

|                                                                                   |                                                                                                     |                                                                                                                                |          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|  | Коммерциялық емес акционерлік қоғам «Д. Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан техникалық университеті» |                                                                                                                                | 1 бет 14 |
|                                                                                   | Интеграцияланған менеджмент жүйесі                                                                  | Н ШҚТУ 026-III-2024<br>Жұмыс оқу бөлімін әзірлеу және ресімдеу КЕАҚ-дағы «Д. Серікбаев атындағы ШҚТУ» бағдарламалар (Силлабус) |          |



Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігі

Д.Серікбаев атындағы ШҚТУ

БЕКІТЕМІН:

СҚЖЭМ деканы:

Акаев А.М.

\_\_\_\_\_ 2025 ж.

## **КӨЛІК ҚҰРЫЛЫСЫН ҰЙЫМДАСТЫРУ ЖӘНЕ ЖОСПАРЛАУ** Жұмыс оқу бағдарламасы (силлабус)

Білім беру бағдарламасы: 6B07115 Автомобиль жолдарын жобалау және құрылысы  
Пәндерінің коды: OPSTS4310  
Кредиттер саны: 5  
Цикл: КП  
Компонент: ТК

|                                                                                   |                                                                                                     |                                                                                                                                |          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|  | Коммерциялық емес акционерлік қоғам «Д. Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан техникалық университеті» |                                                                                                                                | 2 бет 14 |
|                                                                                   | Интеграцияланған менеджмент жүйесі                                                                  | Н ШҚТУ 026-III-2024<br>Жұмыс оқу бөлімін әзірлеу және ресімдеу КЕАҚ-дағы «Д. Серікбаев атындағы ШҚТУ» бағдарламалар (Силлабус) |          |

Жұмыс оқу жоспары (силлабус) Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білімнің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарттары (Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрінің 2022 жылғы 20 шілдедегі № 2 бұйрығы), қағидалар негізінде "СҚЖЭМ"-де әзірленді. Білім берудің кредиттік технологиясы бойынша оқу процесін ұйымдастыруға арналған (Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2011 жылғы 20 сәуірдегі № 152 бұйрығы), Білім беру бағдарламасы, оқу жұмыс жоспары, элективті пәндер каталогы.

Сапаны қамтамасыз ету жөніндегі комиссиясы мақұлдаған

Төрағасы

Байзакова Г.А.

Күні 28.08.2025 ж. хаттама №1

Оқу бағдарламасының басшысы

Айтказина А.К.  
6B07115

Кітапхана қызметкері

Бакишева М.Ж.

Әзірлеген

Уазырханова Ж.К.  
Аға оқытушы  
Алимгазин Б.Т.  
Оқытушы

|                                                                                   |                                                                                                     |                                                                                                                                |          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|  | Коммерциялық емес акционерлік қоғам «Д. Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан техникалық университеті» |                                                                                                                                | 3 бет 14 |
|                                                                                   | Интеграцияланған менеджмент жүйесі                                                                  | Н ШҚТУ 026-III-2024<br>Жұмыс оқу бөлімін әзірлеу және ресімдеу КЕАҚ-дағы «Д. Серікбаев атындағы ШҚТУ» бағдарламалар (Силлабус) |          |

## 1 ПӘННІҢ СИПАТТАМАСЫ, ОНЫҢ ОҚУ ҮРДІСІНДЕГІ ОРНЫ

### 1.1 Пәннің қысқаша сипаттамасы

Пән білім алушыларда көлік құрылысын ұйымдастырудың, жоспарлаудың және басқарудың қазіргі заманғы әдістері бойынша дағдыларды игеруге дайындығын, күнтізбелік жоспарларды жасау тәртібін, өндірістік ұжымдарды құру, өзара іс-қимыл жасау және басқару қағидаттарын; сабақтас салалардағы ғылыми-техникалық прогрестің негізгі бағыттарын; жұмыстардың жоғары сапасын қамтамасыз ететін аса маңызды техникалық талаптарды; жұмыстарды жүргізудің тиімді тәсілдерін және қазіргі заманғы құрылыстың нақты жағдайындағы техниканы таңдаудың негіздерін қалыптастырады.

### 1.2 Пәнді оқытудың мақсаты мен міндеттері

Пәнді оқытудың мақсаты:

Пәнді игерудің мақсаты студенттердің жол жұмыстарын ұйымдастырудың негізгі принциптері мен әдістері, жол жұмыстарын ұйымдастырушылық-техникалық дайындау және күнтізбелік жоспарлау бойынша білімдерін, дағдылары мен кәсіби дағдыларын қалыптастыру, сондай-ақ өндірістің экономикалық тиімділігін арттыруды қамтамасыз ететін ұйымдастырушылық-жоспарлы шешімдердің ұтымды нұсқаларын таңдау кезінде кәсіпорындардың өндірістік-шаруашылық қызметі саласында білім алу болып табылады.

Пәнді оқытудың міндеттері:

- көлік құрылыстарын ұйымдастырудың, жобалаудың және басқарудың заманауи тәсілдерін зерделеу; - құрылысты ұйымдастырудың орынды есептеулерін, күнтізбелік жоспарларды құру тәртібін, өндіріс ұжымдарымен құру, өзара әрекеттесу және басқару принциптерін игеру; - күрделі құрылыстарды, оның ішінде көлік құрылысын тағайындауды, барлық көлік құралдарының жұмысын жетілдіруді және қозғалыс қауіпсіздігін қамтамасыз етуді оқыту.

### 1.3 Тұрақты дамудың мақсаттары

Мақсаты 11. Қалалар мен елді мекендердің ашықтығын, қауіпсіздігін, өміршеңдігін және экологиялық орнықтылығын қамтамасыз ету

### 1.4 Оқыту қортындысы

Оқыту нәтижелері Дублиндік дескрипторлар негізінде білім берудің тиісті деңгейіндегі құзыреттер арқылы көрсетіледі.

| Қалыптасатын негізгі құзыреттер | Оқыту нәтижелері (түйінді құзыреттілік бірліктері)                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                 | білім бағдарламасы                                                                                  | пәндер                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                 | PO8 - Жабдықты қолдану, техникалық жағдайды тексеру, жөндеу және қалпына келтіру жұмыстарын жүргізу | - Енгізілетін жаңа жабдықты игеру, қолданыстағы технологиялық жабдықтар мен құрылыс-монтаж объектілері конструкцияларының техникалық жай-күйі мен қалдық ресурстарын тексеру, қажет болған жағдайда кәсіпорынның өндірістік учаскелерінде жөндеу-қалпына келтіру жұмыстарын қамтамасыз ету қабілеті |
|                                 | PO10 - Жобалық шешімдердің техникалық-экономикалық негіздемесін жасау,                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|                                                                                   |                                                                                                     |                                                                                                                                |          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|  | Коммерциялық емес акционерлік қоғам «Д. Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан техникалық университеті» |                                                                                                                                | 4 бет 14 |
|                                                                                   | Интеграцияланған менеджмент жүйесі                                                                  | Н ШҚТУ 026-III-2024<br>Жұмыс оқу бөлімін әзірлеу және ресімдеу КЕАҚ-дағы «Д. Серікбаев атындағы ШҚТУ» бағдарламалар (Силлабус) |          |

| Қалыптасатын негізгі құзыреттер                                                       | Оқыту нәтижелері (түйінді құзыреттілік бірліктері) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                       | білім бағдарламасы                                 | пәндер                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| құжаттаманы, еңбекті қорғау және экологиялық қауіпсіздік талаптарын дайындау қабілеті | ұйымдастыру және жоспарлау есептерін жүргізу       | <p>- Теориядан алынған жол құрылысын ұйымдастыру әдістері мен тәсілдерін тәжірибеде қолдана білу қабілеттілігі, өзінің білетін жақтары мен кемшіліктерін дұрыс бағалай білу</p> <p>- Жобалық шешімдердің техникалық-экономикалық негіздемесін жүргізе білу, өндірістік учаскелерді құру немесе қайта құру бойынша ұйымдастыру-жоспарлы есептерді орындау, қызметкерлердің және еңбекақы төлеу қорларының жұмысын жоспарлау, технологиялық жабдықтарды пайдаланудың прогрессивті әдістерін қолдана білу.</p> <p>- Техникалық құжаттаманы (жұмыс кестелері, нұсқаулықтар, сметалар, жоспарлар, материалдар мен жабдықтарға өтінімдер) жасауға, стандарттау, техникалық құралдарды, жүйелерді, процестерді, жабдықтар мен материалдарды сертификаттауға техникалық дайындау бойынша жұмыстарды орындауға, технологиялық процестерді метрологиялық қамтамасыз етуді ұйымдастыруға, кәсіпорында сапа менеджменті жүйесін құру үшін құжаттаманы дайындауға Дайындық.</p> <p>- Отандық және шетелдік тәжірибелерге, ғылыми техникалық ақпараттарға негізделген тәсілдерді қолдана отыра инновациялық жобаларға қатысу қабілеттілігінің болуы</p> |

## 1.5 Пәнді игеруде қолданылатын білім беру технологиялары

### 1.5.1 Заманауи білім беру технологиялары

Оқу сабақтарын өткізу кезінде мынадай білім беру технологияларын пайдалану көзделеді

- Оқыту үшін дәстүрлі технологиялар қарастырылған: аудиториялық сабақтар және студенттердің өзіндік жұмысы. Дәріс курсы мультимедиялық түрде ұсынылған. Дәрістің басында және соңында дәріс материалын ұсыну кезінде мотивациялық сөйлеу қолданылады. Дәріс-презентацияда және практикалық сабақтарда мәтіндік, аудио және бейнеақпарат, графиктер, кестелер және т. б. қолданылады.

### 1.5.2 Бейімделген білім беру технологиялары (инклюзивті оқыту)

Денсаулық мүмкіндіктері шектеулі тұлғаларды оқыту кезінде пәнді табысты меңгеру үшін келесі бейімделген білім беру технологиялары қолданылуы мүмкін:

|                                                                                   |                                                                                                     |                                                                                                                                |          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|  | Коммерциялық емес акционерлік қоғам «Д. Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан техникалық университеті» |                                                                                                                                | 5 бет 14 |
|                                                                                   | Интеграцияланған менеджмент жүйесі                                                                  | Н ШҚТУ 026-III-2024<br>Жұмыс оқу бөлімін әзірлеу және ресімдеу КЕАҚ-дағы «Д. Серікбаев атындағы ШҚТУ» бағдарламалар (Силлабус) |          |

- Денсаулық мүмкіндіктері шектеулі тұлғаларды оқыту кезінде пәнді табысты меңгеру үшін келесі бейімделген білім беру технологиялары қолданылуы мүмкін: - арнайы оқу құралдары мен дидактикалық материалдарды, ұжымдық және жеке пайдалануға арналған арнайы техникалық оқыту құралдарын ұсыну; білім алушыларға қажетті техникалық көмек көрсететін ассистенттің (көмекшінің) қызметтерін ұсыну және т.б. білім алушылардың жеке ерекшеліктеріне сәйкес.

## 1.6 Пререквизиттер

- Жер төсемені салу технологиясы мен ұйымдастырылуы / Технология и организация строительства земляного полотна
- Транспорт ғимараттары құрылысының технологиясы

## 1.7 Постреквизиттер

- Дипломдық жобалау

## 1.8 Пәннің еңбек сыйымдылығы

|                                      |              |
|--------------------------------------|--------------|
| Жұмыс түрлері                        | сағат        |
| Дәрістер                             | 30           |
| Практикалық жұмыстар                 | 15           |
| СӨЖО                                 | 75           |
| СӨЖ                                  | 30           |
| Қорытынды бақылауды жүргізу нысаны / | курстық жоба |

## 2 ПӘННІҢ МАЗМҰНЫ

### 2.1 Тақырыптық жоспар

| №                        | Тақырыптың атауы және мазмұны                                                                                                                                                                        | Еңбек сыйымдылығы сағат | Қол жеткізілген CDIO нәтижелері                              | Оқыту әдісі          | Әдебиетке сілтеме |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------|
| <b>Дәрістік сабақтар</b> |                                                                                                                                                                                                      |                         |                                                              |                      |                   |
| 1                        | <b>1 тақырып.</b><br>Кіріспе, негізгі ұғымдар. Қазақстанда көлік құрылысын дамыту. Жол құрылысын ұйымдастыру міндеттері. Жол-құрылыс жұмыстарының жіктелуі. Жол құрылысын ұйымдастыру ерекшеліктері. | 2                       | Инженерлік негіздер, әдістер мен құралдар туралы терең білім | интерактивті әдістер | 1-4               |
| 2                        | <b>2 тақырып.</b><br>Жол-құрылыс жұмыстарын ұйымдастыру әдістері. Жол-құрылыс жұмыстарын ұйымдастыру әдістерін таңдау. Жол-құрылыс жұмыстарын ұйымдастырудың                                         | 6                       | Инженерлік негіздер, әдістер мен құралдар                    | интерактивті әдістер | 1-4               |

|                                                                                   |                                                                                                     |                                                                                                                                |          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|  | Коммерциялық емес акционерлік қоғам «Д. Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан техникалық университеті» |                                                                                                                                | 6 бет 14 |
|                                                                                   | Интеграцияланған менеджмент жүйесі                                                                  | Н ШҚТУ 026-III-2024<br>Жұмыс оқу бөлімін әзірлеу және ресімдеу КЕАҚ-дағы «Д. Серікбаев атындағы ШҚТУ» бағдарламалар (Силлабус) |          |

| № | Тақырыптың атауы және мазмұны                                                                                                                                                                                                                                                              | Еңбек сыйымдылығы сағат | Қол жеткізілген CDIO нәтижелері                              | Оқыту әдісі          | Әдебиетке сілтеме |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------|
|   | ағымдық әдісі туралы жалпы мәліметтер. Негізгі ағын параметрлері. Құрылыстың маусымдылығын төмендету. Ағынды әдіспен жол-құрылыс жұмыстарын ұйымдастыру кестесін құру. Жол-құрылыс ағындарының негізгі параметрлері. Жұмысты ұйымдастырудың ағымдық емес әдістері. Күнтізбелік кесте құру. |                         | туралы терең білім                                           |                      |                   |
| 3 | <b>3 тақырып.</b><br>Құрылыс пен жұмыс өндірісін ұйымдастыруды жобалау. Құрылыс және жұмыс өндірісін ұйымдастыру жобаларының құрамы. Құрылысты ұйымдастыруды және жұмыс өндірісін жобалаудың негізгі принциптері.                                                                          | 2                       | Инженерлік негіздер, әдістер мен құралдар туралы терең білім | интерактивті әдістер | 1-6               |
| 4 | <b>4 тақырып.</b><br>Жол құрылысын басқару. Жол-құрылыс ұйымдарының құрылымы. Жол шаруашылығындағы кәсіпорындардың жіктелуі. Жол құрылысының барысын жедел басқару. Сапаны техникалық бақылауды жүзеге асырудың міндеттері мен тәртібі.                                                    | 2                       | Инженерлік негіздер, әдістер мен құралдар туралы терең білім | интерактивті әдістер | 1-4               |
| 5 | <b>5 тақырып.</b><br>Құрылыстағы техникалық нормалау. Техникалық нормалауды ұйымдастыру. Техникалық нормалардың түрлері мен мақсаты және оларды әзірлеу әдістері. Материалдардың шығынын нормалау. Жол-құрылыс жұмыстарын жүргізуге арналған технологиялық карталарды әзірлеу.             | 2                       | Инженерлік негіздер, әдістер мен құралдар туралы терең білім | интерактивті әдістер | 1-4               |
| 6 | <b>6 тақырып.</b><br>Автомобиль жолдарының құрылысын ұйымдастыру. Жер төсемінің құрылысын ұйымдастыру. Жасанды құрылыстардың құрылысын ұйымдастыру. Жол киімдерінің құрылысын ұйымдастыру. Табиғи қиын жағдайларда жер төсемін салуды ұйымдастыру.                                         | 2                       | Инженерлік негіздер, әдістер мен құралдар туралы терең білім | интерактивті әдістер | 1-4               |
| 7 | <b>7 тақырып.</b><br>Қысқы жағдайларда автомобиль жолдарының құрылысын ұйымдастыру. Қысқы жағдайларда жұмысты ұйымдастырудың негізгі ережелері. Теріс температурада жер қазу жұмыстарын жүргізу. Қысқы жағдайда жол жамылғыларын салу. Қысқы жағдайларда                                   | 2                       | Инженерлік негіздер, әдістер мен құралдар туралы терең білім | интерактивті әдістер | 1-4               |

|                                                                                   |                                                                                                     |                                                                                                                                |          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|  | Коммерциялық емес акционерлік қоғам «Д. Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан техникалық университеті» |                                                                                                                                | 7 бет 14 |
|                                                                                   | Интеграцияланған менеджмент жүйесі                                                                  | Н ШҚТУ 026-III-2024<br>Жұмыс оқу бөлімін әзірлеу және ресімдеу КЕАҚ-дағы «Д. Серікбаев атындағы ШҚТУ» бағдарламалар (Силлабус) |          |

| №                           | Тақырыптың атауы және мазмұны                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Еңбек сыйымдылығы сағат | Қол жеткізілген CDIO нәтижелері                              | Оқыту әдісі                     | Әдебиетке сілтеме |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------|
|                             | өндірістік кәсіпорындар мен көліктің жұмысын ұйымдастыру.                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                         |                                                              |                                 |                   |
| 8                           | <b>8 тақырып.</b><br>Жол құрылысының өндірістік базасы. Өндірістік кәсіпорындарды орналастыру. Кәсіпорындардың қуатын анықтау. Құрылысты электр энергиясымен, бумен, сығылған ауамен және сумен қамтамасыз ету.                                                                                                                                                         | 2                       | Инженерлік негіздер, әдістер мен құралдар туралы терең білім | интерактивті әдістер            | 1-4               |
| 9                           | <b>9 тақырып.</b><br>Автомобиль жолдарының құрылысындағы көлік жұмыстары. Карьерлердің әрекет ету аймақтарын әртүрлі тәсілдермен анықтау. Материалдарды тасымалдау ауқымын анықтау. Көлік құралдарының өнімділігін есептеу. Автомобиль көлігіне қажеттіліктің диаграммаларын құру. Автомобиль көлігінің жұмысын оңтайландыру әдістері.                                  | 2                       | Инженерлік негіздер, әдістер мен құралдар туралы терең білім | интерактивті әдістер            | 1-4               |
| 10                          | <b>10 тақырып.</b><br>Жол-құрылыс жұмыстарын ұйымдастыру деңгейін техникалық-экономикалық бағалау. Құрылыс құны. Құрылыстың ұзақтығы. Құрылыстың ритмы. Жұмысты механикаландыру және автоматтандыру деңгейі.                                                                                                                                                            | 2                       | Инженерлік негіздер, әдістер мен құралдар туралы терең білім | интерактивті әдістер            | 1-4               |
| 11                          | <b>11 тақырып.</b><br>Желілік жоспарлау жүйелерін қолдану және жол құрылысын басқару. Жалпы мәліметтер. Желілік графиктің элементтері. Желілік графиктерді құру, есептеу және оңтайландыру тәртібі. Желілік модельдерді құру ережелері. Желілік графиктерді құру, есептеу және оңтайландыру тәртібі. Желілік графикті есептеу. Желілік графиктің параметрлерін есептеу. | 6                       | Инженерлік негіздер, әдістер мен құралдар туралы терең білім | интерактивті әдістер            | 1-9               |
| <b>БАРЛЫҒЫ</b>              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>30</b>               |                                                              |                                 |                   |
| <b>Практикалық сабақтар</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                         |                                                              |                                 |                   |
| 1                           | <b>1 тақырып.</b><br>Автомобиль жолдарының құрылысына нормативтік құжаттардың талаптары. Жол құрылысына қажетті нормативтік құжаттармен жұмыс. Технологияға және жұмысты ұйымдастыруға арналған машиналарды таңдауға табиғи-климаттық жағдайлардың әсері. Жол-климаттық                                                                                                 | 2                       | Шешімдер мен ұсынымдар                                       | түсіндірмелі-иллюстративті әдіс | 1-9               |

|                                                                                   |                                                                                                     |                                                                                                                                |          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|  | Коммерциялық емес акционерлік қоғам «Д. Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан техникалық университеті» |                                                                                                                                | 8 бет 14 |
|                                                                                   | Интеграцияланған менеджмент жүйесі                                                                  | Н ШҚТУ 026-III-2024<br>Жұмыс оқу бөлімін әзірлеу және ресімдеу КЕАҚ-дағы «Д. Серікбаев атындағы ШҚТУ» бағдарламалар (Силлабус) |          |

| №              | Тақырыптың атауы және мазмұны                                                                                                                                                                                                                                                                       | Еңбек сыйымдылығы сағат | Қол жеткізілген CDIO нәтижелері                              | Оқыту әдісі                     | Әдебиетке сілтеме |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------|
|                | кестені әзірлеу және жұмыстарды орындау мерзімдерін анықтау.                                                                                                                                                                                                                                        |                         |                                                              |                                 |                   |
| 2              | <b>2 тақырып.</b><br>Материалдарды тасымалдаудың орташа қашықтығын есептеу. Жер жұмыстарының көлемін анықтау. Жер массаларының таралу кестесі және топырақтың қозғалу ауқымы. Карьерлердің әрекет ету аймағын және жол-құрылыс материалдарын тасымалдау ауқымын анықтау.                            | 2                       | Уақыт пен ресурстарды басқару                                | түсіндірмелі-иллюстративті әдіс | 2-9               |
| 3              | <b>3 тақырып.</b><br>Машиналардың өнімділігін анықтау. Бульдозер, автогрейдер, скрепер, экскаватор, экскаватор-жоспарлаушы, көлік машиналары, шөп егу машиналары, тығыздау машиналары, суару машиналарының өнімділігін есептеу.                                                                     | 2                       | Шешімдер мен ұсынымдар                                       | түсіндірмелі-иллюстративті әдіс | 2-4               |
| 4              | <b>4 тақырып.</b><br>Автомобиль жолын салуды ұйымдастыру мен технологиясына қажетті параметрлерді анықтау. Жолдың негізгі құрылымдық элементтері. Жұмыс түрлері және негізгі жол-құрылыс материалдарының қажеттілігін есептеу. Дайындық жұмыстары. Жасанды құрылыстар. Жер төсемі. Жол жамылғылары. | 2                       | Инженерлік негіздер туралы негізгі білім                     | түсіндірмелі-иллюстративті әдіс | 1-4               |
| 5              | <b>5 тақырып.</b><br>Автомобиль жолының құрылысы бойынша жұмыстарды ұйымдастыру. Жасанды құрылыстар салу бойынша жұмыстарды ұйымдастыру. Желілік жұмыстардың орындалуын ұйымдастыру. Шоғырланған жұмыстардың орындалуын ұйымдастыру. Жол жамылғысы құрылысын ұйымдастыру.                           | 4                       | Инженерлік негіздер, әдістер мен құралдар туралы терең білім | түсіндірмелі-иллюстративті әдіс | 1-9               |
| 6              | <b>6 тақырып.</b><br>Ағын параметрлерін анықтау. Сызықтық күнтізбелік график құрастыру. Автокөлік жұмысын ұйымдастыру.                                                                                                                                                                              | 3                       | Мақсатқа жетудегі табандылық, тапқырлық және икемділік       | түсіндірмелі-иллюстративті әдіс | 1-9               |
| <b>Барлығы</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>15</b>               |                                                              |                                 |                   |

|                                                                                   |                                                                                                     |                                                                                                                                |          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|  | Коммерциялық емес акционерлік қоғам «Д. Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан техникалық университеті» |                                                                                                                                | 9 бет 14 |
|                                                                                   | Интеграцияланған менеджмент жүйесі                                                                  | Н ШҚТУ 026-III-2024<br>Жұмыс оқу бөлімін әзірлеу және ресімдеу КЕАҚ-дағы «Д. Серікбаев атындағы ШҚТУ» бағдарламалар (Силлабус) |          |

## 2.2 Тапсырманы өздік жұмыс үшін оқыту (СӨЖ)

| Тақырып                                                                                                             | Тапсырманың мазмұны                                                                                                                        | Бақылау түрі          | Тапсыру мерзімі, апта | Еңбек сыйымдылығы сағат | Результаты CDIO                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Жол құрылысына қажетті нормативтік құжаттармен жұмыс.                                                               | Ғылыми әдебиеттер мен интернет көздерін қолдана отырып, тақырыпты зерттеу. Жол құрылысында қолдану саласын зерттеу. Сауалнамаға дайындалу. | сауалнама             | 2                     | 2                       | Сауалнама, тыңдау, диалог жүргізу                            |
| Жол-климаттық кестені әзірлеу және жұмыстарды орындау мерзімдерін анықтау.                                          | Ауа температурасына байланысты жол-құрылыс жұмыстарының жіктелуімен танысу.                                                                | Жол-климаттық кестесі | 4                     | 2                       | Шешімдер мен ұсынымдар                                       |
| Жол-құрылыс машиналарының отрядын таңдау және олардың өнімділігін анықтау.                                          | Жол-құрылыс машиналарын қолдану саласымен танысу                                                                                           | Реферат               | 5                     | 3                       | Ауызша презентация                                           |
| Карьерлердің әрекет ету аймақтарын, материалдарды тасымалдау ауқымын және автомобиль көлігінің өнімділігін анықтау. | Тасымалдау ауқымының машиналардың өнімділігіне және құрылыс жұмыстарының құнына әсерін білу                                                | Есептеу және схема    | 7                     | 3                       | Шешімдер мен ұсынымдар                                       |
| Жер массаларының таралу графигін құру                                                                               | Жол-құрылыс жұмыстарының түрлерімен танысу                                                                                                 | Есептеу және схема    | 9                     | 5                       | Шешімдер мен ұсынымдар                                       |
| Жер төсемін салуға арналған технологиялық картаны жасау                                                             | Технологиялық картаны әзірлеу                                                                                                              | Технологиялық карта   | 10                    | 5                       | Инженерлік негіздер, әдістер мен құралдар туралы терең білім |
| Жол жамылғысын орнатуға арналған технологиялық карталарды жасау                                                     | Технологиялық картаны әзірлеу                                                                                                              | Технологиялық карта   | 12                    | 5                       | Инженерлік негіздер, әдістер мен құралдар туралы терең білім |



|                                                                                   |                                                                                                     |                                                                                                                                |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|  | Коммерциялық емес акционерлік қоғам «Д. Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан техникалық университеті» |                                                                                                                                | 11 бет 14 |
|                                                                                   | Интеграцияланған менеджмент жүйесі                                                                  | Н ШҚТУ 026-III-2024<br>Жұмыс оқу бөлімін әзірлеу және ресімдеу КЕАҚ-дағы «Д. Серікбаев атындағы ШҚТУ» бағдарламалар (Силлабус) |           |

| Тапсырма түрі        | Академиялық оқу кезеңі, апта |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
|----------------------|------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|
|                      | 1                            | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| №2 практикалық жұмыс |                              |   |   | + |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| №3 практикалық жұмыс |                              |   |   |   | + |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| бақылау сұрақтары    |                              |   |   |   |   |   |   | + |   |    |    |    |    |    | +  |
| №5 практикалық жұмыс |                              |   |   |   |   |   |   |   | + |    |    |    |    |    |    |
| №8 практикалық жұмыс |                              |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    | +  |    |

### 3 БІЛІМ АЛУШЫНЫҢ БІЛІМІН БАҒАЛАУ

Оқытушы ағымдағы бақылау жұмыстарының барлық түрлерін жүргізеді және академиялық кезеңде екі рет білім алушылардың ағымдағы үлгеріміне тиісті баға береді. Ағымдағы бақылау нәтижелері бойынша 1 және 2 рейтинг қалыптастырылады. Білім алушының оқу жетістіктері 100 балдық шкала бойынша бағаланады, Р1 және Р2 қорытынды бағасы ағымдағы үлгерім бағасынан орташа арифметикалық ретінде шығарылады. Академиялық кезеңде білім алушының жұмысын бағалауды пән бойынша тапсырмаларды тапсыру кестесіне сәйкес оқытушы жүзеге асырады. Бақылау жүйесі жазбаша және ауызша, топтық және жеке формаларды біріктіре алады.

| Кезең             | Жұмыс түрі           | Қорытынды баға |
|-------------------|----------------------|----------------|
| 1-ші рейтинг      | №1 практикалық жұмыс | 0-100          |
|                   | №2 практикалық жұмыс |                |
|                   | №3 практикалық жұмыс |                |
|                   | №4 практикалық жұмыс |                |
|                   | бақылау сұрақтары    |                |
| 2-ші рейтинг      | №5 практикалық жұмыс | 0-100          |
|                   | №6 практикалық жұмыс |                |
|                   | №7 практикалық жұмыс |                |
|                   | №8 практикалық жұмыс |                |
|                   | бақылау сұрақтары    |                |
| Қорытынды бақылау | курстық жоба         | 0-100          |

#### 3.1 Жұмыс түрлері бойынша оқыту нәтижелерін бағалау саясаты

| Жұмыс түрі                            | 90-100                                                                                                                                            | 70-89                                                                                                                                           | 50-69                                                                                                                                     | 0-49                                                                                                                      |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                       | Өте жақсы                                                                                                                                         | Жақсы                                                                                                                                           | Қанағаттанарлық                                                                                                                           | Қанағаттанарлықсыз                                                                                                        |
| Бақылау мәселелері бойынша әңгімелесу | жүйелік теориялық білімді көрсетеді, құбылыстар мен процестердің мәнін логикалық және дәйекті түрде түсіндіреді, мысалдар келтіреді, монологиялық | күшті теориялық білімді көрсетеді, құбылыстар мен процестердің мәнін логикалық және дәйекті түрде түсіндіреді, мысалдар келтіреді, монологиялық | таяз теориялық білімді, дәлелді қорытынды жасау және мысалдар келтіру қабілетінің жеткіліксіздігін көрсетеді, мұғалім түзеткен кезде ғана | пәннің теориялық негіздерін білмегендігін көрсетеді, монологиялық сөйлеуді нашар меңгергендігін көрсетеді, терминологияны |

|                                                                                   |                                                                                                     |                                                                                                                                |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|  | Коммерциялық емес акционерлік қоғам «Д. Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан техникалық университеті» |                                                                                                                                | 12 бет 14 |
|                                                                                   | Интеграцияланған менеджмент жүйесі                                                                  | Н ШҚТУ 026-III-2024<br>Жұмыс оқу бөлімін әзірлеу және ресімдеу КЕАҚ-дағы «Д. Серікбаев атындағы ШҚТУ» бағдарламалар (Силлабус) |           |

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                               | сөйлеуді еркін меңгергенін және нақтылау сұрақтарына тез жауап беру қабілетін көрсетеді                                                                                                                                                                                          | сөйлеуді еркін меңгергендігін көрсетеді, бірақ сонымен бірге мұғалімнің өз бетінше немесе шамалы түзетуімен түзететін маңызды емес қателіктер жібереді;                                                                                                                                                                                                                                           | түзете алатын қателіктер жібереді                                                                                                                                                                                    | білмейді, презентацияның логикасы мен дәйектілігінің жоқтығын көрсетеді, мұғалім түзеткен кезде де түзете алмайтын қателіктер жібереді, сабаққа жауап беруден бас тартады.                                                         |
| Тәжірибелік сабақтарда жұмысы | Қажетті әрекеттер тізбегін сақтай отырып, практикалық жұмысты толық көлемде орындады; жауапта барлық жазбаларды, кестелерді, суреттерді, сызбаларды, графиктерді, есептеулерді дұрыс және дәл толтырады; қателерді талдауды дұрыс орындайды.                                     | «5» бағасына қойылатын талаптарды орындады, бірақ 2-3 кемшілік болды. Студенттің сұрақтарға жауабы 5 жауап беруге қойылатын негізгі талаптарды қанағаттандырады, бірақ білімді жаңа жағдайда қолданбай, бұрын оқылған материалмен және басқа пәндерді оқуда меңгерген материалмен байланысын қолданбай беріледі.                                                                                  | Жұмысты толық емес, бірақ дұрыс нәтижелер мен қорытындылар алуға мүмкіндік беретін практикалық жұмыс көлемінің 50% кем емес орындады; жұмыс барысында қателіктер жіберілді                                           | Жұмыс толық аяқталмады немесе жұмыстың аяқталған бөлігінің көлемі дұрыс қорытынды жасауға мүмкіндік бермейді. Сұрақтарға жауап беру кезінде бағдарлама талаптарына сәйкес негізгі білім мен дағдыларды меңгермегендігін көрсетеді. |
| Дәріс сабақтары               | дәріс материалын зерделеу кезінде жүйелі теориялық білімді жақсы көрсетеді, құбылыстар мен процестердің мәнін логикалық және дәйекті түрде түсіндіреді, мысалдар келтіреді, монологиялық сөйлеуді еркін меңгергенін және нақтылау сұрақтарына тез жауап беру қабілетін көрсетеді | дәріс сабақтарында ол күшті теориялық білімді көрсетеді және бақылау сауалнамасында логикалық және дәйекті түрде мәнін, құбылыстары мен процестерін түсіндіреді, мысалдар келтіреді, монологиялық сөйлеуді еркін меңгергенін және нақтылау сұрақтарына тез жауап беру қабілетін көрсетеді, бірақ сонымен бірге мұғалімнің өзі немесе шамалы түзетуімен түзететін маңызды емес қателіктер жібереді | бақылау сауалнамасы барысында таяз теориялық білімнің әлсіздігін, дәлелді қорытынды жасай алмайтындығын және мысалдар келтіре алмайтындығын көрсетеді, мұғалім түзеткен кезде ғана түзете алатын қателіктер жібереді | тақырыптың теориялық негіздерін білмегендігін көрсетеді, тақырыпты нашар меңгергендігін көрсетеді, терминологияны білмейді, логика мен презентация дәйектілігінің жоқтығын көрсетеді, қателіктер жібереді.                         |
| Курстық жұмыс                 | курстық жоба қажетті әрекеттер тізбегін сақтай отырып, толық көлемде орындалады; жауапта барлық жазбаларды,                                                                                                                                                                      | курстық жоба "5" бағасына қойылатын талаптарға сәйкес орындалды, бірақ 2-3 кемшіліктер жіберілді. Білім алушының                                                                                                                                                                                                                                                                                  | курстық жоба толығымен орындалмады, бірақ практикалық жұмыс көлемінің кем дегенде 50% - дұрыс құрады, бұл дұрыс                                                                                                      | курстық жоба толығымен орындалмады немесе жұмыстың аяқталған бөлігінің көлемі дұрыс қорытынды жасауға мүмкіндік бермейді                                                                                                           |

|                                                                                   |                                                                                                     |                                                                                                                                |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|  | Коммерциялық емес акционерлік қоғам «Д. Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан техникалық университеті» |                                                                                                                                | 13 бет 14 |
|                                                                                   | Интеграцияланған менеджмент жүйесі                                                                  | Н ШҚТУ 026-III-2024<br>Жұмыс оқу бөлімін әзірлеу және ресімдеу КЕАҚ-дағы «Д. Серікбаев атындағы ШҚТУ» бағдарламалар (Силлабус) |           |

|  |                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                          |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | кестелерді, суреттерді, сызбаларды, графиктерді, есептеулерді дұрыс және ұқыпты орындайды; кателерді талдауды дұрыс орындайды. | сұрақтарға жауабы 5 жауапқа қойылатын негізгі талаптарды қанағаттандырады, бірақ жаңа жағдайда білімді қолданбай, бұрын зерттелген материалмен және материалмен байланысты пайдаланбай берілген | нәтижелер мен қорытындылар алуға мүмкіндік береді; жұмыс барысында қателіктер жіберілді. |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--|

Пән бойынша білім алушының білімін қорытынды бағалау 100 баллдық жүйе бойынша жүзеге асырылады және:

- Ағымдағы үлгерім нәтижелерінің 60%;
- Емтиханнан алынған нәтиженің 40%.

Қорытынды бағаны есептеу формуласы

$$I = 0,6 \frac{P_1 + P_2}{2} + 0,4Э \quad (1)$$

мұндағы P1, P2-тиісінше бірінші, екінші рейтингті бағалаудың сандық эквиваленттері;  
Э – емтихандағы бағаның сандық баламасы.

Төрт балдық жүйе бойынша цифрлық баламаға сәйкес келетін білім алушылардың оқу жетістіктерін бағалаудың әріптік жүйесі:

| Әріптік жүйе бойынша бағалар | Балдардың сандық эквиваленті | Балдар (%-тік құрамы) | Дәстүрлі жүйе бойынша бағалар |
|------------------------------|------------------------------|-----------------------|-------------------------------|
| 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                 |                               |
| C                            | 2.0                          | 65-69                 | Қанағаттанарлық               |
| C-                           | 1.67                         | 60-64                 |                               |
| D+                           | 1.33                         | 55-59                 |                               |
| D                            | 1.0                          | 50-54                 |                               |
| FX                           | 0.5                          | 25-49                 | Қанағаттанарлықсыз            |
| F                            | 0                            | 0-24                  |                               |

#### 4 ПӘНДЕР САЯСАТЫ

Білім алушы міндетті:

Оқу процесінің жоғары тиімділігі үшін студент келесі ережелерді сақтауға міндетті: 1) Академиялық адалдық ережелерін қатаң сақтау: плагиатқа, көшіруге және алдаудың басқа түрлеріне орын жоқ; 2) оқу процесіне белсенді қатысуға; 3) сабаққа кешікпеу; 4) сабақты өткізіп алмауға, ауырған жағдайда анықтама беруге; 5) сабаққа іскерлік киіммен келуге; 6) оқу

|  |                                                                                                     |                                                                                                                                |           |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|  | Коммерциялық емес акционерлік қоғам «Д. Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан техникалық университеті» |                                                                                                                                | 14 бет 14 |
|  | Интеграцияланған менеджмент жүйесі                                                                  | Н ШҚТУ 026-III-2024<br>Жұмыс оқу бөлімін әзірлеу және ресімдеу КЕАҚ-дағы «Д. Серікбаев атындағы ШҚТУ» бағдарламалар (Силлабус) |           |

процесіне белсенді қатысуға; 7) тапсырманы уактылы және дербес орындауға; 8) ШҚТУ-дың курстастарына, оқытушыларына және қызметкерлеріне шыдамды болуға; 9) ұжымдық жұмысқа жәрдемдесу және пікірталастарға қатысу; 10) ұқыпты және міндетті болу; 11) академиялық адалдық талаптары мен оны бұзудың салдары жазылған "Д.Серікбаев атындағы ШҚТУ" КЕАҚ студенттерінің Академиялық адалдық кодексін сақтауға міндетті.

## 5 ҰСЫНЫЛАТЫН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

### 5.1 Негізгі әдебиет

1. Сироткин Н. А., Ольховиков С. Э. Организация и планирование строительного производства. Учебное пособие. ISBN: 978-5-4475-6006-5. – Москва-Берлин: Директ-Медиа, 2015. – 212 с.
2. Технология и организация работ по возведению земляного полотна автомобильных дорог (Электронный ресурс): учебное пособие / М.В. Исаенко, Е.В. Андреева – Омск: СибАДИ, 2015. – 185 с
3. Строительство автомобильных дорог: учебник для вузов по спец. "Автомобильные дороги и аэродромы" направления подгот. "Транспортное строительство" / В. В. Ушаков \*и др.+; под ред. В. В. Ушакова, В. М. Ольховикова. -2-е изд., стер. -Москва: КНОРУС, 2014. - 572 с.

### 5.2 Қосымша әдебиеттер

1. Дикман Л.Г. Организация строительного производства. – М. Высшая школа, 2003 – 512с.
2. СП РК 2.04-01-2017. Строительная климатология, Астана 2017
3. СН РК 1.03-00-2011\* (по состоянию на 01.07.2013) Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений. Взамен СНиП РК 1.03-06-2002\*
7. Пособие к СНиП РК 1.03-06-2002\* Пособие по разработке проектов организации строительства и проектов производства работ для жилищно-гражданского строительства (к СНиП РК 1.03-06-2002\*).
8. СП РК 1.03-101-2013 Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I. Астана 2015.
9. СП РК 1.03-102-2014 Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II. Астана 2015.
10. IPR SMART <http://www.iprbookshop.ru>
11. Science Direct - <http://www.sciencedirect.com>.
12. EBSCO Discovery Service (EDS) - <http://search.ebscohost.com>