | 8 | 1 |

Пән бойынша тапсырмаларды орындау және тапсыру кестесі

| Бақылау түрі | Тапсырманың мақсаты және мазмұны | Ұсынылатын әдебиет | Орындалу ұзақтылығы | Бақылау түрі | Тапсыру мерзімі |
|--------------------------------------|---|--|--------------------------|--------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Практиканың тапсырмаларын орындау | Практикалық дағдыларын бекіту | 1],[2],[3],[4],[5],[6],[7],[8],[9],[10],[11],[12],[15],[16],[17],[18],[19],[20],[21] | Семестр бойы (1 сағат) | Ағымдағы | Апта сайын |
| ОСӨЖ тапсырманы орындау | Теориялық білімді және практикалық дағдыларды бекіту | Лекция конспектілері, практикалық сабақтардың материалдары | Семестр бойы (0,5 сағат) | Ағымдағы | Апта сайын |
| СӨЖ тапсырманы орындау | Тақырыпты меңгеру мен ұсынылған сұрақтарға жауап беру | Негізгі және қосымша әдебиеттің жалпы тізімі | Семестр бойы (0,5 сағат) | Ағымдағы | Апта сайын |
| Тест тапсырма (2 блок аатестац иясы) | Теориялық білімді және практикалық дағдыларды бекіту | Негізгі және қосымша әдебиеттің жалпы тізімі | 1 біріккен сағат | Аралық | 7, 14 апта |
| Емтихан | Пән материалының меңгерілу деңгейін тексеру | Негізгі және қосымша әдебиеттің жалпы тізімі | ___ біріккен сағаттар | Қорытынды | Сессия кезеңінде |

Өзін өзі бақылауға арналған сұрақтар

- 1 Жұмыс жүргізу түрлерінің қасысында ең ұзақ болады?
- 2 Жұмысты лектік әдіспен жүргізгенде қандай мндетті талап қойылады?
- 3 Атқарушыға жұмыс операцияларына керекті ғимарат бөлігі қалай аталады?
- 4 Нәтижесінде өнім болып табылатын бірдей конструкциялық элементер күрделі құрылыс процесі ағын (поток) деп аталады.
- 5 Ырғақты ағын.
- 6 Ығақсыз ағын.
- 7 Қорларды тиімді пайдалану көрсеткіштеріне қандай параметрлер сәйкес келеді?
- 8 Жұмыстарды жүзеге асырғанда келесі әдістер қолданылады...
- 9 Жұмысты ағындық әдіспен жүргізгендегі ұзақтықтың маңызы қандай?
- 10 Жұмыстар жүзеге асырылатын кеңістік бұл...
- 11 Мамандандырылған буынмен атқарылатын қарапайым құрылыс процесі (жұмыс операцияларының жиыны) бұл ағын.
- 12 Ағындық принципі
- 13 Тиімді қорлар қозғалысы графигіне қандай график сәйкес келеді?
- 14 Қандай әдісті қолданғанда жұмысшылар саны азырақ болады?
- 15 Екі көршілес бригада бастамаларының арасындағы уақыт бұл...
- 16 Соңғы өнім бермейтін, технологиялық біртекті және ұйымдастыру жағынан бөлінбейтін процес бұл (қандай ағын)...
- 17 Желілік графиктегі «жұмыс» деген не?
- 18 Желілік графикте «жұмыс» қалай бейнеленеді?
- 19 Желілік графиктегі «оқиға» деген не?
- 20 Желілік графикте «оқиға» қалай бейнеленеді?
- 21 Желілік графиктегі «тәуелділік» деген не?
- 22 Желілік графикте «тәуелділік» қалай бейнеленеді?
- 23 «Тәуелділіктің» ұзақтығы бар ма?
- 24 «Тәуелділік» ұзақтығы мынаған тең...
- 25 «Оқиға» ұзақтығы бар ма?
- 26 Жұмыс ұзақтығы мынаған тең...
- 27 «Жұмыс» ұзақтығы бар ма?
- 28 «Оқиға» ұзақтығы мынаған тең...
- 29 Желілік графиктегі «Күту» деген не?
- 30 Күтудің ұзақтығы бар ма?
- 31 Желілік графикте «күту» қалай бейнеленеді?
- 32 Күтудің ұзақтығы мынаған тең...
- 33 Желілік графиктегі «жол» деген не?
- 34 Жолдың ұзақтығы мынаған тең...
- 35 Қай жол – критический болып табылады
- 31 Торлық кестеде неге ең ұзын жол критический деп аталады?
- 32 Қай жол процес орындау ұзақтылығы анықталады?
- 33 Қандай жұмыстар критичеки деп саналады?
- 34 Торлық кесте нені анықтайды?

- 35 Торлық модель нені бейнелейді?
- 36 Қай «оқиға» басты болып саналады?
- 37 қай «оқиға» біту болып саналады?
- 38 Жұмыстың «код» дегеніміз не?
- 39 Екі жұмыстың торлық кестеде бірдей код болуы мүмкін ба?
- 40 Параллель жұмыстарында бейнелеу кезде олардың бірдей код болмау үшін нені еңгізу қажет?
- 41 Қай жұмыстарында «резерв» уақыт бар?
- 42 Неге кейбір жұмыстарында бірнеше басталу бар?
- 43 Критический жұмыстарының меншікті резерв уақытты неге тең?
- 44 Критический жұмыстарының жалпы резерв уақытты неге тең?
- 45 Қай жұмыстарында жалпы мен меншікті резерв уақыттары нольге тең?
- 46 Ауданың коэффициенті келесі формуламен анықталады?
- 47 Торлық кестенің ерекшелігі?
- 48 Жұмыстың келесі ерте басталудың неге тең?
- 49 Дерек жұмыстың ерте аяқтаудың неге тең?
- 50 Критический жолың ұзақтылығы неге тең?
- 51 Торлық кестеде дұрыс есептеу туралы нені «айтады»?
- 52 Торлық кестеде «бекітілген контур» дегеніміз не?
- 53 «Түйік» оқиға дегеніміз не?
- 54 масштаб уақытта торлық кестеде қандай резерв уақытты көрсетеді?
- 55 Масштаб уақытта торлық кестеде «құру» нені белдіреді?
- 56 Жұмыстың ұзақтылығын қалай қысқартуға болады?
- 57 Қай оқиға критикически болып табылады?
- 58 Аналитикалық әдістер жатады...
- 59 Негізгі торлық кестеге қай математиканың бөлімі жатады?
- 60 Құрылыс бас жоспардың объектісінде қандай құжатпен өнделеді?

31.03.2004 ж. берілген №50 мемлекеттік баспа лицензиясы Пішімі 60x90/16
Басуға қол қойылды 30.01.09 ж. Таралымы дана. Ес. б.т.0,8 Бағасы келісімді.

ҚарМТУ баспасы. 100027, Қарағанды, Бейбітшілік бульвары, 56