



Сурет 1 – ЭОҚ бастапқы беті

Қорыта айтқанда, жаңа ақпараттық технологияларды білім беру жүйесінде қолданудың ең маңызды факторы, негізгі қозғаушы күші адам, сол себепті білімнің негізгі принциптері іске асырылады. Осыған байланысты адамның шығармашылық потенциалын дамыту үшін қажетті жағдай жасалу керек.

Кез келген сабақта электрондық оқу құралын пайдалану білім алушылардың танымдық белсенділігін арттырып қана қоймай, логикалық ойлау жүйесін қалыптастыруға, шығармашылықпен еңбек етуге жағдай жасайды.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. А.Н. Чаплыгин. Учимся программировать вместе с Питоном. Учебник. – Ревизия. – 135 с.
2. Марк Лутц. Программирование на Python / Пер. с англ. – 4-е издание.
3. Хахаев И.А. Практикум по алгоритмизации и программированию на Python: / И.А. Хахаев – М.: Альт Линукс, 2010. – 126 с.

## **ЛЕНТАЛЫ – ТЕГІСТЕУ БІЛДЕККЕ АРНАЛҒАН ШЕКСІЗ ТЕГІСТЕУ ЛЕНТАНЫ ӨЗДІГІМЕН ЖАСАУҒА АРНАЛҒАНҰСЫНЫСТАР**

*Авторы: Нурғали Н., «Қәсіптік оқыту» мамандығы бойынша 4 курс студентті;*

*Ғылыми жетекшісі: Жигитов А.Б., психология және педагогика магистрі, аға оқытушы*

*Костанай мемлекеттік педагогикалық университеті*

Заманауи Қазақстанның өнеркәсібі және экономикасы үлкен өзгерістердің шапшаңдығымен сиппаталанады. Қазақстан Республикасының Президенті Н. Назарбаевтың Қазақстан халқына Жолдауында 2018 жылғы 10

қаңтар: «Бүгінде әлем Төртінші өнеркәсіптік революция дәуіріне, технологиялық, экономикалық және әлеуметтік салалардағы терең және қарқынды өзгерістер кезеңіне қадам басып келеді», деп атап өтті.

Индустрияландыру жаңа технологияларды енгізудің көшбасшысына айналуы тиіс.

Сонымен қатар индустрияландыру 4.0 жаңа технологиялық қалыптың барлық мүмкіндіктерін пайдалана отырып, мейлінше инновациялық сипатқа ие болуға тиіс [1].

Елімізді индустрияландыруға үлес қосатын инженерлердің жаңа ұрпақтарды қалыптастыру үшін оларға жабдықтарды жобалау мен өндірудің сапалы көрнекі тәжірибесін беру қажет. Осындай жабдықтардың біреуі ленталы-тегістеу білдегі болып табылады.

Ағаштарды күнделікті немесе әуесқойлық өңдеу үшін міндетті түрде зауытты жасалған білдектер қажет емес. Оны өте сирек пайдаланылады және ол қажетті алаңды алуға тиіс. Қарапайым шеберханаға арналған жаңа білдекті сатып алу қаржылық қиындықтарға ие болады.

Гриндер — ленталы-тегістеу түрлі білдек, металл, түрлі қорытпалар, ағаш, жасанды тас, пластик және басқа да материалдарды тегістеуіш машина.

Grinder (ағыл.) нақты аударсақ – ұнтақтағыш. Meat grinder бұл ет тартқыш, rock (stone) grinder – тас сындырушы; stick (wood) grinder – жоңқаға айналдыратын бақшалы құрал. Бірақ барлық жағдайда grinder сөзінің бірмағыналы ғана түсінігі бар бұл ленталы тегістеу білдек. Ол өте тиімді құрал. Мысалы өткірлікті жоғалған ет тартқыштың пышағын қол қайрақпен дұрыстап тегістеуге және қайрауға мүмкін емес ал гриндер арқылы болады. Күрделі пішінді бұйымдарды тегістеу кезінде гриндерден басқа құрал жоқ.

Гриндердің негізгі кесу аспабы бұл тегістеу лента. Тегістеу шексіз лента бұл абразивті материалдан жасалған біріктірілген ленталы шеңбер.

Тегістеу жабдығының ұтымды қолдануы және оның жұмысы, абразивті құралды тұтынудан байланысты. Тегістеу құралының тұрақтылығы, яғни оның өнімділігі негізгі технологиялық факторларға байланысты болады: бұл қолданылатын абразивті заттардың түрі, жағу әдісі, ағаш материалы және кесу процесінің басқа тұрақсыз факторлар.

Абразивтік ленталарды тұтынудың қолдану нормативтері бойынша өңдеуге жұмсалатын шығындарды 0,1 мм-ден припускты, тегістелген бетінің қабатта микробұдырлығы 0,008 мм шегінде қолдануға жарамды.

Ленталы тегістеу білдектерді бөлшектерді аяқтау болған жағдайда қажет, яғни аяқтау жұмыстарына арналған құрал ретінде қолданылады. Көбінесе бұл білдектері жиһаз өнеркәсібінде қолданылады, олардың көмегімен түрлі тұқымнан жасалған ағаштан жасалған бөлшектер өңделеді. Бірақ ленталы - тегістеу білдекті сонымен қатар металл бөлшектерін өңдеу үшін пайдаланылуы мүмкін.

Тегістеу білдектер тобының ленталы-тегістеу білдегі негізгі орындайтын міндеттері бұл: лакпен немесе басқа әрлеу материалдарымен бойлау бұрын жайлап деңгейіне өңделген беттерді әрлеу, қалаған бетінің кедірлікті төмендету үшін қажетті деңгейне беттерін өңдеу. Сонымен қатар ленталы- тегістеу білдегі

өңделген кәметке толмаған беті кемшіліктерді түзету үшін қолданылады: ойық, қылтанақтар, кедір бетін өңдеу, дөңгелектеу, ішкі беттерін тегістеу. Сондықтан ленталы тегістеу білдегінің негізгі мәселесі бұл лентаның тегістеу қабілеттері тез төмендеуі және жұмысқа жармайтын болып табылады.

Өңделетін бетімен әрекеттесетін яғни белсенді түйінің саны құралдың түйіршіктіліктен байланысты болады, оның сіңірілу дәрежесіне, өңделетін бұйымдармен байланыс аймағымен және ұнтақтау режимінің сипаттамасына байланысты болады [2. 51 б].

Тәжіребелік деректерді талдауы тегістеу құралының қаттылықты анықтауға мүмкіндік берді (1-кесте)  $v_e = 18$  м/с кесу жылдамдығында  $h = 0,4$  өңдеулік припуск мм, беріліс жылдамдығы  $v_s = 8$  м/мин. P80 лентасы түйір мөлшерімен электрокорунд абразивті құралымен жүргізілді.

1-кесте – 8 м/мин беру жылдамдығы бар тегістеу кезінде тегістеу белбеуінің тозуға төзімділігі

Ағаш түрі	Қарағай	Қайын	емен	қандыағаш
Тегістелген беттің ұзындығы құма метр	85	2000	1000	2500

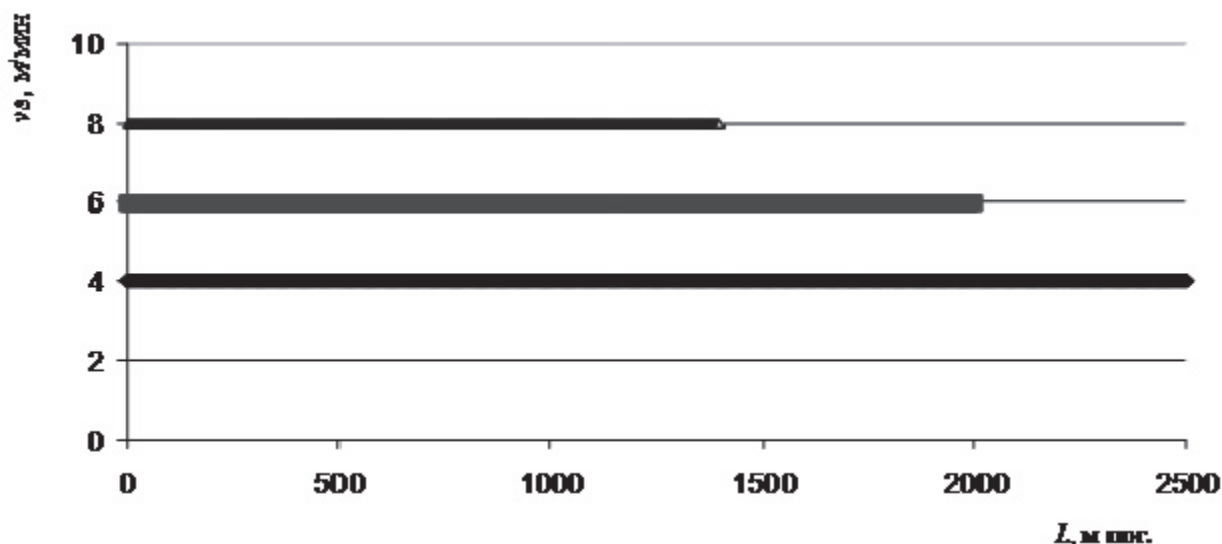
Ағаш кесу құралының тозуға төзімділігіне беріліс жылдамдығының әсері анықталды.

Осылайша, мысалы, 6 м / мин дейін беріліс жылдамдығын төмендету абразивтік белдемді тұтынуды 2-3 есе қысқартуға мүмкіндік береді (2-кесте).

2-кесте – тегістеу лентаның тозуы 6 м/мин

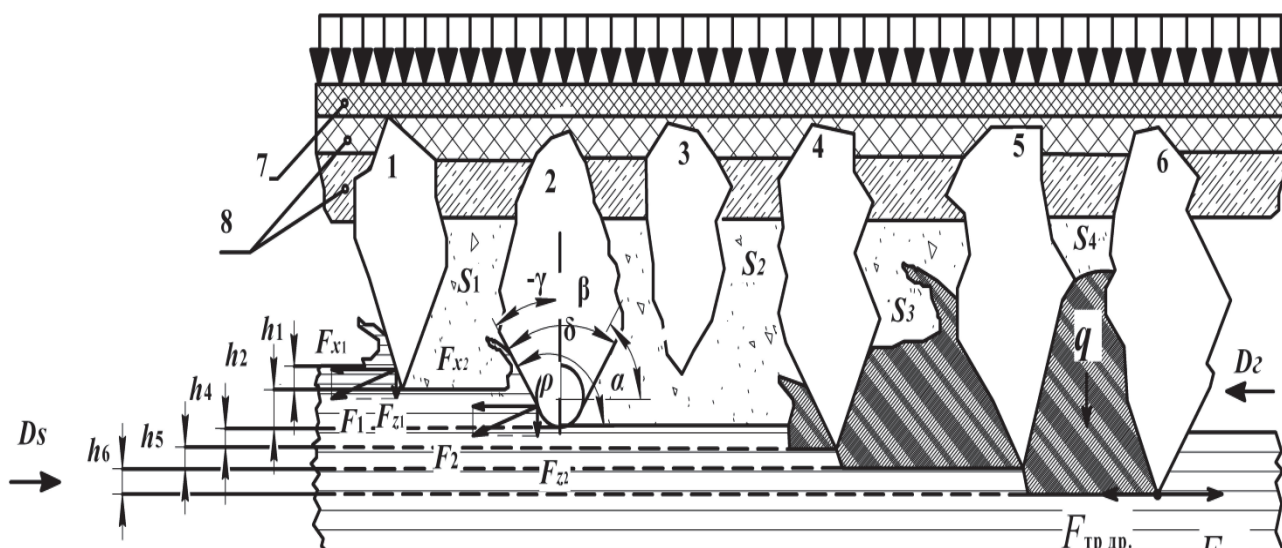
Ағаш түрі	Қарағай	Қайын	емен	қандыағаш
Тегістелген беттің ұзындығы құма метр	250	4000	3100	5000

Кесу күші қарағай ағашын ұнтақтау кезінде тіркелді. Тегістеу ені  $b=150$  мм болды. Ағаш тегістеу кезінде қисық жолдың өту ұзындығы бойынша жүктеме жылдамдығынан тәуелділігі.



Сурет 1 – Кесетін ағаштан өтетін жолдың ұзындығы бойынша берілу жылдамдығына тәуелділігі

Ағашты ұнтақтау кезінде абразивті астықты кесу схемасы сурет. 2.



Сурет 2 – Тегістелетін ағаштан қыратын астықты кесу сызбасы:

1–6 – абразивті түйндер; 7 – лентаның негізі (мата, қағаз);

8 – тегістеу лентаның байланыстырушы заттар.

Беріліс жылдамдығының мөлшерлері артып келе жатқанда, фракциялардың мөлшері артып, соның салдарынан жабысқақ қасиеттерін жоғалтады. Бұл жағдайда абразивтік дәндер шындарды тоздырады, нәтижесінде шұңқырдың тереңдігі азаяды, бұл биліктің құлдырауына әкеледі. Осындай ұқсастықтар басқа ағаш материалдарын тегістеу кезінде де пайда болады.

Зерттеу нәтижелері абразивті түйіндерінің тозу дәрежесі анықтауға мүмкіндік берді, сонымен қатар кесу элементтері арасындағы кеңістікті толтыру пайызымен сипатталатын кесу қабілеті.

Кесу жолы, см, абразивтік лентаға толығымен ашық болғанша, формула арқылы көрінуі мүмкін

$$S = 8 \times 10^5 \left( \frac{0.01}{q} \right)^{1.15} \times \left( \frac{d_i}{0.14} \right)^{1.41} \times (0.1 \times v_e)^{0.31} \times a_n \times a_e$$

онда  $a_n$  және  $a_e$  – бұл ағаш түрлерін ескеретін және тегістеу белдеуі коэффициенттер.

Бүгінгі күні нарықта ленталы тегістеу білдектердің шексіз ленталар әртүрлі үлгілері ұсынылған. Алайда, жоғарыда келтірілген зерттеулерден көріп отырғанымыздай, лента шығыс материалдар болып табылады, сондықтан жиі өзгертуге тура келеді.

Әртүрлі түйіршіктіліктің әдеттегі тегістеу зақымдануынан шексіз белдік жасалуы мүмкін.

Лентаны желімдеуге аса назар аудару керек. Оны жасау үшін, мата негізіндегі қағазды қолдануға болады.

Сондықтан қорыты алсақ абразивті түйір дәрежесін ретінде сипатталмайды, қуатты кесу жоғалған критерийі, және 18 м / с тегістеу белбеу жылдамдығы материалды ұсақтау ең тереңдігін ұсынуға мүмкіндік береді кесу элементтері арасындағы кеңістік, пайыздық толтыру, дайындау жабдықтау жылдамдығы 5-7 м, бұл осылайша айқын болып табылады.

Әдебиеттердің тізімі

1. [http://www.akorda.kz/kz/addresses/addresses\\_of\\_president/kazakstan-respublikasynyn-prezidenti-n-nazarbaevtyyn-kazakstan-halkyna-zholdauy-2018-zhylgy-10-kantar](http://www.akorda.kz/kz/addresses/addresses_of_president/kazakstan-respublikasynyn-prezidenti-n-nazarbaevtyyn-kazakstan-halkyna-zholdauy-2018-zhylgy-10-kantar)

2. 1. Любченко В. И. Резание древесины и древесных материалов. – М.: Лесная промышленность, 1986.

3. ЖУРНАЛ Труды БГТУ. №2. Лесная и деревообрабатывающая промышленность.

## ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ АНТРОПОТОПОНИМОВ КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ

*Автор: Радько С.В., студентка 4 курса специальности «География»*

*Научный руководитель: Коваль В.В., магистр географии, старший преподаватель*

*Костанайский государственный педагогический университет*

Возникновение новых топонимов – процесс непрекращающийся, он связан как с появлением новых географических объектов, так и с переименованием уже существующих, и имеет определенные эстетические и этические аспекты, которые нельзя не учитывать. Историческую и культурную значимость топонимов невозможно переоценить. Многие топонимы появились раньше, чем первые письменные источники, поэтому они являются частью дописьменной истории языка. Имена мест и имена людей теснейшим образом взаимосвязаны, поэтому выделяют еще и такую область топонимии как