	Коммерциялық емес акционерлік қоғам «Д. Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан техникалық университеті»		1 бет 23
	Интеграцияланған менеджмент жүйесі	Н ШҚТУ 026-І-2023 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:  
ЖТҒМ деканы:  
Рахымбердина М.Е.  
\_\_\_\_\_ 2024 ж.

**ЖЕРЛЕРДІ МЕЛИОРАЦИЯЛАУ**  
Жұмыс оқу бағдарламасы (силлабус)

Білім беру бағдарламасы: 6B07312 Жер кадастры және жерге орналастыру


Пәндерінің коды: MZ3215

Кредиттер саны: 5

Цикл: БП

Компонент: ТК

Өскемен, 2024

	Коммерциялық емес акционерлік қоғам «Д. Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан техникалық университеті»		2 бет 23
	Интеграцияланған менеджмент жүйесі	Н ШҚТУ 026-І-2023 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 "ЖТҒМ"-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

Күні 29.08.2024 ж. хаттама №1

Асылханова Ж.А.

Оқу бағдарламасының басшысы


Гусаренко Ю.Д.  
6В07312

Кітапхана қызметкері

Бакишева М.Ж.

Әзірлеген

Макатова С.Ж.  
Аға оқытушы

	Коммерциялық емес акционерлік қоғам «Д. Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан техникалық университеті»		3 бет 23
	Интеграцияланған менеджмент жүйесі	Н ШҚТУ 026-І-2023 Жұмыс оқу бөлімін әзірлеу және ресімдеу КЕАҚ-дағы «Д. Серікбаев атындағы ШҚТУ» бағдарламалар (Силлабус)	

## 1 ПӘННІҢ СИПАТТАМАСЫ, ОНЫҢ ОҚУ ҮРДСІНДЕГІ ОРНЫ

### 1.1 Пәннің қысқаша сипаттамасы

Жерлерді мелиорациялау пәні табиғи жағдайларды, су режимін (құрғату, суару, өзендердегі су деңгейін реттеу, бөгеттер орнату) жақсартуға бағытталған іс-шаралар кешенін зерделеу бойынша білім алуға бағытталған. Студенттер әртүрлі мелиорациялық нысандарды жобалау мен салудың әдістері мен ерекшеліктерімен танысады, кез-келген аумақтың мелиоративті жағдайын, олардың қоршаған ортаға әсерін бағалауды үйренеді.

### 1.2 Пәнді оқытудың мақсаты мен міндеттері

Пәнді оқытудың мақсаты: білім алушылардың бастапқы теориялық білімдерін практикамен ұштастыра отырып, ауыл шаруашылығы саласында практика дағдыларын және кәсіпкерлік құзыреттерін қалыптастыру.

Пәнді оқытудың міндеттері:

- Жерлерді мелиорациялау пәнінің мәнін, принциптерін, мелиоративтік объектілерді салу және оларды пайдалануды жобалау әдістері мен ерекшеліктерін түсіну. Кез келген жерлердің мелиоративтік жағдайын, олардың қоршаған ортаға әсерін бағалай білу

### 1.3 Тұрақты даму мақсаттары


Мақсаты 1. Барлығын қамтитын және әділ сапалы білім беруді қамтамасыз ету және барлығына өмір бойы білім алу мүмкіндігін ынталандыру

Мақсаты 2. Құрлық экожүйелерін қорғау және қалпына келтіру және оларды ұтымды пайдалануға жәрдемдесу, орманды ұтымды пайдалану, шөлейттенуге қарсы күрес, жердің тозу процесін тоқтату және кері қайтару және биоәртүрлілікті жоғалту үдерісін тоқтату.

### 1.4 Оқыту қортындысы

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

Қалыптасатын негізгі құзыреттер	Оқыту нәтижелері (түйінді құзыреттік бірліктері)	
	білім бағдарламасы	пәндер
КК6 - Кәсіби қызметте және жер ресурстарын зерттеу, игеру және қорғау кезінде қажетті ғылыми зерттеулер мен инженерлік іздестірулерді жүзеге асыру қабілеті	PO11 - Жер ресурстарын пайдалану және қорғау бойынша жобалау, жобалау алдындағы және болжамды материалдарды әзірлеу кезінде, жерге орналастыру және кадастрлық жұмыстарды орындау кезінде әртүрлі әдістемелерді қолдану мақсатында жердің геологиялық құрылысы, топырақ түзудің негізгі процестері, топырақ типтері мен типше, жер кадастрының негіздері, жерге орналастыру және дәлме дәл егіншілік бойынша білімге ие болу	- Мелиорация бойынша жұмыстарды орындау әдістемесін білу: суару, құрғату, гипстеу, әктеу және т.б. - Құқықтық және нормативтік техникалық құжаттамаларды білу негізінде мелиорациялық жұмыстар саласында кәсіби мәселелерді шешу үшін бар білімдерін қолдану қабілеті. - Ақпаратты сараптау, әртүрлі мелиоративтік жұмыстар өндірісінің әдістері туралы дәйекті қорытындылар жасау және дәйекті пайымдауды айту.
	PO12 - Жер ресурстарын тиімді басқару үшін жерге орналастыру бойынша жобалық шешімдерді іске асыру жөніндегі іс-шараларды, жер ресурстарының әлеуетін бағалаудың әдістемесін, қазіргі заманғы технологияларын, жерді болжау, ұтымды	- Ұжымда ұйымдастыру басқару қызметін атқаруға қабілет - Жерлерге мелиорациялық жұмыстарды жүргізуді ұйымдастыру және орындау қабілеті

	Коммерциялық емес акционерлік қоғам «Д. Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан техникалық университеті»		4 бет 23
	Интеграцияланған менеджмент жүйесі	Н ШҚТУ 026-І-2023 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
	пайдалану және қорғау принциптерін білу.	

## 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

- Мультимедиялық өнімдер мен технологиялар арқылы интерактивті өзара әрекеттесу әдістерін тарта отырып, классикалық білім беру технологиялары;
- Қолданбалы жағдайларды шешудің үш технологиясы;
- Оқытудың ойын әдістері, ойлау инерциясын жеңу;
- Кейстер арқылы проблемаға бағытталған оқыту.

### 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:

- Кітап оқуға арналған эксклюзивті бейімделген ридер (мәтіндер векторлық форматта орналастырылған, бұл бет ауқымын бейнениң сапасын жоғалтпай 300% -ға дейін ұлғайтуға мүмкіндік береді). Оқыту үшін аудио басылымдардың жиынтығы. Білім беруде бейімделген технологияларды пайдалану денсаулығы бойынша шектеулері бар білім алушылар үшін қолайлы орта құруға ықпал етеді және оқу орындарын білім беру стандарттарының жаңа халықаралық деңгейіне шығаруға мүмкіндік береді!

## 1.6 Пререквизиттер


- Топырақ тану

## 1.7 Постреквизиттер

- Алқаптардың тозуы және трансформациялар

## 1.8 Пәннің еңбек сыйымдылығы

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

	Коммерциялық емес акционерлік қоғам «Д. Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан техникалық университеті»		5 бет 23
	Интеграцияланған менеджмент жүйесі	Н ШҚТУ 026-І-2023 Жұмыс оқу бөлімін әзірлеу және ресімдеу КЕАҚ-дағы «Д. Серікбаев атындағы ШҚТУ» бағдарламалар (Силлабус)	

## 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. Суару мелиорациясының түрлеріне сипаттама.</b> Топырақ ылғалдылығын арттыру үшін жүргізілетін жұмыстар.	1	Бағалау және сапалық талдау	Сапалық талдауды бағалау	1,2,3,4
2	<b>2 Тақырып. Қазақстан топырақтарын мелиорациялау мәселелері.</b> Қазақстанның суармалы еігіншілігі. Сортаңданған жерлерді игеру. Егіншіліктің ауыспалы жүйесін қолдану және топырақты эрозиядан қорғау. Бүлінген жерлерді қалпына келтіру. Топырақты тыңайту мәселелері.	1	Бағалау және сапалық талдау	Шығармашылық ойлау	1,2,3,4
3	<b>3 Тақырып. Суғармалы жерлердің тұздануына қарсы күрес.</b> Тұзданған топырақтардың сипаттамасы. Химиялық биологиялық, физикалық құбылыс. Тұзданған жерлердің су және тұз теңгермесінің теңдеуі. Тұзданған топырақтардың «тұздану-шайылу» үдерісін болжаудың әдістемелік нұсқасы. Шаю технологиясына сипаттама.	1	Бағалау және сапалық талдау	Эксперименттік зеттеулер	1,2,3,4
4	<b>4 Тақырып. Суару әдістері мен тәсілдері.</b> Жер қабатымен суғарудың және тамшылатып суарудың ерекшеліктері мен артықшылықтары. Инъекциялық суарудың негізгі принциптері. Серпінді және дискретті, инъекциялық	1	Эксперименттік зерттеулер	Сапалық талдауды бағалау	1,2,3,4



№	Тақырыптың атауы және мазмұны	Еңбек сыйымдылығы сағат	Қол жеткізілген CDIO нәтижелері	Оқыту әдісі	Әдебиетке сілтеме
	суаруға сипаттама.				
5	<b>5 Тақырып. Ауыл шаруашылық дақылдарды суару техникасы.</b> Суару машиналары. Жаңбырлатып суару әдістері. Суды орташа шашырататын импорттық жаңбырлатқыш машиналар.	1	Эксперименттік зерттеулер	Сапалық талдауды бағалау	1,2,3,4
6	<b>6 Тақырып. Жер бетімен суғару принциптері.</b> Жер бетімен суғарудың жалпы қағидасы. Судың топыраққа сіңу және сүзілу қасиеті. Жүйектермен суғарудың әдістері және теориялық негіздері. Жүйекті үздіктетіп кезекпен (дискреттік) суғару технологиясы мен үздікті жаңбырлату жағдайы.	1	Бағалау және сапалық талдау	Сапалық талдауды бағалау	1,2,3,4
7	<b>7 Тақырып. Ауыл шаруашылық дақылдарын суарудың әдістері және техникасы.</b> Топыраққа судың сіңуі және сүзілуі. Бороздаламен суару әдісі.	1	Бағалау және сапалық талдау	Сапалық талдауды бағалау	1,2,3,4
8	<b>8 Тақырып. Каналдар және оларды есептеу жолдарын анықтау.</b> Ашық каналдар және олардың түрлері. Каналдарды жобалауға және оларға қойылатын талаптар Каналдардағы су деңгейі. Каналдағы су шығыны және онымен күрес.	1	Бағалау және сапалық талдау	Сапалық талдауды бағалау	1,2,3,4
9	<b>9 Тақырып. Суарудың ерекше түрлерін таңдау.</b> Төгінді сумен суару. Көлтабандап (лиман) суару.	1	Бағалау және сапалық талдау	Мәселелерді тұжырымдау	1,2,3,4
10	<b>10 Тақырып. Орман және құм мелиорациялары.</b> Орман мелиоративтік жүйесі	1	Бағалау және сапалық талдау	Мәселелерді шешудегі теңдік пен тепе-	1,2,3,4




№	Тақырыптың атауы және мазмұны	Еңбек сыйымдылығы сағат	Қол жеткізілген CDIO нәтижелері	Оқыту әдісі	Әдебиетке сілтеме
	және оның экологиялық пайдасы. Екпе ағаш отырғызбаларының әсері.			теңдікті бағалау	
11	<b>11 Тақырып. Суармалы егістіктің тұздануы және оны кәріздеу.</b> Топырақтың тұздануының себептері және оның табиғатқа келтіретін зияны. Суармалы жерлерді кәріздеу	1	Бағалау және сапалық талдау	Мәселелерді шешудегі теңдік пен тепе-теңдікті бағалау	1,2,3,4
12	<b>12 Тақырып. Топырақ эрозиясы және оларды болдырмаудың шаралары</b> Топырақ эрозиясы туралы жалпы түсінік. Су эрозиясы және оның түрлері. Су эрозиясының пайда болу себептері.	1	Бағалау және сапалық талдау	Сапалық талдауды бағалау	1,2,3,4
13	<b>13 Тақырып. Суару жүйесін пайдалану.</b> Шаруашылықтың су пайдалану жоспары. Суды есепке алу. Шарушылықта суару жұмысын ұйымдастыру және жүргізу. Каналды тасынды шөгінділерден сақтау.	1	Бағалау және сапалық талдау	Мәселелерді шешудегі теңдік пен тепе-теңдікті бағалау	1,2,3,4
14	<b>14 Тақырып. Суармалы жерлердегі дренаждар жүйесі.</b> Суарылатын территориялық су балансы. Дренаждардың түрлері және оларды қолдану шарттары. Суармалы жерлерде ыза су режимін бақылау.	1	Эксперименттік зерттеулер	мәселелерді шешудегі теңдік пен тепе-теңдікті бағалау	1,2,3,4
15	<b>15 Тақырып. "Бөгеттердің қауіпсіздігі және жерді мелиорациялау мәселелері бойынша Қазақстан Республикасының Су, Қылмыстық кодекстеріне өзгерістер мен</b>	1	Тұтас ойлау	Сапалық талдауды бағалау	1,2,3,4

	Коммерциялық емес акционерлік қоғам «Д. Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан техникалық университеті»		8 бет 23
	Интеграцияланған менеджмент жүйесі	Н ШҚТУ 026-І-2023 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
	<b>толықтырулар туралы" Қазақстан Республикасы Заңының жобасы туралы. Мелиорация жүргізу бойынша баптарға сипаттама.</b>				
<b>Барлығы</b>		<b>15</b>			
<b>Практикалық сабақтар</b>					
1	<b>1 Тақырып. Гидротехникалық мелиоративті жүйелер.</b> Суарудың танымал әдістері Өсімдікке тамшылатып суару әдісімен күтімі Суғару жүргісін есептеудің әдістері.	2	Бағалау және сапалық талдау	Сапалық талдауды бағалау	1,2,3,4
2	<b>2 Тақырып. Азотты тыңайтқыштар.</b> Азоттың жетіспеушілігі Азот тыңайтқыштарын қолдану нормалары мен әдістері. Фосфорлы тыңайтқыштар Калий тыңайтқыштары.	2	Бағалау және сапалық талдау	Сапалық талдауды бағалау	1,2,3,4
3	<b>3 Тақырып. Суармалы жерлердің тұздануы және батпақтануымен күрес әдістері.</b> Сортаңдар мен сортаңдалған топырақтардың мелиорациясы Топырақтың тұздануы Тұзды топырақты шаю Топырақтың су-тұз режимі. Шаю нормасы.	2	Бағалау және сапалық талдау	Сапалық талдауды бағалау	1,2,3,4
4	<b>4 Тақырып. Суғару жүргісін есептеудің әдістері.</b> Топырақтың беткі қабатының булануын И.Н. Ивановтың теңдеуімен анықтау.	2	Бағалау және сапалық талдау	Сапалық талдауды бағалау	1,2,3,4
5	<b>5 Тақырып. Жаңбырлатқыштарды есептеу амалдары.</b> «Фрегат» жаңбырлатқышын есептеу амалдары.	2	Мәселелерді шешудегі теңдік пен тепе-теңдікті бағалау	Сапалық талдауды бағалау	1,2,3,4
6	<b>6 Тақырып. Жер үсті суару әдістері мен тәсілдері.</b>		Мәселелерді Шешудегі	Сапалық	




	Коммерциялық емес акционерлік қоғам «Д. Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан техникалық университеті»		9 бет 23
	Интеграцияланған менеджмент жүйесі	Н ШҚТУ 026-І-2023 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
	Судың ауыспалы ағынымен суару. Қарыққа су берудің дискретті әдісі. Ағынсыз қарықтар	2	теңдік пен тепе-теңдікті бағалау	талдауды бағалау	1,2,3,4
7	<b>7 Тақырып. Күрішті өндіру мен тұтынудың жағдайы мен болашағы.</b> Күрішті суарудың технологиялары мен ерекшеліктері	2	Мәселелерді шешудегі теңдік пен тепе-теңдікті бағалау	Сапалық талдауды бағалау	1,2,3,4
8	<b>8 Тақырып. Науалы суғару жүйесі және есептеу амалдары.</b> Науа каналдарын гидравликалық есептеу	2	Сапалық талдауды бағалау	Сапалық талдауды бағалау	1,2,3,4
9	<b>9 Тақырып. Палдап суару теориясы мен оны есептеу.</b> Палдарды суару технологиясы күрделі процесс.	2	Сапалық талдауды бағалау	Сапалық талдауды бағалау	1,2,3,4
10	<b>10 Тақырып. Ауыл шаруашылық дақылдарын онтайлы өнімділік көрсеткіштеріне жер мелиорациясының әсері.</b> Бірфакторлы тәжірибелердің өнімділік мәліметтеріне дисперсиялық талдау жүргізу әдістемесі. Бірфакторлы тәжірибелердің жүргізу әдістемесі	2	Сапалық талдауды бағалау	Сапалық талдауды бағалау	1,2,3,4
11	<b>11 Тақырып. Сор топырақтар мен науалы суару жүйесіне сипаттама.</b> Сорлар тұзданған, құрамында натрий көп, ол топырақтың құнарлығын төмендетеді. Тұздану жағдайына байланысты сорланған, сор, хлорланған, хлорлы-сульфатталған және сульфатты-хлорланған болып келеді.	2	Сапалық талдауды бағалау	Сапалық талдауды бағалау	1,2,3,4
12	<b>12 Тақырып. Өзеннің су деңгейінің қисық сызығын</b>		Сапалық	Сапалық	



№	Тақырыптың атауы және мазмұны	Еңбек сыйымдылығы сағат	Қол жеткізілген CDIO нәтижелері	Оқыту әдісі	Әдебиетке сілтеме
	<b>құру.</b> (Зайцев клаасификациясы бойынша) Қисық сызық графигін арнай Excel программа көмегімен орындау	2	талдауды бағалау	талдауды бағалау	1,2,3,4
13	<b>13 Тақырып. Топырақты гипстеу және қышқылдау әдістері.</b> Қышқылдау – жоғары сілтеленген (рН =9– 11) сор және сорланған топырақты мелиорациялаудың әдісі, ол қышқыл химиялық заттар ды (күкірт қышқылын, күкіртті, сульфатты темірді, сульфатты алюминийді, күкірт қышқылды темірді, хлорлы кальцийді, фосфо- гипсті, қант өндірісінің қалдықтарын, өңделген минералдық қышқылдарды) енгізу арқылы жүргізіледі.	2	Сапалық талдауды бағалау	Мәселелерді тұжырымдау	1,2,3,4
14	<b>14 Тақырып. Құрғату мелиорациясы.</b> Гидротехникалық мелиорация Жер құрғату арқылы құрғатылған жерде су мен ауа алмасуы реттеледі, гидротехникалық және агротехникалық шаралар арқылы жерді қалпына келтіру жұмыстары жүргізіледі.	2	Сапалық талдауды бағалау	Мәселелерді тұжырымдау	1,2,3,4
15	<b>15 Тақырып. Жер мелиорациясын топтастыру негізі.</b> Жердің техникалық мелиорациясы Жердің топырақ мелиорациясы Жердің химиялық мелиорациясы, өсімдік, зоомелиорациялары топтасады.	2	Сапалық талдауды бағалау	Мәселелерді тұжырымдау	1,2,3,4
<b>Барлығы</b>		<b>30</b>			

	Коммерциялық емес акционерлік қоғам «Д. Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан техникалық университеті»		11 бет 23
	Интеграцияланған менеджмент жүйесі	Н ШҚТУ 026-І-2023 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	Әдебиетке сілтеме	СДИО нәтижелері
Су шығынын анықтаумен қатар өзеннің жылдамдығын бағалау және оны өлшеу жағдайларына сипаттама	Су шығынын есептеу және өлшеу - ағыстың көлденең қимасы арқылы белілі бір уақытта ағып өткен су көлемі.	Жазбаша жұмыс	1	5	1,2,3,4,5	Бағалау және сапалық талдау
Өзеннің ирелеңдеу деңгейін анықтау	Жер үсті көлбеулігі немесе өзеннің түбін немесе астыңғы бөлігін карта бойынша және формула бойынша айқындалады.	жазбаша тапсыру	2	5	1,2,3,4,5	Бағалау және сапалық талдау
Әр-түрлі қамту деңгейінің максималды және минималды шығынын және қатты ағынын анықтау	Әр жыл сайын өзендегі су шығындары есептелінеді. Осындай жылдық немесе көпжылдық есептеулерді график тұрғызу арқылы жүзеге асырады.	Жазбаша тапсыру	3	5	1,2,3,4,5	Бағалау және сапалық талдау
Су қоймасының көлемін анықтау, шығынын есептеу, су қоймасының тұну деңгейін анықтау	Су жинау алаңының көлемін гидрологиялық есептеулер арқылы анықтайды.	Жазбаша жұмыс	4	5	1,2,3,4,5	Бағалау және сапалық талдау
	Гидротехникалық мелиорация су					




Тақырып	Тапсырманың мазмұны	Бақылау түрі	Тапсыру мерзімі, апта	Еңбек сыйымдылығы сағат	Әдебиетке сілтеме	CDIO нәтижелері
Гидротехникалық мелиорация және оны есептеу жағдайлары	мелиорациясы, суармалы жерге су беру режимін реттеу үшін қолданылатын шаралар жүйесі. Белгілі бір уақыт ішінде кеңістікте ылғалды қайта таратып бөлуге мүмкіндік береді.	Жазбаша жұмыс	5	5	1,2,3,4,5	Бағалау және сапалық талдау
Суармалы жерлердің тұздануы және батпақтануымен күрес әдістері, сортаңдар мен сортаңдалған топырақтардың мелиорациясы	Шаю нормасы деп – шаю кезеңіне берілген шаю үшін алынған су көлемін айтады. Шаю нормасын анықтау үшін В.Р. Волобуевтің формуласымен анықталады.	Жазбаша жұмыс	6	5	1,2,3,4,5	
Суғару жүргісін есептеудің әдістері	Топырақтың беткі қабатының булануын И.Н.Ивановтың, вегетация кезеңінің әрбір күнтізбелік айдағы тиіс мөлшерін Данильченко тендеуімен анықталады.	Жазбаша жұмыс	7	5	1,2,3,4,5	Бағалау және сапалық талдау
Топырақтың құнарлы қабатын анықтау	Жер жұмыстары кезінде топырақ құнарлығының нормаларын анықтауға қойылатын талаптарға сәйкес, құнарлы топырақ қабатының сыйымдылығын анықтау	Жазбаша жұмыс	8	5	1,2,3,4,5	Бағалау және сапалық талдау



Тақырып	Тапсырманың мазмұны	Бақылау түрі	Тапсыру мерзімі, апта	Еңбек сыйымдылығы сағат	Әдебиетке сілтеме	СДИО нәтижелері
	тәсілдерімен анықталады.					
Топырақтағы NPK беру мөлшерін анықтау және тәсілдері	Топырақты тыңайтуда қолданылатын азот, фосфор, калий тыңайтқыштарды дақылдарға беру мөлшерлері есепке алынады.	Жазбаша жұмыс	9	5	1,2,3,4,5	Бағалау және сапалық талдау
Жаңбырлатып суғару тәсілі, олардың түрлері және жаңбырлатқыштардың есептеу амалдары	Жаңбырлату технологиясында суғарылатын егістік ауданы, жаңбырлатқыштың маркасы (ДДА-100МА), топырақтың су сіңіргіш жылдамдығы, жаңбырлатқыштың жүру жылдамдығы және Бьеф бойында жаңбырлатқыштың әрі-бері жүру саны есепке алына отырып анықталады.	Ауызша тапсыру	10	5	1,2,3,4,5	Бағалау және сапалық талдау
Фрегат ДМУ-Б маркалы жаңбырлатқышын есептеу амалдары	Суғарылатын егістік ауданы, «Фрегат» маркасы ДМУ-Б, су сіңіру жылдамдығы, еңістік, гидромодульдің жоғарғы мәні суғару қалыбы есепке алынады.	Жазбаша жұмыс	11	5	1,2,3,4,5	Бағалау және сапалық талдау
Жүйектеп және жер бетімен бастырып	Қарықтағы су тереңдігі,					




Тақырып	Тапсырманың мазмұны	Бақылау түрі	Тапсыру мерзімі, апта	Еңбек сыйымдылығы сағат	Әдебиетке сілтеме	CDIO нәтижелері
суғарудың әдістері мен теориялық негіздерімен қатар қарық пен палды есептеу жолдары	қарықтың қыймыл қыймасы мен қарықтың ылғалданған периметрінің ұзындығы, гравликалық радиус, жылдамдық коэффициенті, су ағу жылдамдығы, қарыққа берілетін су өтімі, қарықтың су сініп ылғалданған периметрінің ұзындығы, суғару мерзімі, қарықтың ұзындығы, саны мен сушының еңбек өнімділігі есепке алынады.	Жазбаша жұмыс	12	5	1,2,3,4,5	Бағалау және сапалық талдау
Палдап суару теориясы мен оны есептеу амалдары	Суғару нормасы, палдап суаруда су сіңуінің орташа жылдамдығы, және оның дәреже көрсеткіштері, еңістік, ені, және ұзындығы мен палдың 1 метр еніне берілетін су өтімінің көрсеткіш мәндері арқылы анықталады.	Ауызша тапсыру	13	5	1,2,3,4,5	Бағалау және сапалық талдау
Науа каналдарын гидравликалық есептеу	Науа каналының (параболалық көлденең қимасы) су ағу жылдамдығын, су өтімін, ылғалданған қабырға ұзындығын,	Жазбаша жұмыс	14	5	1,2,3,4,5	Бағалау және сапалық талдау

	Коммерциялық емес акционерлік қоғам «Д. Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан техникалық университеті»		15 бет 23
	Интеграцияланған менеджмент жүйесі	Н ШҚТУ 026-І-2023 Жұмыс оқу бөлімін әзірлеу және ресімдеу КЕАҚ-дағы «Д. Серікбаев атындағы ШҚТУ» бағдарламалар (Силлабус)	

Тақырып	Тапсырманың мазмұны	Бақылау түрі	Тапсыру мерзімі, апта	Еңбек сыйымдылығы сағат	Әдебиетке сілтеме	CDIO нәтижелері
	жәнекөлденең қимасының координатасын анықтау керек. Науа каналының атаулы көрсеткіштері арқылы есептеме жасалады.					
Ауыспалы егістің суғару жүргісі және ауыспалы жайылым жүйесінде пайдалана отырып, табиғи өнімділігіне баға бере отырып есептеу амалдары	Маусымдағы жайылым кезенінің ұзақтығы, отардың зағонда болу мерзімі, отардағы малдың саны туралы мәліметтерге сүйене отырып маусымға қарай зағонның санын және тұтастай алғанда ауыспалы жайылым бойынша есептеледі.	Жазбаша жұмыс	15	5	1,2,3,4,5	Бағалау және сапалық талдау
<b>Барлығы</b>				<b>75</b>		

### 2.3 Пән бойынша тапсырмаларды тапсыру кестесі

Тапсырма түрі	Академиялық оқу кезеңі, апта														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<b>Білімі</b>															
Дәрістік сабақтар		+	+	+	+			+	+	+	+	+			+
Практикалық сабақтар		+		+		+		+		+		+		+	+
Өздік жұмыстары				+			+					+		+	
Семестр бойынша білімін бақылау								+							+
<b>Түсіну</b>															
Дәрістік сабақтар		+	+	+	+			+	+	+	+	+			+
Практикалық сабақтар		+		+		+		+		+		+		+	+
Семестр бойынша білімін								+							+

	Коммерциялық емес акционерлік қоғам «Д. Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан техникалық университеті»		16 бет 23
	Интеграцияланған менеджмент жүйесі	Н ШҚТУ 026-І-2023 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
бақылау															
Пайдалану															
Практикалық сабақтар		+		+		+		+		+		+		+	
Өздік жұмыстары				+				+				+			
Семестр бойынша білімін бақылау									+						+
Талдау															
Өздік жұмыстары				+				+				+		+	
Семестр бойынша білімін бақылау									+						+

### 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	Дәрістік сабақтар	0-100
	Практикалық сабақтар	
	Өздік жұмыстары	
	Семестр бойынша білімін бақылау	
	Курстық жұмыс	
2-ші рейтинг	Практикалық сабақтар	0-100
	Дәрістік сабақтар	
	Өздік жұмыстары	
	Семестр бойынша білімін бақылау	
	Курстық жұмыс	
Қорытынды бақылау	емтихан	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
Дәрістік	Егер білім алушы	Егер білім	Ол келесі	Егер оқу





сабақтар	бағдарламада көзделген көлемде материалдың мазмұнын ашса, материалды белгілі бір логикалық ретпен сауатты тілде баяндаса, осы пәннің терминологиясын оқу пәні ретінде дәл қолдана отырып, оқытушының жетекші сұрақтарынсыз өз бетінше жауап берсе, тест тапсырмаларына сәтті жауап берсе, ситуациялық міндеттерді дұрыс және негізді шешсе қойылады. Екінші сұрақтарды немесе есептеулерді жариялау кезінде бір немесе екі дәлсіздік болуы мүмкін, оны білім алушы оқытушының ескертуі бойынша оңай түзетеді.	алушының жауабы негізінен "өте жақсы" деген белгіге қойылатын талаптарды қанағаттандырса, бірақ бұл ретте келесі кемшіліктердің бірі орын алса: оқытушының ескертуі бойынша түзетілген жауаптың негізгі мазмұнын ашу кезінде бір - екі дәлсіздікке жол берілсе, екінші сұрақтарды ашу кезінде немесе есептеулерде қате немесе екіден көп дәлсіздіктер жіберілсе, оқытушының ескертуі бойынша оңай түзетілсе қойылады.	жағдайларда қойылады: материалдың мазмұны толық емес немесе дәйекті түрде ашылмаған, тесттерге жауап беруде қателіктер, ситуациялық есептерді шешуде дәлсіздіктер бар, бірақ мәселені жалпы түсіну көрсетілген және пәннің оқу бағдарламасында анықталған материалды одан әрі игеру үшін жеткілікті дағдылар көрсетілген.	материалының негізгі мазмұны ашылмаған, білім алушылардың оқу материалының үлкен немесе аса маңызды бөлігін білмеуі немесе толық түсінбеуі анықталған, әңгімелесу сұрақтарына жауап беру кезінде өрескел қателіктер жіберілген, ситуациялық міндеттер дұрыс шешілмеген, тесттерге жауаптарда қателіктер жіберілген, суреттерде, схемаларда арнайы терминологияны пайдалану кезінде ұғымдарды анықтауда қателіктер жіберілген, оқытушының бірнеше жетекші сұрақтарынан кейін түзетілмеген есептер жағдайларында қойылады.
Практикалық сабақтар	Егер студент практикалық сабақ барысында белсенді жұмыс істесе, практикалық сабақ жоспарына	"Жақсы" бағасы келесі талаптарға сәйкес қойылады: студент практикалық сабақ барысында белсенді жұмыс	"Қанағаттанарлық" баға студент жалпы осы тақырып бойынша сұрақтардың мәнін игеріп, дәріс материалы мен оқу	"Қанағаттанарлықсыз" деген баға студентке қойылған сұрақтың жауабының сәтсіздігін анықтаған жағдайда қойылады, сұрақтардың жауабы




	сәйкес, оқытушының сұрақтарына толық жауап берсе және сонымен бірге дәріс материалын терең меңгергенін, тиісті әдебиеттерді білетінін көрсетсе, осы мәселеге өз көзқарасын білдіре алса, материалды өз бетінше және дәлелді түрде жеткізе алса, сабақ негізін тақырыптарды талдай алса, нақты фактілерде, тәуелсіз жалпылау және қорытынды жасау, 1-2 арифметикалық қателіктерден немесе сипаттамалардан аспайтын оқу тапсырмаларын дұрыс орындаса "өте жақсы" баға қойылады.	істейді, сұрақтар толығымен қамтылған, материалды ұсыну қисынды, фактілермен негізделген, тиісті әдеби көздерге сілтемелермен, сұрақтарды жариялау қорытындылаумен аяқталған, студент фактілер мен тақырыпты талдай алды, сонымен қатар оқу тапсырмаларын орындай алды. Бірақ жауаптарда дәлсіздіктер, кейбір кішігірім қателіктер, материалды ұсыну кезінде дәлелдердің жеткіліксіздігі, студенттің фактілер мен оқиғаларға нақты қатынасы немесе геодезиядағы жалпы есептерді шешуде 1-2 арифметикалық және 1-2 логикалық қателіктер жіберілген болса.	әдебиеті туралы білімді анықтап, фактілер мен оқиғаларды талдауға, қорытынды жасауға және мәселелерді шешуге тырысқанда қойылады. Бірақ сабақта ол пассивті әрекет етеді, тек мұғалімнің шақыруы бойынша жауап береді, сұрақтарға толық емес жауап береді, практикалық материалды ашуда өрескел қателіктер жібереді немесе арнайы мәселелерді шешуде 3-4 логикалық қателіктер жібереді.	дұрыс емес, жүйесіз, өрескел қателіктермен баяндалады, мәселелердің негізгі мәнін түсінбейді, қорытындылар, жалпылау, оқу мәселелерін шеше алмау анықталады.
Өздік жұмыстары	Егер реферат жазуға немесе есептеу - графикалық жұмысқа немесе "Студенттің өздік жұмысы" бойынша жеке	Егер рефератқа немесе есептеу - графикалық жұмысқа, не "студенттің өздік жұмысы СӨЖ" және оны қорғау жөніндегі жеке	Егер рефераттауға қойылатын талаптардан немесе есептеу - графикалық жұмыстан немесе "студенттің өздік жұмысы СӨЖ"	Егер қойылатын талаптардан немесе есептеу - графикалық жұмыстан немесе студенттің өздік жұмысы "СӨЖ" бойынша жеке тапсырмадан



	тапсырмаларға қойылатын барлық талаптар орындалса және қорғауда, проблеманы анықтаса және оның өзектілігі негізделсе, қарастырылып отырған мәселеге қатысты әртүрлі көзқарастарға қысқаша талдау жасалса және өз ұстанымы қисынды түрде баяндалса, нәтижелер тұжырымдалса, тақырып толығымен ашылса, көлем сақталса, сыртқы талаптарға қойылатын талаптар сақталып қосымша сұрақтарға дұрыс жауаптар берілген жағдайда «өте жақсы» бағасы қойылады.	тапсырмаға қойылатын негізгі талаптар орындалса, бірақ бұл ретте кемшіліктер жіберілсе, атап айтқанда, материалды баяндауда дәлсіздіктер болса, пайымдауларда логикалық реттілік болмаса, жұмыстың берілген көлемі сақталмаса, ресімдеуде олқылықтар болса, қосымша сұрақтарға толық емес жауаптар берілсе аталған баға қойылады.	бойынша жеке тапсырмадан айтарлықтай ауытқулар болса, атап айтқанда: тақырып тек ішінара қамтылған; жұмыс мазмұнында қамтылған; жұмыс мазмұнында немесе қосымша сұрақтарға жауап беру кезінде нақты қателіктер жіберілген; қорғау кезінде қорытынды жоқ.	айтарлықтай ауытқулар болса, атап айтқанда: тақырып тек ішінара қамтылған; жұмыс мазмұнында немесе қосымша сұрақтарға жауап беру кезінде нақты қателіктер жіберілген; қорғау кезінде қорытынды жоқ. Егер СӨЖ жұмысының тақырыбы ашылмаса, мәселеге қатысты елеулі түсінбеушілік анықталса немесе жұмыс мүлдем ұсынылмаса, қойылады.
Семестр бойынша білімін бақылау (емтихан)	Жүйелік теориялық білімді жоғары деңгейде көрсетеді, терминологияны біледі, құбылыстар мен процестердің мәнін логикалық және дәйекті түрде түсіндіреді, дәлелді	Қойылған сұрақтар бойынша сауатты теориялық білімді көрсетеді, терминологияны біледі, логикалық және дәйекті түрде құбылыстары мен процестеріндің мәнін түсіндіреді, дәлелді	Толық болмаған теориялық білімді көрсетеді, құбылыстар мен процестерді талдаудың нашар қалыптасқан дағдыларын, дәлелді қорытынды жасай алмайтындығын және мысалдар келтіре	Пәннің теориялық негіздерін білмегендігін, құбылыстар мен процестерді талдаудың қалыптаспаған дағдыларын көрсетеді, дәлелді қорытынды жасай алмайды және мысалдар келтіре алмайды, монологиялық сөйлеуді нашар



	тұжырымдар мен жалпылаулар жасайды, мысалдар келтіреді, монологиялық сөйлеуді еркін меңгергендігін және нақтылау сұрақтарына тез жауап беру қабілетін көрсетеді. Емтихан жазбаша түрде болса теориялық сұрақтармен қатар, берілген есепті толық шешеді, Егер бақылау тест сұрақтары болса, 90% дан жоғары дұрыс жауап береді.	тұжырымдар мен жалпылаулар жасайды, мысалдар келтіреді, монологиялық сөйлеуді еркін меңгергендігін көрсетеді, бірақ сонымен бірге мұғалімнің өз бетінше немесе шамалы түзетуімен түзететін маңызды емес қателіктер жібереді, емтихан жазбаша болса, теориялық сұрақтарға жауап берумен қатар, есептік бөлімнің негізін жазады, егер бақылау түрі тест сұрақтары болса, 80%-89% аралығында дұрыс жауап береді.	алмайтындығын көрсетеді, монологиялық сөйлеуді, терминологияны, логиканы және презентация дәйектілігін жете білмейді, мұғалім түзеткен кезде ғана түзете алатын қателіктер жібереді, Емтихан жазбаша болса теориялық сұрақтарға ғана жауап береді, бақылау түрі тест сұрақтары болғанда 50- 69% дұрыс жауап береді.	меңгергендігін көрсетеді, терминологияны білмейді, презентацияның қисындылығы мен дәйектілігінің жоқтығын көрсетеді, тіпті мұғалім түзете алмайтын қателіктер жібереді, сабаққа жауап беруден бас тартады, емтихан жазбаша болса сұрақтардың біреуіне ғана толық болмаған жауап береді немесе тест сұрақтары барысында 50% - дан аз дұрыс жауап береді.
Курстық жұмыс	Егер студент сабақ барысында белсенді жұмыс істесе, курстық жұмыс жоспарына сәйкес, оқытушының сұрақтарына толық жауап берсе және сонымен бірге дәріс материалын терең меңгергенін, сонымен қатар берілген тапсырмалармен	"Жақсы" бағасы келесі талаптарға сәйкес қойылады: студент курстық жұмыс жазу барысында барысында белсенді жұмыс істейді, сұрақтар толығымен қамтылған болса жақсы бағасын ала алады. Есептеу - графикалық жұмыстарын формулаға сала отырып,	"Қанағаттанарлық" баға студент жалпы осы тақырып бойынша сұрақтардың мәнін игеріп, фактілер мен оқиғаларды талдауға, қорытынды жасауға және мәселелерді шешуге тырысқанда қойылады. Бірақ сабақта ол пассивті әрекет етеді, тек мұғалімнің көмегі	"Қанағаттанарлықсыз" деген баға студентке қойылған таларты Толыққанды орындай алмаған жағдайда өойылады. Есепте барысында сәтсіздік анықталғанда жүйесіз, өрескел қателіктермен баяндалады, мәселелердің негізгі мәнін түсінбейді, қорытындылар, жалпылау, курстық жұмысты орындауда мәселелерін шеше алмау жағдайымен

	Коммерциялық емес акционерлік қоғам «Д. Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан техникалық университеті»		21 бет 23
	Интеграцияланған менеджмент жүйесі	Н ШҚТУ 026-І-2023 Жұмыс оқу бөлімін әзірлеу және ресімдеу КЕАҚ-дағы «Д. Серікбаев атындағы ШҚТУ» бағдарламалар (Силлабус)	

тиісті нұсқаларын уақытылы есептеп, осы мәселеге байланысты, өз ойын қортындылай алса, материалды өз бетінше және дәлелді түрде жеткізе алса, сабақ негізін тақырыптарды уақытылы орындап берсе, 1-2 арифметикалық қателіктерден немесе сипаттамалардан аспайтын оқу тапсырмаларын дұрыс орындаса "өте жақсы" баға қойылады.	толыққанды тапсырмаларды орындай білсе, қойылатын негізгі талаптар орындалса, бірақ бұл ретте кемшіліктер жіберілсе, атап айтқанда, материалды баяндауда дәлсіздіктер болса, пайымдауларда логикалық реттілік болмаса, жұмыстың берілген көлемі сақталмаса, ресімдеуде олқылықтар болса, қосымша сұрақтарға толық емес жауаптар берілсе аталған баға қойылады.	бойынша жауап береді, сұрақтарға толық емес жауап береді, курстық жұмыс орындауда материалды ашуда өрескел қателіктер жібереді немесе арнайы мәселелерді шешуде 3-4 логикалық қателіктер жібереді. Курстық жұмыс орындауда тек нұсқаларды оқытушы көмегімен ғана шеше біледі, формулаға салып нұсқаларды шешуде көп қиындықтарды өз бетімен шеше алмағанда осы баға қойылады.	анықталады.
--	--	---	-------------

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-тіісінше 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	

	Коммерциялық емес акционерлік қоғам «Д. Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан техникалық университеті»		22 бет 23
	Интеграцияланған менеджмент жүйесі	Н ШҚТУ 026-І-2023 Жұмыс оқу бөлімін әзірлеу және ресімдеу КЕАҚ-дағы «Д. Серікбаев атындағы ШҚТУ» бағдарламалар (Силлабус)	

Әріптік жүйе бойынша бағалар	Балдардың сандық эквиваленті	Балдар (%-тік құрамы)	Дәстүрлі жүйе бойынша бағалар
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:

- Білім алушының компьютері (десктоп немесе лэптоп) және тұрақты интернет байланыс арнасы болуы тиіс; оқу орнында оқытушымен байланыста болу белгіленген қашықтықтағы платформада; - Белгіленген қашықтық платформаларында білім алушы академиялық әдеп нормаларын ұстануға міндетті; өзінің жеке басын дұрыс жүргізу қашықтықтағы платформадағы аккаунт; онлайн байланысқа дәл шығу оқытушы сабақ кестесінде белгіленген сағаттарда; ұсынылған жұмыстарды дербес орындауға және оларды қабылданған байланыс арналары арқылы оқытушыға уақтылы жіберуге міндетті. - Дербес аккаунтты пайдаланған кезде студент тек нағыз тегі мен аты ғана, бұл ретте никтерді пайдалануға жол берілмейді. Студент корпоративтік қашықтықтан тұғырнаманың дербес аккаунтында және аватаркада адамның жеке суретін сапасына сәйкес келетін, бұл ретте өзге де суреттердің аватаркаларын орналастыру.

#### 5 ҰСЫНЫЛАТЫН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

##### 5.1 Негізгі әдебиет

1. Дюсенова, Р. Х. Гидротехника негіздері [Электронный ресурс] : оқу құралы. 2-бөлім / Р. Х. Дюсенова, Д. Қ. Жүсіпбеков . - Электрон. текстовые дан. - Алматы : Қазақ университеті , 2023. - 116 б.
2. Ауылшаруашылық гидротехникалық мелиорациялар [Электронный ресурс] : оқулық / Г. М. Зарубаев, Қ. Қ. Мұсабеков, Ә. С. Сейітқазиев, Н. Н. Балғабаев т.б. . - Электрон. текстовые дан. - Тараз : "Формат-Принт", 2023. - 342 с.
3. Зубаиров О.З. Суғару мелиорациясы және мелиоративтік жүйелерді жобалау пәндері бойынша практикум : оқу құралы / Зубаиров О.З., Нүсіпбеков М.Ж., Набиоллина М.С.. — Алматы : Нур-Принт, 2022. — 139 с.
4. Зубаиров, О. З. Күнбағыс дақпылын төгінді сумен суғару режимі [Мәтін] : оқу құралы / О. З. Зубаиров, М.С. . Набиоллина. - Алматы : "Нұр-Принт", 2022. - 96 б.
5. Сейітқазиев, Ә. С. Тұзданған жерлерді мелиорациялау [Мәтін] : оқу құралы / Ә. С. Сейітқазиев. - Тараз : ТарМу, 2021. - 105 б.
6. Қозыкеева, А. Т. Мелиорация негізінің практикумы [Мәтін] : оқу құралы / А. Т. Қозыкеева. - Тараз : ТарМУ, 2023. - 184 б.

	Коммерциялық емес акционерлік қоғам «Д. Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан техникалық университеті»		23 бет 23
	Интеграцияланған менеджмент жүйесі	Н ШҚТУ 026-І-2023 Жұмыс оқу бөлімін әзірлеу және ресімдеу КЕАҚ-дағы «Д. Серікбаев атындағы ШҚТУ» бағдарламалар (Силлабус)	

7. Қадырбаев, А. Қ. Ауылшаруашылық мелиорациясы: өсімдіктерді қорғау және агроэкология [Мәтін] : оқу құралы / А. Қ. Қадырбаев, Д. А. Қадырбаев, А. А. Қадырбаев. - Алматы : Бастау, 2020. - 328 б.
8. "Ауыл шаруашылық мелиорациясы" курсының өздігінен үйренудің практикумы [Мәтін] : оқу құралы. - Тараз : ТарМУ, 2020. - 198 б.
9. Онаев, М. К. Мелиорация земель : учеб. пособие для студ. и магистрантов землеустроит. и с-х спец. вузов / М. К. Онаев. - Уральск : ЗКАТУ им Жангир хана, 2013. - 118 с.
10. Сулин, М. А. Современное содержание земельного кадастра : учебное пособие / М. А. Сулин, В. А. Павлова, Д. А. Шишов ; под редакцией М. А. Сулина. — 2-е изд. — Санкт-Петербург : Проспект Науки, 2024. — 271 с.
11. Володина А.Ю. Инженерная мелиорация : методические рекомендации / Володина А.Ю.. — Москва : Московская государственная академия водного транспорта, 2015. — 69 с.

## 5.2 Қосымша әдебиеттер

1. «Пашинова Н. В., Цыдыпова С. Б., Хандакова Г. Ж., Цыренжапова Л. М. Гидромелиорация» (Гидромелиорация / Н. В. Пашинова, С. Б. Цыдыпова, Г. Ж. Хандакова, Л. М. Цыренжапова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — ISBN 978-5-507-47403-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/367052> (дата обращения: 22.09.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. — С. 2.).
2. «Ильин Ю. М., Цыдыпова С. Б., Пашинова Н. В. Мелиоративное земледелие» (Ильин, Ю. М. Мелиоративное земледелие / Ю. М. Ильин, С. Б. Цыдыпова, Н. В. Пашинова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — ISBN 978-5-507-48770-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/362936> (дата обращения: 22.09.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. — С. 1.).
3. «Курбанов С. А. Сельскохозяйственная мелиорация» (Курбанов, С. А. Сельскохозяйственная мелиорация / С. А. Курбанов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — ISBN 978-5-507-45270-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/263069> (дата обращения: 22.09.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. — С. 2.).
4. «Мамонтов В. Г. Практикум по мелиоративному почвоведению» (Мамонтов, В. Г. Практикум по мелиоративному почвоведению / В. Г. Мамонтов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — ISBN 978-5-507-44334-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/220496> (дата обращения: 22.09.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. — С. 3.).
5. Родин, А. Р. Лесомелиорация ландшафтов [Текст] : учеб. пособие для студ. вузов / А. Р. Родин, С. А. Родин, С. Л. Рысин. - 5-е изд., стер. - М. : МГУЛ, 2004. - 127 с.
6. Тимерьянов, А. Ш. Лесная мелиорация [Текст] : учеб. пособие для студ. вузов / А. Ш. Тимерьянов. - СПб. : Издательство "Лань", 2014. - 160 с.