

**С.АМАНЖОЛОВ АТЫНДАҒЫ ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН МЕМЛЕКЕТТІК
УНИВЕРСИТЕТІ
ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ С. АМАНЖОЛОВА**

КЕЛІСІЛДІ / СОГЛАСОВАНО

ТОО «Защитинский элеватор»
ЖШС «Защитинский элеватор»
Директор _____ Мурадов Ю.Ш.
« ____ » _____ 2020ж/г.

БЕКІТІЛДІ / УТВЕРЖДЕНО

Факультеттің кеңесі төрағасы/ Председатель
совета факультета
_____ Н.М. Мадияров
(қолы)
Хаттама / Протокол
№ ____ « ____ » _____ 2020ж/г

**ПӘН БАҒДАРЛАМАСЫ (SYLLABUS)
ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (SYLLABUS)**

Элеватор өнеркәсібінің технологиясы
Оқу пәнінің атауы/наименование учебной дисциплины

5B072800 «Өңдеу өндірісінің технологиясы»
(БББ атауы және коды/код и название ОП)

Оқу түрі / Форма обучения / _____ Күндізгі _____
(күндізгі / очная, ОБ/СО)

Курс/Курс _____ 4 _____
Семестр/Семестр _____ 7 _____
Кредиттер саны/Количество кредитов _____ 5 _____
Дәрістер/Лекции _____ 20 _____
Практикалық (семинар) сабақтар/
Практические (семинар) занятия _____ 20 _____
Зертханалық сабақтар/
Лабораторные занятия _____ 10 _____
БӨӨЖ / СРОП _____ 25 _____
БӨЖ / СРС _____ 75 _____
Емтихан / Экзамен _____ 7 _____ семестр

Өскемен, 2020ж/г.

Құрастырушы / Составитель: _____ Ержан Қалнұр

Пән бағдарламасы

Пән бағдарламасы университет әдістемелік кеңесі отырысында бекітілген оқу бағдарламасы негізінде жасалған

Хаттама № ____ « ____ » _____ 2020 ж.

Кафедра отырысында ұсынылған

Хаттама № ____ « ____ » _____ 2020 ж.

Кафедра меңгерушісі _____ М.Б. Баяндинова

Жаратылыстану ғылымдары және технологиялар факультетінің Әдістемелік кеңесімен құпталды

Хаттама № ____ « ____ » _____ 2020 ж.

ФӘК төрағасы _____ А.Е. Тукушова

1. Пән туралы ақпарат

Пәннің атауы <u>«Элеватор өнеркәсібінің технологиясы»</u>	Пәннің коды	Кредит саны 5	Курс, семестр 4, 7
БББ атауы <u>«Өңдеу өндірісінің технологиясы»</u>	БББ коды 5B072800	Кафедра Инженерия және технологиялар	Факультет Жаратылыстану ғылымдары және технологиялар
Пәнді өткізу уақыты және орны <i>оқу кестесі бойынша, № 7 оқу ғимараты, ОНЛАЙН</i>			
Кеңес беру уақыты – оқу кестесі бойынша			
Рейтинг кестесі: 7 және 15 апта			
Ержан Қалнұр, ИжТ кафедрасының оқытушысы		87765674848, yerzhankyzy.k@gmail.com	

2. Пәннің қысқаша мазмұны:

Пәнді оқытудың мақсаты: Астықты сақтау және жинаудан кейінгі партияны қалыптастыру, құрылымды элементтердің сенімділігі мен беріктілігін қабылдау үшін арналған элеваторларды жобалау тапсырмаларын шешуге студенттерді үйрету сонымен қоса берілген уақытта дайын өнімнің максималды шығарылуы үшін негізгі технологиялық жабдықтармен оптималды жабдықтауды қамтамасыз ете отырып, технологиялық процесстермен басқаруды оқыту.

Пәннің міндеттері: Мамандық бойынша бітірушілердің элеватор өнеркәсібінің технологиясы саласында тиімді қызмет етуіне қажетті білімді игеруі. Студент курсты оқып бітіргенде теориялық және тәжірибелік білім негізін меңгеруі, қоғамның бұл өндіріске деген сұранысын анықтай білуді меңгеруі, курстық және дипломдық жұмыстарды жасау мен жобалауда алған білімін қолдана отырып жобалау және техникалық міндеттерді шеше білуі керек.

Пәнді оқып білудің нәтижелері: студент **Білу керек:** - Элеваторларда астық сақтау және кептірудің әдістерін; - Астық өңдеу өнеркәсібінде және сақтауда оның рөлін және жинаудан кейінгі кептіру орнын; - Элеваторларда сақтау аппараттарын проектилеу нормаларын және есептін әдістерін. **Істей білу:** - Ылғалды және шикі астықтың күйін және құрамын анықтай білу; - Астықты кептіру кезінде сапасының өзгеруін бағалау; - Элеваторларда астықты сақтау және кептіру кезінде рационалды әдістерді иелену. **Дағдылы болу:** - Технологиялық схемалар мен операцияларды жүргізуінкүру; - Шикізаттың технологиялыққасиеттерін эксперименталды бағалау және әр түрлі мақсатқа қолдану туралы тусіндеме жасау; - Рационалды ізденістің тиімді әдістерімен және ғылымитехникалық зерттеу ақпараттарымен.. **Дағдысы:** алған теориялық және практикалық білімін осы салада қолдана білу.

Кәсіби құзырет: Қазіргі кездегі астық кептіру жөніндегі білімін және істей билуін көрсету, астық сақтау әдістерін, сонымен қатар кептіру аппараттарын проектилеу Тәжірибелік іс-әрекеттерді істей алу дағдылары, өндірісте элеватордың технологиялық үрдістерді ұйымдастыру және жүргізудің практикалық дағдыларын қолдана білу.

3. Пререквезиттер: Өңдеу өндірісінің теориялық негіздері, Өсімдік шаруашылығының өнімдерін өңдеу және сақтау. Қайта өңдеу өндірісінің жалпы технологиясы. Өңдеу өндірістерінің процестері мен аппараттары, Өңдеу өндірістерінің технологиялық машиналары мен жабдықтары.

4. Постреквезиттер: Өңдеу өндірістерін автоматтандырылған жобалау жүйелері негіздерімен жобалау.

5. Күнтізбелік-тақырыптық жоспар

№	Пән тақырыптарының атауы	Апта	Сабақ түрі бойынша аудиториялық сағат саны		Сабақ түрі бойынша аудиториялық емес сағат саны		Барлығы (с.)
			Дәріс (с.)	Пр/сем /зертх -қ. (с.)	БООЖ (с)	БӨЖ (с)	
1	Элеватор өндірісінің жалпы сипаттамасы	1	2	2	2	5	10
2	Элеваторлар мен қоймалардағы негізгі өндірістік үрдістер	2	2	2	2	5	10
3	Астық кәсіпорындары мен элеваторлардың типтері. Құрлыс алаңына қойылатын талаптар. Кәсіпорындардың бас жоспары.	3	2	2	2	5	10
4	Астықты қабылдау технологиясы мен техникасы	4	2	2	2	5	10
5	Элеватордың жұмыс ғимараты	5	2	2	2	5	10
6	Тасымалдау және технологиялық жабдықтардың орналасуы	6	1	1/1	2	5	10
7	Элеватордың силостық корпустар	7	1	1/1	2	5	10
8	Элеватордың астықты қабылдау қондырғылары	8	1	1/1	2	5	10
9	Элеватордың тиеу-жөнелту қондырғылары	9	1	1/1	2	5	10
10	Дайындау элеваторлары	10	1	1/1	2	5	10
11	Аударғыш және базиістк элеваторлар	11	1	1/1	1	5	10
12	Астық қорын жинау элеваторлары. Өндірістік элеватор.	12	1	1/1	1	5	10
13	Порттық элеваторлар	13	1	1/1	1	5	10
14	Кіші элеваторлар	14	1	1/1	1	5	10
15	Элеваторлардағы негізгі есептік ережелері	15	1	1/1	1	5	10
Барлығы		15	20	20/10	25	75	150
Ағымдағы бақылау			Пәннің жалпы сағат санының 10% (санын көрсету)				

6. Дәріс сабақтарының мазмұны

Тақырыбы 1. Элеватор өндірісінің жалпы сипаттамасы.

Мақсаты: Элеватор өндірісінің жалпы сипаттамасы.

Сабақ жоспары: Элеватор өндірісінің маңызы. Элеватор өндірісінің жүйесін құрастыру оның мақсатына оның өндірушіден тұтынушыға жеткізу орнына байланысты бөлінуі. Жиналған астықты өндеудің толық циклдің негізгі кезеңдері. Элеватордың негізгі жұмысы.

Әдебиеттер:

1. Өсімдік шаруашылығының өнімдерін өңдеу және сақтау. – Оқулық / Ә. І. Изтаев, О.Н.Нәлеев, М.Ж.Қизатова, т.б.; ҚР ҰҒА академигі, т.ғ.д., роф. Ә.Изтаевтың реакциялауымен жасалған. – Алматы, 2011: ЖШС РПБК «Дәуір» – 416 бет.
2. Элеватор өнеркәсібінің технологиясы: оқулық / Қ.Ш. Арынғазин, Ә.И. Изтаев, Л.М. Сарлыбаева – Алматы: ЖҚ «Отан», 2014. – 360 бет.

Тақырыбы 2. Элеваторлар мен қоймалардағы негізгі өндірістік үрдістер.

Мақсаты: Элеваторлар мен қоймалардағы негізгі өндірістік үрдістерін білу.

Сабақ жоспары: Элеватордағы өндірістік үрдіске: Астықты есепке алу үшін, оны өлшеу. Дәнді дақылдар сапасының көрсеткіштерін тіркеу мен нақтылау. Астықты автомобиль, теміржол немесе су көлігінен түсіру, оны дән дақылдарының түрін, сұрыбын, ылғалдығын, қоқыстануын және жалпы дән мөлдірлігін ескере отырып, сүрлем корпустарына орналастыру. Тазалау, кептіру, залалсыздандыру кіреді.

Әдебиеттер:

1. Өсімдік шаруашылығының өнімдерін өңдеу және сақтау. – Оқулық / Ә. І. Изтаев, О.Н.Нәлеев, М.Ж.Қизатова, т.б.; ҚР ҰҒА академигі, т.ғ.д., роф. Ә.Изтаевтың реакциялауымен жасалған. – Алматы, 2011: ЖШС РПБК «Дәуір» – 416 бет.
2. Элеватор өнеркәсібінің технологиясы: оқулық / Қ.Ш. Арынғазин, Ә.И. Изтаев, Л.М. Сарлыбаева – Алматы: ЖҚ «Отан», 2014. – 360 бет.

Тақырыбы 3. Астық кәсіпорындары мен элеваторлардың типтері. Құрлыс алаңына қойылатын талаптар. Кәсіпорындардың бас жоспары.

Мақсаты: Астық кәсіпорындары мен элеваторлардың типтері. Құрлыс алаңына қойылатын талаптар. Кәсіпорындардың бас жоспарын құра білу.

Сабақ жоспары: Астық кәсіпорындары мен элеваторлардың типтері. Қойма салуға арналған жер және оған қойылатын талаптар. Дайындау элеваторларының бас жоспары.

Әдебиеттер:

1. Өсімдік шаруашылығының өнімдерін өңдеу және сақтау. – Оқулық / Ә. І. Изтаев, О.Н.Нәлеев, М.Ж.Қизатова, т.б.; ҚР ҰҒА академигі, т.ғ.д., роф. Ә.Изтаевтың реакциялауымен жасалған. – Алматы, 2011: ЖШС РПБК «Дәуір» – 416 бет.
2. Элеватор өнеркәсібінің технологиясы: оқулық / Қ.Ш. Арынғазин, Ә.И. Изтаев, Л.М. Сарлыбаева – Алматы: ЖҚ «Отан», 2014. – 360 бет.

Тақырыбы 4. Астықты қабылдау технологиясы мен техникасы.

Мақсаты: Астықты қабылдау технологиясы мен техникасын оқып үйрену.

Сабақ жоспары: Қабылдау технологиясындағы үрдістер жиынтығы. Астық дақылдарын ылғалдығы бойынша жайғастыру. Астықты қалыптастыру технологиясы. Технологиялық тізбектер мен олардың жіктелуі. Астықты тазарту және кептіру технологиясы мен техникасы. Астықты тездетіп салқындату технологиясы мен техникасы.

Әдебиеттер:

1. Өсімдік шаруашылығының өнімдерін өңдеу және сақтау. – Оқулық / Ә. І. Изтаев, О.Н.Нәлеев, М.Ж.Қизатова, т.б.; ҚР ҰҒА академигі, т.ғ.д., роф. Ә.Изтаевтың реакциялауымен жасалған. – Алматы, 2011: ЖШС РПБК «Дәуір» – 416 бет.
2. Элеватор өнеркәсібінің технологиясы: оқулық / Қ.Ш. Арынғазин, Ә.И. Изтаев, Л.М. Сарлыбаева – Алматы: ЖҚ «Отан», 2014. – 360 бет.

Тақырыбы 5. Элеватордың жұмыс ғимараты.

Мақсаты: Элеватордың жұмыс ғимаратының жұмыс істеу процесін білу.

Сабақ жоспары: Технологиялық және тасымалдау жабдықтары орналасқан жұмысшы ғимараты. Тасымалдау және басқа қосымша жабдықтармен жабдықталған силостық корпус. Көлік, темір жол, су кемелерінен астықты қабылдау қондырғылары. Әр түрлі тасымалдау жүйелеріне және өндірістерге астықты тиеу қондырғылары. Қалдықтарды қабылдап және өңдеу цехтары. Қалдықтарды арту және аспирациялық жүйелер.

Әдебиеттер:

1. Өсімдік шаруашылығының өнімдерін өңдеу және сақтау. – Оқулық / Ә. І. Изтаев, О.Н.Нәлеев, М.Ж.Қизатова, т.б.; ҚР ҰҒА академигі, т.ғ.д., проф. Ә.Изтаевтың реакциялауымен жасалған. – Алматы, 2011: ЖШС РПБК «Дәуір» – 416 бет.
2. Элеватор өнеркәсібінің технологиясы: оқулық / Қ.Ш. Арынғазин, Ә.И. Изтаев, Л.М. Сарлыбаева – Алматы: ЖҚ «Отан», 2014. – 360 бет.

Тақырыбы 6. Тасымалдау және технологиялық жабдықтардың орналасуы.

Мақсаты: Тасымалдау және технологиялық жабдықтардың орналасуы оқып үйрену.

Сабақ жоспары: Нория. Элеватордың жұмысшы ғимаратында таразының орналасуы. Элеваторларда қолданылатын ожаулы немесе автоматты таразы сипаттамасы. Жұмыс мұнарасының астық тазалау құрығыларының орналасуы. Элеватордағы астық кептіргіштің орналасуы.

Әдебиеттер:

1. Өсімдік шаруашылығының өнімдерін өңдеу және сақтау. – Оқулық / Ә. І. Изтаев, О.Н.Нәлеев, М.Ж.Қизатова, т.б.; ҚР ҰҒА академигі, т.ғ.д., проф. Ә.Изтаевтың реакциялауымен жасалған. – Алматы, 2011: ЖШС РПБК «Дәуір» – 416 бет.
2. Элеватор өнеркәсібінің технологиясы: оқулық / Қ.Ш. Арынғазин, Ә.И. Изтаев, Л.М. Сарлыбаева – Алматы: ЖҚ «Отан», 2014. – 360 бет.

Тақырыбы 7. Элеватордың силостық корпусстар.

Мақсаты: Элеватордың силостық корпусстар туралы оқып үйрену.

Сабақ жоспары: Силостық корпусстар. Силостық корпусстың үш негізгі құрлымы. Силостар конструкциясы. Силостардың орналасу тізбегі. СКР 3x3 типпен құрастырылған силостық корпус. Силостық корпусстың астыңғы және үстіңгі қабаттарының конструкциялары.

Әдебиеттер:

1. Өсімдік шаруашылығының өнімдерін өңдеу және сақтау. – Оқулық / Ә. І. Изтаев, О.Н.Нәлеев, М.Ж.Қизатова, т.б.; ҚР ҰҒА академигі, т.ғ.д., проф. Ә.Изтаевтың реакциялауымен жасалған. – Алматы, 2011: ЖШС РПБК «Дәуір» – 416 бет.
2. Элеватор өнеркәсібінің технологиясы: оқулық / Қ.Ш. Арынғазин, Ә.И. Изтаев, Л.М. Сарлыбаева – Алматы: ЖҚ «Отан», 2014. – 360 бет.

Тақырыбы 8. Элеватордың астықты қабылдау қондырғылары

Мақсаты: Элеватордың астықты қабылдау қондырғылары түрлерін оқып үйрену.

Сабақ жоспары: Автомобиль көлігінен астықты қабылдау. Қабылдау қондырғыларының оперативті жұмыс істеуіне әсер ететін факторлар. Қабылдау қондырғысы автомобиль аударғыштарымен. Темір жол көлігінің қабылдау қондырғылары. Су көлігінен астықты қабылдау қондырғылары.

Әдебиеттер:

1. Өсімдік шаруашылығының өнімдерін өңдеу және сақтау. – Оқулық / Ә. І. Изтаев, О.Н.Нәлеев, М.Ж.Қизатова, т.б.; ҚР ҰҒА академигі, т.ғ.д., проф. Ә.Изтаевтың реакциялауымен жасалған. – Алматы, 2011: ЖШС РПБК «Дәуір» – 416 бет.
2. Элеватор өнеркәсібінің технологиясы: оқулық / Қ.Ш. Арынғазин, Ә.И. Изтаев, Л.М. Сарлыбаева – Алматы: ЖҚ «Отан», 2014. – 360 бет.

Тақырыбы 9. Элеватордың тиеу-жөнелту қондырғылары.

Мақсаты: Элеватордың тиеу-жөнелту қондырғылары туралы оқып үйрену.

Сабақ жоспары: Астықты автомобиль жол көлігіне тиеу. Астықты темір жол көлігіне тиеу. Вагондарға астықты тиеу қондырғылары. Астықты су жолы көлігіне тиеу. Су көлігіне астықты тиеу қондырғылары. Астықты өңдеу кәсіпорындарына жөнелту.

Әдебиеттер:

1. Өсімдік шаруашылығының өнімдерін өңдеу және сақтау. – Оқулық / Ә. І. Изтаев, О.Н.Нәлеев, М.Ж.Қизатова, т.б.; ҚР ҰҒА академигі, т.ғ.д., проф. Ә.Изтаевтың реакциялауымен жасалған. – Алматы, 2011: ЖШС РПБК «Дәуір» – 416 бет.
2. Элеватор өнеркәсібінің технологиясы: оқулық / Қ.Ш. Арынғазин, Ә.И. Изтаев, Л.М. Сарлыбаева – Алматы: ЖҚ «Отан», 2014. – 360 бет.

Тақырыбы 10. Дайындау элеваторлары.

Мақсаты: Дайындау элеваторлары атқаратын жұмыстарымен танысу.

Сабақ жоспары: Дайындау элеваторларының жабдықтарының саны мен өнімділігін, сымдылығын анықтауда технологиялық нормативті параметрлері. Дайындау элеваторлардың норияларының жылдық жұмысы. Дайындау элеваторларының техно-экономикалық көрсеткіштері. Дайындау элеваторлардың тәулігіне операцияларды орындау мүмкіншіліктері.

Әдебиеттер:

1. Өсімдік шаруашылығының өнімдерін өңдеу және сақтау. – Оқулық / Ә. І. Изтаев, О.Н.Нәлеев, М.Ж.Қизатова, т.б.; ҚР ҰҒА академигі, т.ғ.д., проф. Ә.Изтаевтың реакциялауымен жасалған. – Алматы, 2011: ЖШС РПБК «Дәуір» – 416 бет.
2. Элеватор өнеркәсібінің технологиясы: оқулық / Қ.Ш. Арынғазин, Ә.И. Изтаев, Л.М. Сарлыбаева – Алматы: ЖҚ «Отан», 2014. – 360 бет.

Тақырыбы 11. Аударғыш және базиістк элеваторлар

Мақсаты: Аударғыш және базиістк элеваторлар сызбасы оқып үйрену.

Сабақ жоспары: Аударғыш элеваторлар. Аударғыш элеваторларының норияларының жылдық жұмыс атқару көлемін есептеу. Базиістік элеваторлар. Аударғыш элеваторларының норияларының жылдық жұмыс атқару көлемін есептеу.

Әдебиеттер:

1. Өсімдік шаруашылығының өнімдерін өңдеу және сақтау. – Оқулық / Ә. І. Изтаев, О.Н.Нәлеев, М.Ж.Қизатова, т.б.; ҚР ҰҒА академигі, т.ғ.д., проф. Ә.Изтаевтың реакциялауымен жасалған. – Алматы, 2011: ЖШС РПБК «Дәуір» – 416 бет.
2. Элеватор өнеркәсібінің технологиясы: оқулық / Қ.Ш. Арынғазин, Ә.И. Изтаев, Л.М. Сарлыбаева – Алматы: ЖҚ «Отан», 2014. – 360 бет.

Тақырыбы 12. Астық қорын жинау элеваторлары. Өндірістік элеватор.

Мақсаты: Астық қорын жинау элеваторлары. Өндірістік элеватор оқып үйрену.

Сабақ жоспары: Астық қорын жинау элеваторларының норияларының жылдық жұмысы. Астық қоры қоймасының негізгі ғимаратының орналасу схемасы. Өндірістік элеваторлар. Ұндық элеватордың норияларының жылдық жұмысы. Біріңғай конструкциялы ұндық элеваторлардың типтері.

Әдебиеттер:

1. Өсімдік шаруашылығының өнімдерін өңдеу және сақтау. – Оқулық / Ә. І. Изтаев, О.Н.Нәлеев, М.Ж.Қизатова, т.б.; ҚР ҰҒА академигі, т.ғ.д., проф. Ә.Изтаевтың реакциялауымен жасалған. – Алматы, 2011: ЖШС РПБК «Дәуір» – 416 бет.
2. Элеватор өнеркәсібінің технологиясы: оқулық / Қ.Ш. Арынғазин, Ә.И. Изтаев, Л.М. Сарлыбаева – Алматы: ЖҚ «Отан», 2014. – 360 бет.

Тақырыбы 13. Порттық элеваторлар

ШҚМУ Е У 027-19-03 Пән бағдарламасы (Syllabus)

Ф П ВГУ 027-19-03Программа дисциплины (Syllabus)

Мақсаты: Порттық элеваторлардың атқаратын жұмыстарын оқып үйрену.

Сабақ жоспары: Порттық элеваторлардың атқаратын жұмысы. Порттық элеваторлардың норияларының жылдық жұмысы. Порттық элеваторлардың негізгі атқаратын операциялары. Порттық элеваторлар бір уақытта орындайтын операциялар.

Әдебиеттер:

1. Өсімдік шаруашылығының өнімдерін өңдеу және сақтау. – Оқулық / Ә. І. Изтаев, О.Н.Нәлеев, М.Ж.Қизатова, т.б.; ҚР ҰҒА академигі, т.ғ.д., роф. Ә.Изтаевтың реакциялауымен жасалған. – Алматы, 2011: ЖШС РПБК «Дәуір» – 416 бет.
2. Элеватор өнеркәсібінің технологиясы: оқулық / Қ.Ш. Арынғазин, Ә.И. Изтаев, Л.М. Сарлыбаева – Алматы: ЖҚ «Отан», 2014. – 360 бет.

Тақырыбы 14. Кіші элеваторлар

Мақсаты: Кіші элеваторлар оқып үйрену.

Сабақ жоспары: Дәнді дақылдар мен жүгері тұқымдарын қабылдау және өңдеу цехтары мен зауыттары. Кіші элеваторлар. Фермерлік қоймалар. Астық өнімдері комбинаты.

Әдебиеттер:

1. Өсімдік шаруашылығының өнімдерін өңдеу және сақтау. – Оқулық / Ә. І. Изтаев, О.Н.Нәлеев, М.Ж.Қизатова, т.б.; ҚР ҰҒА академигі, т.ғ.д., роф. Ә.Изтаевтың реакциялауымен жасалған. – Алматы, 2011: ЖШС РПБК «Дәуір» – 416 бет.
2. Элеватор өнеркәсібінің технологиясы: оқулық / Қ.Ш. Арынғазин, Ә.И. Изтаев, Л.М. Сарлыбаева – Алматы: ЖҚ «Отан», 2014. – 360 бет.

Тақырыбы 15. Элеваторлардағы негізгі есептік ережелері

Мақсаты: Элеваторлардағы негізгі есептік ережелерін есептеп үйрену.

Сабақ жоспары: Астықты автотранспорттан түсіру кезіндегі құрал – жабдықтарды есептеу. Таразылы құрал жабдықты есептеу. Астықты тазалауға арналған құрал – жабдықтарды таңдау және есептеу. Кептіргіштерді есептеу және таңдау. Тасымалдау құрылғысын есептеу және таңдау. Нориялар. Конвейерлер. Астықты өңдеуге және сақтауға арналған ғимараттардың сиымдылығы. Силос пен бункер сиымдылығын анықтау. Желдеткіш қондырғыларының есептелуі.

Әдебиеттер:

1. Өсімдік шаруашылығының өнімдерін өңдеу және сақтау. – Оқулық / Ә. І. Изтаев, О.Н.Нәлеев, М.Ж.Қизатова, т.б.; ҚР ҰҒА академигі, т.ғ.д., роф. Ә.Изтаевтың реакциялауымен жасалған. – Алматы, 2011: ЖШС РПБК «Дәуір» – 416 бет.
2. Элеватор өнеркәсібінің технологиясы: оқулық / Қ.Ш. Арынғазин, Ә.И. Изтаев, Л.М. Сарлыбаева – Алматы: ЖҚ «Отан», 2014. – 360 бет.

7. Практикалық (семинарлық) сабақтар

Тақырыбы 1. Элеватор өндірісінің жалпы сипаттамасы.

Тапсырмалар: Элеватор өндірісінің маңызы. Элеватор өндірісінің жүйесін құрастыру оның мақсатына оның өндірушіден тұтынушыға жеткізу орнына байланысты бөлінуі. Жиналған астықты өңдеудің толық циклдің негізгі кезеңдері. Элеватордың негізгі жұмысы.

Тақырыбы 2. Элеваторлар мен қоймалардағы негізгі өндірістік үрдістер.

Тапсырмалар: Элеватордағы өндірістік үрдіске: Астықты есепке алу үшін, оны өлшеу. Дәнді дақылдар сапасының көрсеткіштерін тіркеу мен нақтылау. Астықты автомобиль, теміржол немесе су көлігінен түсіру, оны дән дақылдарының түрін, сұрыбын, ылғалдығын, қоқыстануын және жалпы дән мөлдірлігін ескере отырып, сүрлем корпустарына орналастыру. Тазалау, кептіру, залалсыздандыру кіреді.

Тақырыбы 3. Астық кәсіпорындары мен элеваторлардың типтері. Құрлыс алаңына қойылатын талаптар. Кәсіпорындардың бас жоспары.

Тапсырмалар: Астық кәсіпорындары мен элеваторлардың типтері. Қойма салуға арналған жер және оған қойылатын талаптар. Дайындау элеваторларының бас жоспары.

Тақырыбы 4. Астықты қабылдау технологиясы мен техникасы.

Тапсырмалар: Қабылдау технологиясындағы үрдістер жиынтығы. Астық дақылдарын ылғалдығы бойынша жайғастыру. Астықты қалыптастыру технологиясы. Технологиялық тізбектер мен олардың жіктелуі. Астықты тазарту және кептіру технологиясы мен техникасы. Астықты тездетіп салқындату технологиясы мен техникасы.

Тақырыбы 5. Элеватордың жұмыс ғимараты.

Тапсырмалар: Технологиялық және тасымалдау жабдықтары орналасқан жұмысшы ғимараты. Тасымалдау және басқа қосымша жабдықтармен жабдықталған силостық корпус. Көлік, темір жол, су кемелерінен астықты қабылдау қондырғылары. Әр түрлі тасымалдау жүйелеріне және өндірістерге астықты тиеу қондырғылары. Қалдықтарды қабылдап және өңдеу цехтары. Қалдықтарды арту және аспирациялық жүйелер.

Тақырыбы 6. Тасымалдау және технологиялық жабдықтардың орналасуы.

Тапсырмалар: Нория. Элеватордың жұмысшы ғимаратында таразының орналасуы. Элеваторларда қолданылатын ожаулы немесе автоматты таразы сипаттамасы. Жұмыс мұнарасының астық тазалау құрығыларының орналасуы. Элеватордағы астық кептіргіштің орналасуы.

Тақырыбы 7. Элеватордың силостық корпустар.

Тапсырмалар: Силостық корпустар. Силостық корпустың үш негізгі құрлымы. Силостар конструкциясы. Силостардың орналасу тізбегі. СКР 3x3 типпен құрастырылған силостық корпус. Силостық корпустың астыңғы және үстіңгі қабаттарының конструкциялары.

Тақырыбы 8. Элеватордың астықты қабылдау қондырғылары

Тапсырмалар: Автомобиль көлігінен астықты қабылдау. Қабылдау қондырғыларының оперативті жұмыс істеуіне әсер ететін факторлар. Қабылдау қондырғысы автомобиль аударғыштарымен. Темір жол көлігінің қабылдау қондырғылары. Су көлігінен астықты қабылдау қондырғылары.

Тақырыбы 9. Элеватордың тиеу-жөнелту қондырғылары.

Тапсырмалар: Астықты автомобиль жол көлігіне тиеу. Астықты темір жол көлігіне тиеу. Вагондарға астықты тиеу қондырғылары. Астықты су жолы көлігіне тиеу. Су көлігіне астықты тиеу қондырғылары. Астықты өңдеу кәсіпорындарына жөнелту.

Тақырыбы 10. Дайындау элеваторлары.

Тапсырмалар: Дайындау элеваторларының жабдықтарының саны мен өнімділігін, сыйымдылығын анықтауда технологиялық нормативті параметрлері. Дайындау элеваторлардың норияларының жылдық жұмысы. Дайындау элеваторларының техно-экономикалық көрсеткіштері. Дайындау элеваторлардың тәулігіне операцияларды орындау мүмкіншіліктері.

Тақырыбы 11. Аударғыш және базиістік элеваторлар

Тапсырмалар: Аударғыш элеваторлар. Аударғыш элеваторларының норияларының жылдық жұмыс атқару көлемін есептеу. Базистік элеваторлар. Аударғыш элеваторларының норияларының жылдық жұмыс атқару көлемін есептеу.

Тақырыбы 12. Астық қорын жинау элеваторлары. Өндірістік элеватор.

Тапсырмалар: Астық қорын жинау элеваторларының норияларының жылдық жұмысы. Астық қоры қоймасының негізгі ғимаратының орналасу схемасы. Өндірістік элеваторлар. Ұндық элеватордың норияларының жылдық жұмысы. Біріңғай конструкциялы ұндық элеваторлардың типтері.

Тақырыбы 13. Порттық элеваторлар

Тапсырмалар: Порттық элеваторлардың атқаратын жұмысы. Порттық элеваторлардың норияларының жылдық жұмысы. Порттық элеваторлардың негізгі атқаратын операциялары. Порттық элеваторлар бір уақытта орындайтын операциялар.

Тақырыбы 14. Кіші элеваторлар

Тапсырмалар: Дәнді дақылдар мен жүгері тұқымдарын қабылдау және өңдеу цехтары мен зауыттары. Кіші элеваторлар. Фермерлік қоймалар. Астық өнімдері комбинаты.

Тақырыбы 15. Элеваторлық- қойма желісін салуды жобалау

Тапсырмалар: Астықты автотранспорттан түсіру кезіндегі құрал – жабдықтарды есептеу. Таразылы құрал жабдықты есептеу. Астықты тазалауға арналған құрал – жабдықтарды таңдау және есептеу. Кептіргіштерді есептеу және таңдау. Тасымалдау құрылғысын есептеу және таңдау. Нориялар. Конвейерлер. Астықты өңдеуге және сақтауға арналған ғимараттардың сиымдылығы. Силос пен бункер сиымдылығын анықтау. Желдеткіш қондырғыларының есептелуі.

Тапсырмаларды орындауға әдістемелік нұсқаулар (қысқаша): Төменде көрсетілген әдебиеттерді пайдалана отырып, практикалық сабақтарда берілген тақырыптар бойынша қысқаша слайд, тест тапсырмаларын, баяндама, реферат, бақылау жұмыстарын, кесте, плакат дайындау және дәрісті пайдаланып рейтинг тапсыруға дайындалу керек.

Әдебиеттер:

1. Өсімдік шаруашылығының өнімдерін өңдеу және сақтау. – Оқулық / Ә. І. Изтаев, О.Н.Нәлеев, М.Ж.Қизатова, т.б.; ҚР ҰҒА академигі, т.ғ.д., проф. Ә.Изтаевтың реакциялауымен жасалған. – Алматы, 2011: ЖШС РПБК «Дәуір» – 416 бет.
2. Элеватор өнеркәсібінің технологиясы: оқулық / Қ.Ш. Арынғазин, Ә.И. Изтаев, Л.М. Сарлыбаева – Алматы: ЖҚ «Отан», 2014. – 360 бет.

7. Зертханалық сабақтар мазмұны

Тақырып 1. Астықты қабылдауға және босатуға арналған жабдықтарды таңдау

Зертханалық жұмыстарды орындауға әдістемелік нұсқаулар (қысқаша):

Әдістемелік қамтамасыздандыру: студенттің өздік жұмысына арналған тапсырма.

Тапсырма : Астықты автокөлігін пайдалана отыра қабылдау және түсіру. Темір жол көліктерді қолданғандағы дәнді қабылдау және жіберу. Дәнді қайта өңдеуге жіберу.

Тапсырманы орындау тәртібі:

1. Астықты автокөлігін пайдалана отыра қабылдау және түсіру.
2. Темір жол көліктерді қолданғандағы дәнді қабылдау және жіберу.
3. Дәнді қайта өңдеуге жіберу.

Жұмыс атқаруға арналған оқу құралдары: Элеватор өнеркәсібінің технологиясы: тәжірибелік зертханалық сабақтарға арналған оқу құралы / Қ.Ш. Арынғазин, Ә.И. Изтаев, Л.М. Сарлыбаева – Алматы: ЖҚ «Отан», 2014. – 60 бет.

Тақырып 2. Дәнді тазалауға арналған есептеу және таңдау құрылғылары.

Зертханалық жұмыстарды орындауға әдістемелік нұсқаулар (қысқаша):

Әдістемелік қамтамасыздандыру: студенттің өздік жұмысына арналған тапсырма.

Тапсырма : Дән тазалағыш құрылғыларының тапшылығы бар мекемелер үшін жобалау. Құрлыстың жаңа алаңдары бар мекемелердің территориясындағы тиіптік жобалау. Сеператорлардың керекті мөлшерін анықтау. Трилердің керекті мөлшерін анықтау.

Тапсырманы орындау тәртібі:

1. Дән тазалағыш құрылғыларының тапшылығы бар мекемелер үшін жобалау.
2. Құрлыстың жаңа алаңдары бар мекемелердің территориясындағы тиіптік жобалау.
3. Сеператорлардың керекті мөлшерін анықтау.
4. Трилердің керекті мөлшерін анықтау.

Жұмыс атқаруға арналған оқу құралдары: Элеватор өнеркәсібінің технологиясы: тәжірибелік зертханалық сабақтарға арналған оқу құралы / Қ.Ш. Арынғазин, Ә.И. Изтаев, Л.М. Сарлыбаева – Алматы: ЖҚ «Отан», 2014. – 60 бет.

Тақырып 3. Дән кептіргішті есептеу және таңдау.

Зертханалық жұмыстарды орындауға әдістемелік нұсқаулар (қысқаша):

Әдістемелік қамтамасыздандыру: студенттің өздік жұмысына арналған тапсырма.

Тапсырма : Дән кептіргіштің көлемін есептеу. Кептіргіш кептіре алатын тонна жоспарын есептеу. Дән кептіргішке кететін жанармай мөлшерін есептеу.

Тапсырманы орындау тәртібі:

1. Дән кептіргіштің көлемін есептеу.
2. Кептіргіш кептіре алатын тонна жоспарын есептеу.
3. Дән кептіргішке кететін жанармай мөлшерін есептеу.

Жұмыс атқаруға арналған оқу құралдары: Элеватор өнеркәсібінің технологиясы: тәжірибелік зертханалық сабақтарға арналған оқу құралы / Қ.Ш. Арынғазин, Ә.И. Изтаев, Л.М. Сарлыбаева – Алматы: ЖҚ «Отан», 2014. – 60 бет.

Тақырып 4. Тасымалдау құрал жабдықтарын есептеу.

Зертханалық жұмыстарды орындауға әдістемелік нұсқаулар (қысқаша):

Әдістемелік қамтамасыздандыру: студенттің өздік жұмысына арналған тапсырма.

Тапсырма : Нориялар. Нориялардың керекті санын есептеу. Конвейерлер

Тапсырманы орындау тәртібі:

- 1.Нориялар.
2. Нориялардың керекті санын есептеу.
- 3.Конвейерлер

Жұмыс атқаруға арналған оқу құралдары: Элеватор өнеркәсібінің технологиясы: тәжірибелік зертханалық сабақтарға арналған оқу құралы / Қ.Ш. Арынғазин, Ә.И. Изтаев, Л.М. Сарлыбаева – Алматы: ЖҚ «Отан», 2014. – 60 бет.

Тақырып 5. Қалдықтардың өңделуі мен сақталуы.

Зертханалық жұмыстарды орындауға әдістемелік нұсқаулар (қысқаша):

Әдістемелік қамтамасыздандыру: студенттің өздік жұмысына арналған тапсырма.

Тапсырма : Белгіленген тәулікте астықты алдын-ала тазалағанда, қалдықтар санын есептеу. Газорециркуляциялық кептіргіште белгіленген тәулікте қалдықтар санын есептеу. Астықты сеператорда тазалағандағы қалдықтар мөлшерін есептеу.

Тапсырманы орындау тәртібі:

1. Белгіленген тәулікте астықты алдын-ала тазалағанда, қалдықтар санын есептеу.
2. Газорециркуляциялық кептіргіште белгіленген тәулікте қалдықтар санын есептеу.
3. Астықты сеператорда тазалағандағы қалдықтар мөлшерін есептеу.

Жұмыс атқаруға арналған оқу құралдары: Элеватор өнеркәсібінің технологиясы: тәжірибелік зертханалық сабақтарға арналған оқу құралы / Қ.Ш. Арынғазин, Ә.И. Изтаев, Л.М. Сарлыбаева – Алматы: ЖҚ «Отан», 2014. – 60 бет.

Тақырып 7. Астықты сақтау және өңдеу үшін құрлыс сыймдылығы.

Зертханалық жұмыстарды орындауға әдістемелік нұсқаулар (қысқаша):

Әдістемелік қамтамасыздандыру: студенттің өздік жұмысына арналған тапсырма.

Тапсырма : Силостар және шанақтардың сыйымдылығын анықтау. Астықты сақтау және өңдеу үшін жобаланатын құрлыстың сыймдылығын анықтау.

Тапсырманы орындау тәртібі:

1. Силостар және шанақтардың сыйымдылығын анықтау.
2. Астықты сақтау және өңдеу үшін жобаланатын құрлыстың сыймдылығын анықтау.

Жұмыс атқаруға арналған оқу құралдары: Элеватор өнеркәсібінің технологиясы: тәжірибелік зертханалық сабақтарға арналған оқу құралы / Қ.Ш. Арынғазин, Ә.И. Изтаев, Л.М. Сарлыбаева – Алматы: ЖҚ «Отан», 2014. – 60 бет.

Тақырып 8. Элеватордың силосты корпусын жұмыс істейтін ғимараттың технологиялық жобасын жасау.

Зертханалық жұмыстарды орындауға әдістемелік нұсқаулар (қысқаша):

Әдістемелік қамтамасыздандыру: студенттің өздік жұмысына арналған тапсырма.

Тапсырма : Жұмыс істейтін ғимарат таразылары және норияларының орналастырылуы. Астық тазартқыш машиналардың машиналардың орналасуы. Астық кептіргіштердің орналастырылуы. Конвейерлердің орналастырылуы. Жоспардағы жұмыс істейтін ғимараттың өлшемдерін анықтау. Жоспардағы силосты корпусының өлшемдерін анықтау және силос торлардың өлшемдерін және пішіндерін таңдау. Силосты корпуспен жұмыс істейтін ғимарат қабаттарының биіктіктерін анықтау. Силосты корпус пен жұмыс істейтін ғимарат және қабылдағыш қондырғылардың арасындағы байланыс.

Тапсырманы орындау тәртібі:

1. Жұмыс істейтін ғимарат таразылары және норияларының орналастырылуы.
2. Астық тазартқыш машиналардың машиналардың орналасуы.
3. Астық кептіргіштердің орналастырылуы.
4. Конвейерлердің орналастырылуы.
5. Жоспардағы жұмыс істейтін ғимараттың өлшемдерін анықтау.
6. Жоспардағы силосты корпусының өлшемдерін анықтау және силос торлардың өлшемдерін және пішіндерін таңдау
7. Силосты корпуспен жұмыс істейтін ғимарат қабаттарының биіктіктерін анықтау.
8. Силосты корпус пен жұмыс істейтін ғимарат және қабылдағыш қондырғылардың арасындағы байланыс.

Жұмыс атқаруға арналған оқу құралдары: Элеватор өнеркәсібінің технологиясы: тәжірибелік зертханалық сабақтарға арналған оқу құралы / Қ.Ш. Арынғазин, Ә.И. Изтаев, Л.М. Сарлыбаева – Алматы: ЖҚ «Отан», 2014. – 60 бет.

8. БӨЖ мен БОӨЖ бойынша тапсырма

№	Тақырып атауы	БӨЖ мен БОӨЖ тапсырмаларының мазмұны	Бақылау түрі	Тапсыру мерзімі
1 тақырып	Элеватор өндірісінің жалпы сипаттамасы	Элеватор өндірісінің жалпы сипаттамасы	Ауызша	1 апта
2 тақырып	Элеваторлар мен қоймалардағы негізгі өндірістік үрдістер	Элеваторлар мен қоймалардағы негізгі өндірістік үрдістер	Ауызша	2 апта
3 тақырып	Астық кәсіпорындары мен элеваторлардың типтері. Құрлыс алаңына қойылатын талаптар. Кәсіпорындардың бас жоспары.	Астық кәсіпорындары мен элеваторлардың типтері. Құрлыс алаңына қойылатын талаптар. Кәсіпорындардың бас жоспары.	Ауызша	3 апта
4 тақырып	Астықты қабылдау технологиясы мен техникасы	Астықты қабылдау технологиясы мен техникасы	Ауызша	4 апта
5 тақырып	Элеватордың жұмыс ғимараты	Элеватордың жұмыс ғимараты	Ауызша	5 апта
6 тақырып	Тасымалдау және технологиялық жабдықтардың орналасуы	Тасымалдау және технологиялық жабдықтардың орналасуы	Ауызша	6 апта
7 тақырып	Элеватордың силовтық корпусар	Элеватордың силовтық корпусар	Ауызша	7 апта
8 тақырып	Элеватордың астықты қабылдау қондырғылары	Элеватордың астықты қабылдау қондырғылары	Ауызша	8 апта
9 тақырып	Элеватордың тиеу-жөнелту қондырғылары	Элеватордың тиеу-жөнелту қондырғылары	Ауызша	9 апта
10 тақырып	Дайындау элеваторлары	Дайындау элеваторлары	Ауызша	10 апта
11 тақырып	Аударғыш және базиістк элеваторлар	Аударғыш және базиістк элеваторлар	Ауызша	11 апта
12 тақырып	Астық қорын жинау элеваторлары. Өндірістік элеватор.	Астық қорын жинау элеваторлары. Өндірістік элеватор.	Ауызша	12 апта
13 тақырып	Порттық элеваторлар	Порттық элеваторлар	Ауызша	13 апта
14 тақырып	Кіші элеваторлар	Кіші элеваторлар	Ауызша	14 апта
15 тақырып	Элеваторлардағы негізгі есептік ережелері	Элеваторлардағы негізгі есептік ережелері	Ауызша	15 апта

Барлық сұрақтар бойынша кеңес беру - кестеге сәйкес.

9. Ұпай қою саясаты / Политика выставления оценок (оқыту тілінде таңдап алу / выбрать на языке обучения)

ШҚМУ Е У 027-19-03 Пән бағдарламасы(Syllabus)

Ф П ВКГУ 027-19-03Программа дисциплины (Syllabus)

Кредиттік технология жағдайында оқу процесін ұйымдастыру элементтерінің бірі білім алушылардың оқу жетістіктерін бағалаудың балдық-рейтингтік жүйесін қолдану болып табылады. Ұпай қою саясаты объективтілік, ашықтық, икемділік және жоғары саралаушылық принциптеріне негізделеді.

Пәнді оқыту барлық өтілген материалды қамтитын, әртүрлі формада (жазбаша немесе ауысша емтихан, тестілеу) емтихан қабылдаумен аяқталады. Емтихан тапсыруға рұқсат алудың негізгі шарты – бағдарлама бойынша барлық тапсырмаларды орындау.

Әр тапсырма 0-100 баллмен бағаланады.

№	Жұмыс түрі	Бір тапсырмаға қойылатын баға (max балл)	Тапсырма саны	Жиынтық баға
Рейтинг 1				
1	Жеке тапсырмалар	10	10	100
2	Зертханалық жұмысты орындау және қорғау	10	10	100
...	Бақылау жұмыстары және коллоквиумдар	10	10	100
Барлығы				100
Рейтинг 2				
1	Жеке тапсырмалар	10	10	100
2	Зертханалық жұмысты орындау және қорғау	10	10	100
...	Бақылау жұмыстары және коллоквиумдар	10	10	100
Барлығы				100

Емтиханға жіберу рейтингісінің бағасы академиялық кезең бойынша алынған барлық ағымдық және аралық бақылаулар бағасы қосындысының орташа арифметикалық мәні болып табылады:

$$ЖР = (АБ_1 + АБ_2 + АБ_3 + \dots + АБ_n + АрБ_1 + АрБ_2) / (n+2),$$

мұндағы ЖР – емтиханға жіберу рейтингісі; АБ – ағымдық бақылау; АрБ – аралық бақылау; n – ағымдық бақылаулар саны; 2 – аралық бақылаулар саны.

Пән бойынша қорытынды бақылауға пән бағдарламасының барлық талаптарын орындаған (барлық практикалық (семинарлық, зертханалық) жұмыстарды және БОӨЖ, БӨЖ бойынша тапсырмаларды орындаған және тапсырған), емтиханға жіберу рейтингісін (50 баллдан кем емес) жинаған білім алушы жіберіледі. Пән бойынша емтиханға жіберу рейтингісі оң баға болмаса (50 баллдан кем емес) білім алушы емтиханға жіберілмейді.

Пән бойынша қорытынды баға автоматты түрде төмендегі формула бойынша есептеледі:

$$Қ = (P_1 + P_2) / 2 * 0,6 + \text{емтихан бағасы} * 0,4,$$

мұндағы P₁ – бірінші аралық бақылау бағасы; P₂ – екінші аралық бақылау бағасы.

Пән бойынша қорытынды баға білім алушы тек емтиханға жіберу рейтингісі бойынша да, қорытынды бақылау бойынша да оң баға (50 баллдан кем емес) алған жағдайда есептеледі. Қандай да бір дәлелді немесе дәлелсіз себептермен қорытынды бақылауға келмеген жағдайда «Емтихан бағасы» бағанасына «0» (нөл) қойылады. Пән бойынша аралық аттестация нәтижелері білім алушыға сол күні хабарланады.

Білім алушылардың оқу жетістіктерін бағалаудың төрт баллдық жүйе бойынша сандық эквивалентке сәйкес әріптік жүйесі

Әріптік жүйе бойынша бағалар	Баллдардың сандық эквиваленті	Баллдар (%-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	
C-	1,67	60-64	Қанағаттанарлық
D+	1,33	55-59	
D-	1,0	50-54	
FX	0,5	25-49	Қанағаттанарлықсыз
F	0	0-24	

10. Оқытушы талабы, саясаты мен тәртібі

Студенттердің оқу жетістіктерін бағалау саясаты академиялық адалдық, талаптардың бірлігі, объективтілік пен адалдық, ашықтық және ашықтық принциптеріне негізделген.

Бірінші сабақта мұғалім студенттерге пәннің жұмыс оқу жоспары (силлабусы), академиялық пәннің жоспарланған оқу нәтижелері және оларды бағалау тәртібі туралы таныстырады.

Академиялық әділетсіздік байқалған жағдайда ЖОО білім алушылары тарапынан:

- аудиториядағы және аудиториядан тыс сабақтар кезінде: бірінші жол берілген тәртіп бұзғаннан кейін құрылған комиссия білім алушылармен әңгімелесу өткізеді; актіде шығарылған ескерту және қабылданатын шара (бағаланатын жұмыс үшін бағаны төмендету; білім алушының жазбаша жұмысын жою, бақылау іс-шарасын қайта өткізуге ұсыныс және т.б.) тіркеледі. Академиялық адалдық фактілеріне қайта жол берілген жағдайда оқу жылы ішінде қайта комиссия құрылады, акт жасалады және одан әрі шешімдер қабылдау үшін тәртіптік-сыбайлас жемқорлыққа қарсы кеңеске (бұдан әрі – ТСЖҚК) беріледі;

- аралық немесе қорытынды аттестаттау кезінде: Академиялық әділетсіздік көрсеткен білім алушы сол академиялық кезеңде емтиханды қайта тапсыру құқығынсыз аудиториядан шығарылады. Бұл ретте емтихан ведомосына «Академиялық әділетсіздік танытқаны үшін емтиханнан алынды» деген жазба жазылады, оның түрі көрсетіледі. Емтиханды қайта тапсыру жазғы семестрде немесе келесі академиялық семестрде ақылы негізде жүзеге асырылады. Бұл ретте білім алушы осы оқу пәніне қайта жазылады, оқу сабақтарының барлық түрлеріне қатысады, жұмыс оқу бағдарламасына сәйкес оқу жұмысының барлық түрлерін орындайды және емтихан тапсырады. Емтиханнан қайта шығарылған жағдайда (ЖОО-да оқудың барлық кезеңі ішінде) білім алушы ШҚМУ-ға қайта қабылдану құқығынсыз оқудан шығарылады.

Білім алушының барлық аудиториялық сабақтарға кешікпей, сабаққа қатысуы міндетті болып табылады. Сабақтан қалған жағдайда деканатта тағайындалған тәртіппен өтелінеді.

Берілген курстың білім алушыларконтингентіне кірмейтін бөгде адамдардың дәріске қатысуына тыйым салынады.

Жұмысты көрсетілген мерзімде тапсыру қажет. Барлық тапсырмаларды тапсырудың соңғы мерзімі емтихан сессиясына 5 күн қалғанға дейін беріледі.

Әрбір оқу сабағы бойынша тақырыпты қайталау мен өтілген материалды өтеу міндетті. Оқу материалының меңгерілу дәрежесі жазбаша жұмыстармен немесе тестпен тексеріледі білім алушыларды тестілеу ескертусіз жүргізілуі мүмкін.

Білім алушының оқытушымен өзіндік жұмысын (БӨӨЖ) орындау кезінде келесі негізгі функциялар ескеріледі:

- бірінші – оқу пәні бойынша бағыттау-бағдарлау сабақтары кезінде оқытушы берген ақпаратты студенттердің белсенді қабылдауын іске асыруды көздейді;

- екінші - оқытушының ұсынымы негізінде студенттердің өздігінен оқу-әдістемелік құралдарды, әдебиеттерді оқуын, үй тапсырмаларын, бақылау, курстық жұмыстарды және т.б. орындауын көздейді.

Бұл кезеңде студенттерден жұмыс істеудің әдіс-тәсілдерін білу, қиындықтарды анықтау, өзін-өзі ұйымдастыру және өзіндік тәртіп талап етіледі;

- Білім алушының үшінші функциясы – өздерінде қиындық тудырған жағдайларды талдау мен жүйелеу, оқу материалын түсіну мен меңгерудегі қиындықтар себебін анықтау, басқа оқу әрекетін орындау.

Білім алушы шешімі табылмаған қиыншылықтарды оқытушыларға арналған сұрақтар жүйесіне айналдырады (оларды саралайды, реттейді, ресімдейді), бұл сұрақтарға өз жауаптарының нұсқаларын дайындайды;

- Білім алушының төртінші функциясы түсініктеме, ақыл-кеңес, консультация алу үшін оқытушымен сұхбаттасуын білдіреді.

11. Емтихан сұрақтары.

1.Элеватор өндірісінің маңызы.

2.Элеватор өндірісінің жүйесін құрастыру оның мақсатына оның өндірушіден тұтынушыға жеткізу орнына байланысты бөлінуі.

3.Жиналған астықты өңдеудің толық циклдің негізгі кезеңдері.

4. Элеватордың негізгі жұмысы.

5.Элеватордағы өндірістік үрдіске: Астықты есепке алу үшін, оны өлшеу.

6.Дәнді дақылдар сапасының көрсеткіштерін тіркеу мен нақтылау.

7.Астықты автомобиль, теміржол немесе су көлігінен түсіру, оны дән дақылдарының түрін, сұрыбын, ылғалдығын, қоқыстануын және жалпы дән мөлдірлігін ескере отырып, сұрлем корпустарына орналастыру.

8.Тазалау, кептіру, залалсыздандыру кіреді.

9.Астық кәсіпорындары мен элеваторлардың типтері.

10.Құрлыс алаңына қойылатын талаптар.

11.Кәсіпорындардың бас жоспары.

12.Астық кәсіпорындары мен элеваторлардың типтері.

13.Қойма салуға арналған жер және оған қойылатын талаптар.

14.Дайындау элеваторларының бас жопары.

15.Қабылдау технологиясындағы үрдістер жиынтығы.

16.Астық дақылдарын ылғалдығы бойынша жайғастыру. Астықты қалыптастыру технологиясы. Технологиялық тізбектер мен олардың жіктелуі.

17. Астықты тазарту және кептіру технологиясы мен техникасы.

18.Технологиялық және тасымалдау жабдықтары орналасқан жұмысшы ғимараты. Тасымалдау және басқа қосымша жабдықтармен жабдықталған силостық корпус.

19. Көлік, темір жол, су кемелерінен астықты қабылдау қондырғылары.

20.Қалдықтарды қабылдап және өңдеу цехтары. Қалдықтарды арту және аспирациялық жүйелер.

21.Нория. Элеватордың жұмысшы ғимаратында таразының орналасуы. Элеваторларда қолданылатын ожаулы немесе автоматты таразы сипаттамасы.

22. Жұмыс мұнарасының астық тазалау құрығыларының орналасуы. Элеватордағы астық кептіргіштің орналасуы.
23. Силостық корпустар. Силостық корпустың үш негізгі құрлымы. Силостар конструкциясы. Силостардың орналасу тізбегі.
24. СКР 3x3 типпен құрастырылған силостық корпус. Силостық корпустың астыңғы және үстінгі қабаттарының конструкциялары.
25. Автомобиль көлігінен астықты қабылдау. Қабылдау қондырғыларының оперативті жұмыс істеуіне әсер ететін факторлар.
26. Қабылдау қондырғысы автомобиль аударғыштарымен. Темір жол көлігінің қабылдау қондырғылары.
27. Су көлігінен астықты қабылдау қондырғылары.
28. Астықты автомобиль жол көлігіне тиеу. Астықты темір жол көлігіне тиеу. Вагондарға астықты тиеу қондырғылары.
29. Астықты су жолы көлігіне тиеу. Су көлігіне астықты тиеу қондырғылары. Астықты өңдеу кәсіпорындарына жөнелту.
30. Дайындау элеваторларының жабдықтарының саны мен өнімділігін, сиымдылығын анықтауда технологиялық нормативті параметрлері.
31. Дайындау элеваторлардың норияларының жылдық жұмысы. Дайындау элеваторларының техно-экономикалық көрсеткіштері.
32. Дайындау элеваторлардың тәулігіне операцияларды орындау мүмкіншіліктері.
33. Аударғыш элеваторлар. Аударғыш элеваторларының норияларының жылдық жұмыс атқару көлемін есептеу.
34. Базистік элеваторлар. Аударғыш элеваторларының норияларының жылдық жұмыс атқару көлемін есептеу.
35. Астық қорын жинау элеваторларының норияларының жылдық жұмысы. Астық қоры қоймасының негізгі ғимаратының орналасу схемасы.
36. Өндірістік элеваторлар. Ұндық элеватордың норияларының жылдық жұмысы. Бірінғай конструкциялы ұндық элеваторлардың типтері.
37. Порттық элеваторлардың атқаратын жұмысы. Порттық элеваторлардың норияларының жылдық жұмысы.
38. Порттық элеваторлардың негізгі атқаратын операциялары. Порттық элеваторлар бір уақытта орындайтын операциялар.
39. Дәнді дақылдар мен жүгері тұқымдарын қабылдау және өңдеу цехтары мен зауыттары.
40. Кіші элеваторлар. Фермерлік қоймалар. Астық өнімдері комбинаты.
41. Астықты автотранспорттан түсіру кезіндегі құрал – жабдықтарды есептеу. Таразылы құрал жабдықты есептеу.
42. Астықты тазалауға арналған құрал – жабдықтарды таңдау және есептеу.
43. Кептіргіштерді есептеу және таңдау.
44. Тасымалдау құрылғысын есептеу және таңдау.
45. Нориялар. Конвейерлер.
46. Астықты өңдеуге және сақтауға арналған ғимараттардың сиымдылығы.
47. Силос пен бункер сиымдылығын анықтау.
48. Желдеткіш қондырғыларының есептелуі.
49. Әр түрлі тасымалдау жүйелеріне және өндірістерге астықты тиеу қондырғылары.
50. Астықты тездетіп салқындату технологиясы мен техникасы.

12. Әдебиеттер тізімі

Негізгі әдебиеттер:

1. Өсімдік шаруашылығының өнімдерін өңдеу және сақтау. – Оқулық / Ә. І. Изтаев, О.Н.Нәлеев, М.Ж.Қизатова, т.б.; ҚР ҰҒА академигі, т.ғ.д., проф. Ә.Изтаевтың реакциялауымен жасалған. – Алматы, 2011: ЖШС РПБК «Дәуір» – 416 бет.
2. Элеватор өнеркәсібінің технологиясы: оқулық / Қ.Ш. Арынғазин, Ә.И. Изтаев, Л.М. Сарлыбаева – Алматы: ЖҚ «Отан», 2014. – 360 бет.
3. Вобликов Е.М. Технология элеваторной промышленности. Учебное пособие.- Ростовн/Д: издательский центр «МарТ»,2001.-192с
4. Вобликов Е.М. Зернохранилища и технологии элеваторной промышленности. Учебное пособие. – СПб.: Издательство «Лань»,2005.-208с
5. Чеботарев О.Н., Мартыненко Я.Ф. Технология муки, крупы, комбикормов.- Ростов-на-Дону, «Март», 2004.- 682с.
6. Атанезевич В.И. Сушка Зерна.- М.: Агропромиздат, 1989.- 240с.
7. Михалев С.С. Технология производства комбикормов.- М.:Колос,1998.-432с.
8. Медведев Г.М., Крылова В.В. Технология и техноконтроль макаронного производства.- М.: Пищевая промышленность, 1979.-144 с.
9. Ауэрман И.Я., Технология хлебопекарного производства. М.: Пищевая промышленность, 2003г, 416с.
10. Пучкова Я.И., Лабораторный практикум по технологии хлебопекарного производства. М., Легкая и пищевая промышленность, 1982г, 232с.
11. Золотухин А.Ю. Методика расчета технологических процессов при производстве продуктов детского питания// Хранение и переработка сельхозсырья.- 2004.-№2.-С. 59-61.

Қосымша әдебиеттер

1. Вобликов Е.М., Буханцев В.А., Маратов Б.К., Послеуборочная обработка и хранение зерна. Ростов-на-Дону, изд. «Март», 2001г., 231с.
2. Фалунина З.Ф., Лабораторный практикум по общей технологии пищевых продуктов. М., Пищевая промышленность, 1978г, 272с.
3. Романов А.И. Практикум по оборудованию предприятий по хранению и переработке зерна / А.И. Романов, Е.П. Тихомиров. М.: Колос, 1981.