

Кайкен Ж.Б., Джандыбаев Т.М., Тахтаева Р.Ш.,
Калдыбаева Д.О.

ОРМАН ШАРУАШЫЛЫҒЫНЫҢ ЭКОНОМИКАСЫ

Оқулық



Кайкен Ж.Б., Джандыбаев Т.М., Тахтаева Р.Ш.,
Калдыбаева Д.О.

**ОРМАН
ШАРУАШЫЛЫҒЫНЫҢ
ЭКОНОМИКАСЫ**

Оқулық

Семей 2020 жыл

УДК 335 (085.43)
ББК 65.60я728
К 68

Пікір білдірушілер:

1. Құрманбаев С.К. – ауыл шаруашылығы ғылымдарының докторы, профессор, Шәкәрім атындағы Семей мемлекеттік университетінің профессоры.

2. Абылкасимова Ж.А. – Шәкәрім атындағы Семей мемлекеттік университетінің Экономика кафедрасының меңгерушісі, доктор PhD

Кайкен Ж.Б., Джандыбаев Т.М., Тахтаева Р.Ш., Калдыбаева Д.О.

«Орман шаруашылығының экономикасы». Оқулық. Семей, 2020 жыл.

Қазақ инновациялық гуманитарлық-заң университетінің оқу әдістемелік кеңесі баспаға ұсынған (іс қағаз №4, 26.03.2020 ж.).

Қазақстан Тұтынушылар Одағы Агробизнес және экономика колледжінің әдістемелік кеңесінде қаралып қолдау тапқан.

Оқулық дамуы кешеуілдеген Қазақстанның орман шаруашылығының экономикасына арналған. Онда аудандастыру, республиканың облыстарындағы орман шаруашылығының аумағы, өндірілетін ағаш өнімдері, олардың есебін жүргізу, саладағы қорлар, оның ішінде өндірісте қолданылып жүрген техникалар, олардың өнімділігі экономикаға тән өзіндік құн, баға, пайда жүргізілетін көптеген жұмыстардың экономикалық тиімділігін анықтайтын үлгілер (формулалар), оларды өндірісте пайдалану жазылған.

Оқулық орман шаруашылығының экономикасымен шұғылданушы университеттердің, арнайы орта білім алушы колледждердің студенттеріне, магистранттарға, оқытушыларға, сала мамандары мен басшыларына арналған.

Кітап қазақ тілінде шығарылғандардың алғашқыларының бірі болғандықтан, келесі баспасын толықтыру үшін ұсыныстарыңызды Қазақ

инновациялық гуманитарлық-заң университетінің «Бизнес және басқару»
кафедрасына жіберулеріңізді сұраймыз.

ISBN 978-601-7166-76-9

КІРІСПЕ

Қазақстан жеке ел болып, өз алдына дамуына байланысты көптеген өзгешеліктер жүріп жатыр. Экономикаға орай ірілерін атасақ нарықты экономикаға көшуі, халық шаруашылығының дамуындағы мемлекеттік бағдарламалар, жаналандыру, салым салу, тағы басқалары. Кейінгі кездерде ауқымды мәселелердің арасында жібек жолы бағытындағы сауда-саттыққа байланысты жол мәселесін шешу, тарихи орталарды әулеттендіріп, демалу мен саяхатшылықты дамыту. Соларға орай бірнеше бағдарын салу қолға алынуда.

Осыларға байланысты елімізде орман шаруашылығын дамытуға ерекше көңіл аударылып, келелі істер жүргізілуде. Солардың бірі арнайы білімі бар мамандар даярлау.

Даярланған «Орман шаруашылығының экономикасы» оқулығы саладағы жоғарғы және орта оқу орындарындағы орман шаруашылығының инженері, шебері сияқты мамандарға ғана емес, жалпылама экономика, бухгалтерлік есеп, басқарушыларға да қажет, себебі оларды аталған салада жұмысқа пайдаланады.

Оқулық оқу орындарындағы шәкірттердің өзі таңдайтын пәндеріне жатқызылып ұсынылғаны жөн, қажет еткендердің талабына сай орман шаруашылығының экономикасынан мағлұматтар береді. Пәнде орманды аудандастыру, Қазақстан облыстарындағы өсетін ағаш тұқымдарына сипаттама беру, олардың орналасуы, саладан өндіретін өнім түрлері, қосымша өнімдер, адам денсаулығына пайдасы, демалатын жерлер, орманды қалпына келтіріп, дамытуға бағытталған жұмыстар, оны атқарудағы қолданылатын техника, құрал-жабдықтар айтылады. Экономикалық тұрғыда жүргізілетін әрбір шаралардың тиімділігін анықтау, оған қолданылатын үлгілер келтіріледі. Негізгі айналымдағы еңбек қорларына сипаттама беріліп, оларды өндірісте қолдануын сандық, сапалық, құндық көрсеткіштермен бейнелейді.

Өндірістік шығындар, өндірілген өнім бағасы, тиімділігі анықталып, мәндері түсіндіріледі.

Орман шаруашылығы кешеуілдеген салалардың бірі, бірақ келешегі зор. Оған дәлел, Қазақстанның орманды адамдар демалатын Бурабай, Қарқаралы, Шығыс Қазақстан, Оңтүстік Қазақстан сияқты жерлеріне барушылардың санының көбеюі, оларға салым салып, мәдениетін жоғарылатып, шетелдегілердей демалу ғимараттарын салып, тұрмыс жағдайдарын жақсарту пайдалы шаруа. Мәселе ақша табуда ғана емес, халықтың денсаулығын нығайтып, көңіл күйін көтеруде.

Оқулық жаңадан шыққандардың бірі болғандықтан, әлі де кеңейтіп, жергілікті жерлердегі орман шаруашылықтарының тәжірибесін пайдалану жалғасатын мәселе. Ат салысатындарыңызға алғысымызды айтамыз. Мақсат біреу, ел болып ұрпағымыздың өз тілінде білімін нығайту.

I тарау. Пәннің зерттейтін мәселелері, оның экономикалық ерекшеліктері

1.1 Орман қорын қалыпқа келтіру, пайдаланудағы экономикалық жүйелер

Орман шаруашылығының бізде болсын, шетелдерде болсын үш экономикалық жүйесі пайдаланылған. Оның негізіне орман қорының меншіктік түрі, орман қорына ие болу, пайдалану, өсіру, сақтап, қорғау, жұмысын қаржыландыру, оның көзі, еңбекақы төлеу түрлері жатады.

Бұл жүйелердің бәрінде орман мемлекет меншігіне жатады, жер сияқты ол Ата заңда көрсетілген, бекітілген. Орман шаруашылығын жүргізу, орманды сонылау, пайдалану, жағдайын қадағалау белгілі бір ұйымдарға, ал жергілікті жерде кәсіпорындарға (орман шаруашылықтарына) тапсырылған. Оларды қаржыландыру мемлекет қорынан, шаруашылықтардың табысынан алынады. Мұндай жоспарлы басшылық Советтік Одақтас Республика кезінде орталықтан (Мәскеу), егемендік алып, өз алдымызға тәуелсіз мемлекет болғанынан бері өзімізде (Астана) жүргізіледі.

Одақтық кезіндегі жоспарлы жүйеде әрбір шаруашылыққа өндірістік тапсырма беріліп, мысалы қай жерге, қанша, қандай ағаштар тұқымы отырғызылуы керек, оны баптап, өсіру, өндірілетін ағаш шикізаттары оларды сыртқа, ішке сату, алынатын табыс, таза пайда, тиімділік деңгейлері көрсетілетін. Тиімділікті жоғарылату үшін әр түрлі әдістер қолданылған, олар шаруашылық есеп мердігерлік әдіс сияқтылар. Олардың айтарлықтай пайда бермеуінің негізгі себебі биліктің берілмеуінде. Жоспарлау да жергілікті жердің ықыласын, ұсынысын елемей жоғарыдан төменге қарай жүргізілген.

Кез-келген ұйымдастыру – құқықтық жүйеде, нарықты экономикада екі жақтың, өндіруші мен тұтынушының арасында өздеріне ұтымды қарым-қатынас туындайды. Әрқайсысы тиімдісін таңдайды, өндірушіге қымбатырақ, тұтынушыға арзанырақ болуы керек. Бұл қарым-қатынас баға

арқылы шешімін табады, екі көзқарастың түйіскен жерінен келісімді баға шығады.

Өндіруші көп ақша табу үшін нарықтағы сұраныстың артуын қалайды, соған орай баға жоғарылағанда өндірісті молайтуға әрекет жасайды. Ол үшін бәсекелестікті ескеріп өндірістің сонылауына қордың тиімді пайдалануына, өнім сапасының артуына бола назар аударады. Өйткені өнімнің өзіндік құнының кеміп, бағасының қымбаттауына әсер ететін мәселелер осылар. Сонымен, нарық кәсіпкердің үнемі ізденісте болып, тиімді қимыл жасауына ынталандырады.

Бірақ, сұраныс нарықта үнемі реттеу қызметін атқара алмайды, өйткені нарықтың уақыт өткен сайын төмендеп, тосын жағдайда күйзеліске апаратынын көруге болады. Себебі пайданың соңына түсіп сұранысты қанағаттандыру үшін өндірісті молайтуға табиғат тазалығы («экология» грек сөзі «oikos» - место пребывания, «логос» - учение) мен адамгершілік (этика – тәртіпке сай ұстау) жағдайын ойламауы мүмкін. Тауар әкелушілерде ұсақтарының ірілермен бәсекелестігі туындап, осалдарын ықсырады. Арасында үшіншілері туындап келісімшілікке мәжбүрлейді. Табыстың кедейлер мен байлар арасындағы бөлісуінде әлеуметтік жағдайлар шиеленісіп, қоғамда байлар мен кедейлер туындап, араларында қарама-қайшылықтар дамиды.

Нарықтың сұраныс, ұсыныс бөлімдері өздерінің көлеңкелі әсерімен қоғамға жат қылықтарға мәжбүрлеп маскүнемдік, нашақорлық, дене сату, зорлық – зомбылықтар туындайды.

Нарық құны бар тауар мен қызмет қана реттеуге жатпайды, оған қоса қоғамдық игіліктер де, қоршаған орта, ғылым, білім, қорғаныс, тосын жағдайдан сақтану сияқтылар да саудалық арқылы нарыққа енеді. Өзірше олар қоршаған ортаны ластап, әлсіреуіне, рухани жағдайдың төмендеуіне апаруда. Сондықтан адамгершілігі жоғары топтың қоғамды қорғауына үндеу салынады. Жағдайды түзеуге мемлекеттік шаралар қабылданып, оны қоғамдық бақылау жүргізілуі тиіс.

Жоспарлау, нарықты экономикалардың кемшіліктері болғандықтан кейінгі кезде үшінші аралас жүйе туралы ұсыныстар бола бастады. Оны ғалымдар реттелетін нарықты экономика, адамгершілікті нарық экономикасы деп атап жүр. Қазақстан ұлттық ғылым академиясының академигі Ураз Баймуратов орыс тілінде жеті кітап шығарыпты, соның бір-екеуі экономиканы әлеуметтендіру деп аталады (У.Баймуратов «Социальная экономика» 2005 г., Социализация в экономике: от индивида до государства, 2007 г.)

Аталған атау нарықты экономиканың түрі емес, жоғарыдағы жеке аталған екі жүйенің (жоспарлы экономика, нарықты экономика) жинақталған мағынасы. Онда нарықтағы сұраныс пен ұсыныстан басқа мемлекеттің шаралар жүйесі бар.

Мемлекет қарым-қатынастың жүргізу жолын, мәнін, ережесін тағайындап, оның орындауын қадағалап, келісім шарттардың орындалуына кепілдік береді. Орман шаруашылығын мемлекеттік орындар басқарады, пайдаланудың көлемі мен ережесін тағайындайды, пайдаланудағы жалдау құнын көрсетіп, елдегі орман заңдылықтарындағы ағашты пайдалану, тоғайды қалыпқа келтіру заңдарын орындауды қадағалап, тексереді. Шаруашылықтың мемлекетке қабылдануына байланысты қаржыландыру жүргізіледі.

1.2. Орман шаруашылығы экономикасының мазмұны

Экономика дегеніміз шаруашылық өмірі, қажетті дүниелерді өндіру және бөлу. Бұлар елде, салаларда, кәсіпорындарда, олардың бөліктерінде жүргізіледі. Басқа мағынада ғылым мен пәннің аты, онда халықшаруашылығы салаларының экономикасы, ондағы экономикалық заңдылықтардың әсерін көрсетеді.

Техникалық даму нарықты экономика және сонымен байланысты қоғамдық еңбектің бөлінуі ғылымдардың жекеленуін, олардың жаңа

тарамдарының пайда болуын туындатады. Олар табиғат пен қоғамның бөліктерін оқытады. Осы сияқты қоғамның экономикалық құрылымын зерттеуде де экономикалық ілімдер негізгі үш топқа бөлінеді:

1. Жалпы экономикалық ғылымдар, қоғамның экономикалық құрылымын іліми, тарихи бағытта зерттейді;

2. Арнаулы экономикалық ғылымдар, экономикалық құрылымдардың жеке маңызды қасиеттері мен орнын зерттейді;

3. Салалық экономикалық ғылымдар халық шаруашылығының салаларының өндіру қуаты мен өндіріс жабдықтарының байланысындағы өндіріс қатынастарының өзіндік даму ерекшелігін зерттейді.

Салалық экономикалық ғылымға орман шаруашылығы, экономикасы да жатады. Оның мағынасы шаруашылықтың ерекшелігіне байланысты экономикалық ілімдердің әдісі мен амалдарын қалай дұрыс пайдаланып мәселелерді шешуде.

Салалардың экономикалық ғылымдарында орман шаруашылығының экономикасы, кейінгі жүз жылда артта қалған. Бұған басқарудағы үнемі болған өзгерістер де әсерін тигізген. Экономикалық өзгерістің мәнін, туындауын ұғыну үшін толық мәлімет, оның талдауы, жинақтау, болжам, тексеру қажет.

Орман экономикасын зерттеуде, әр түрлі әдістер қолданылады, олар дерексіз – ойлану әдісі (абстракция латын сөзі), экономика статистикалық (мәліметтік), монографиялық (түсіндірмелік), эксперименталдық (тәжірибе жасау – «experiment» латын сөзі «проба, опыт»).

Дерексіз ойлану – талдау, ыдырату, жалқыдан жалпыға (индукция), жалпыдан жалқыға (дедукция) қарай шығып зерттеу, ұғымды, қатарды, заңдылықты көрсету.

Экономика – мәліметтік (статистика неміс сөзі) бақылау, топтарға кіргізу, орташа мәні, көрсеткіштің өзгеруі, олардың талдауы.

Ғылыми заңдылықтарды сандық, есептік жолмен көрсеткенде дәл болады.

Есептеулік (математический) – әр түрлі жобалауларға қолданылады, келешекте не боларын мезгейді, жеткен нәтижемен салыстыру үшін пайдаланылады.

Монографиялық (түсіндіріп жазу) әдісі шаруашылықтың тәжірибесін тарату үшін қолданылады.

Тәжірибе жасау (экспериментальный) жобалауды зерттеп, өміршеңдігін анықтау үшін керек.

1.3. Орман саласының құрамы мен ерекшелігі

Халық шаруашылығы жиырмадан астам ірі салалардан тұрады, олар атқаратын қызметіне, өндіретін өніміне байланысты әрқилы. Мысалы, өнеркәсіп, ауыл шаруашылығы, тасымалдау, байланыс, денсаулық сақтау, орман шаруашылығы, тағы басқалары.

Орман шаруашылығының мақсаты – ағаш, оған жатпайтын қорлардың пайдалануын ұйымдастыру, оларды қалпына келтіру, қоғамның орман өніміне деген сұранысын қанағаттандыру. Орман шаруашылығында екі дербес сала бар, олар ағаш өндіру, ағаш дайындау өнеркәсібі.

Орман шаруашылығының басқа салалардан айырмашылығы бар. Олар ағаш өсірудің ұзақтығы, шаруашылықтың өнімінің әртүрлілігі (ағаштың әр түрлі қажеттілікке қолданылуы), жұмыс мерзімінің қысқалығы, қомақты жер көлемінің қажеттілігі, географиялық ортамен ағаш өндірісінің тәуелділігі, тоғайдың қалпына келу қасиеті.

Жаңғырудың ұзақтығы. Орманның өсіп жетілуі көптеген оңжылдықтармен есептелінеді. Бұл ерекшелік тек биологиялық маңыз емес, экономикалық та әсер. Өйткені еңбек қайырымы да ұзаққа созылады. Сондықтан әр мезгіл өсіп жетілген ағаштар болу үшін шаруашылықты есеппен жүргізуге тура келеді. Болмағанда тұрақты өнім өндіру сақталмайды. Осыған байланысты пайдаланылатын орман алқабы, оның өсуі өлшемде болуы тиіс. Үздіксіз пайдаланып, тақырландыру заңға да енгізіледі.

Ағаштың ұзақ мерзімде өсуі салым салудың ынталылығын шектетеді. Дегенмен шаруашылық қордың сатылуы мен ағаш қызметінің өсуінен табысын көбейтуге талпынуы керек. Біздің ел мен алдыңғы қатарлы мемлекеттердің тәжірибесінде шаруашылықты дұрыс жүргізген жағдайда орманды жақсартып, өнімділігін көтеріп, қорғаныс қызметін арттыруға болатынын көрсетеді.

Тоғайды көп мақсатқа пайдалану. Орман қоғамның әр түрлі қажеттілігін қанағаттандыра алады, сондықтан да оның өнімі әр түрлі сипатта болады. Оны төмендегі кестеден (1.3.1.) көруге болады.

1.3.1. - кесте

Көп мақсатты пайдаланудағы қор мен өнім түрлері

<i>Қорлар</i>	<i>Қамтамасыз ету әдісі</i>	<i>Өнім</i>
Ағаштық	Тұтас шабу, таңдау, күту, тазалық және басқадай	Негізгі ағаш өнімдері (тақтай, целлюлоза, қағаз)
Техникалық	Ағаш түбірін, шырынын жинау, қабық жинау	Скипидар, канифол, каучук, таннид, бояулар, тығын
Мал азығындық	Шөп шабу, жайылым, қылқан жапырақ жинау	Пішендеме, жайылым азығы, қылқан-витаминді ұн
Азықтық	Жабайы жемістер	Жидек, алма, саңырауқұлақ, жаңғақ
	Қайың, үйеңкі (клен) шырыны. Ара өсіру	Шырын, бал, балауыз, прополис
	Орман аң аулау шаруашылығы. Балық шаруашылығы	Жануар еттері, құрлар. Балық
Дәрілік	Қылқан, дәрі, өсімдік, жидек түбірлері	Дәрі-дәрмек заттары
Су	Жауын-шашынның жер суына айналуы	Таза, тұзды сулар, оның ішінде емдейтін сулар

1.3.2 - кесте

Орманның қызметі

<i>Міндеті</i>	<i>Қызметі</i>	<i>Әсері</i>
Әлеуметтік	Үзіліс, таза ауа, сапалы жер, сәулетті көрініс	Денсаулық. Көркемдік ләззат
Қорғаныс	Жер қыртысын сақтау Даланы қорғау	Жердің мүжілуінен сақтау Өнімділігін жоғарылату

	Жайылымды қорғау Суды қорғап, жөнге салу Ортаны қорғау Қорықтар	Мал азығын молайту Су көздерін сақтап, реттеу Ауа райын реттеу, жақсарту Биологиялық түрлерді сақтау
Мәдени	Ғылымға пайдаланатын тоғайлар, тұрақты жерлер, табиғат ескерткіштері Тарихи ескерткіштер (еске сақталатын мұралар) Ұлттық желендер (парк)	Жаңа білім алу Табиғатты еске алу Табиғи оқиғалар мен қайраткерлерге байланысты ормандар Табиғат тазалығына тәрбиелеу, мәлімет алу, көріністі сақтау

Орманның барлық өнімдерін, орманның қорғау, табиғат тазалығы мен әлеуметтік – мәдени қызметін сақтау ерекше әдісті пайдалануды қажет етеді. Соған байланысты тиімділігін, өзіндік құны мен пайдасын, әр түрлі жүргізілетін шараларды анықтайды.

Қысқа жұмыс мерзімі. Өндіріс уақыты, жұмыс мерзімдеріне бөлінеді, онда жұмысшылар еңбек жұмсау заттарына әсерін тигізеді.

Орман шаруашылығында өнім өндіруге жұмысшы мерзімі аз, 1% шамасында, қалған өндіріс уақыты 99% биологиялық, физика-химиялық өндіріс мерзіміне жатады. Ұзақ өндіріс уақытындағы өнімді шығаруға кеткен уақыт, қысқа жұмыс атқару уақыты ондағы үздіксіздікті сақтамайды. Мысалы, ағашты еге салып, шауып алуға болмайды, өнім өндіру ұзақтығында адам күші үздіксіз қолданылмайды. Сондықтан өндірістің маусымды болып, өндірістің көп уақыты айналымдағы қорлардың пайдалануын қажет етеді, аяқталмаған өндіріске жұмсалады.

Өсіруге көлемді жерді пайдалану. Астық егуге қарағанда тал егуге жер көбірек кетеді. Ықшамды жерде ағаш өсіріп тақтай өндіру қисынсыз, қосымша табыс табу (ара өсіру, жеміс теріп күнелту) мүмкін емес, тоғай шаруашылығының жұмысын жүргізу қиын. Бұлар шаруашылықтың негізгі қорларының құрамына, тасымалдау, байланыс жұмыстарын жүргізуге кері әсерін тигізеді. Еңбекті ұйымдастырудың да өзгешелігін туғызады. Орман шаруашылығының көлемі 15 тен 500 мың гектарға дейін болуы мүмкін.

Жағрапиялық орта мен биологиялық ерекшеліктер. Тоғай өсіру органикалық заттардың жиналуымен байланысты, ол ағаш – талдардың тұқымына, жердің құнарлылығына жылу, жарық, дымқылдығына байланысты. Мысалы, кез-келген жерде жеміс ағаштары өсе бермейді, сондықтан ауа-райына байланысты таңдап, жергілікті аймақта өсетінін таңдау керек. Орналасуына табиғат өзгешелігі, дауыл, су жайылу, жер сілкінісі, тау атқылаулары әсер етеді.

Орман шаруашылығы өнім өндіретін болғандықтан, өзіндік заңдылығы, даму қағидасы сияқты экономикалық заңдармен жүргізіледі.

Тоғайдың өздігінен қалпына келу қасиеті. Табиғат қорының екі түрін айырады:

- қалпына келетін – өсіруге көнетін (тоғай, жабайы жануарлар, балық байлығы, табиғи қорық, жайылым, тағы басқалары).
- қалпына келмейтіндер – мұнай, көмір, әр түрлі қазбалар.

Қалыпқа келмейтіндер адамның қатысынсызда табиғатта өзі өсе алады. Ауыл шаруашылығы мен қазба өндірісінде еңбек жұмсалатындардан орман шаруашылығындағы жағдай өзгеше, ол қалпына келіп, өзі өсіп табиғат тазалығы (экология) жүйесіне кіреді. Орман шаруашылығының экономикасының ерекшелігі еңбек атқару дүние-техникалық жағдайынан туындайды, сондықтан қоғамдық –экономикалық ұйымдарға ұқсас. Орман шаруашылығы халық шаруашылығының басқа салаларымен үзіліссіз байланыста, демек олардың мақсаттары да бір. Бұған тоғайдың өсуіндегі үш әлеуметтік-экономикалық құрылымдар қарсы келмейді. Олай болса, тек бір қоғамның экономикалық түсініктері мен көрсеткіштерін пайдаланып дайын өнімнің қоғамдық әсерін табуға болмайды. Мысалы 120 жылдық ағашта алғашқы шаруа, капитализм, социализмнің қатынастары болса, олардың өзіндік қоғамдық қатынастары әрқилы. Орман шаруашылығының бұл қасиеті басқа халық шаруашылығының салаларынан бір басқа, демек экономикалық заңдар мен көрсеткіштерінің өзгешелігі бар.

1.4. Орман шаруашылығының экономикалық ерекшелігі

Орман шаруашылығының өндірісі басқалар сияқты екі мәселені қамтиды, бірі ондағы дүние-заты, екіншісі экономикалық жағдайы. Дүние-заты табиғаттың өзгешелік жағдайымен, өндірістің дүние, өндірудегі жұмыстарымен, құрамымен, отырғызған ағаштардың өсуіндегі биологиялық ерекшеліктерімен сипатталса, экономикасы экономикалық заңдар мен анықтаушыларының қоғам түрлеріндегі өндірістерде іске асуының ерекшелігі мен қолданылуын көрсетеді. Орман шаруашылығының ерекшелігі ретінде сала үздіксіз, тозбай, тиімді пайдалануды талап етеді, бұл шаруашылықты ұйымдастырудың негізгі қағидасы.

Орманның сансыз маңызы ондағы суды сақтау, қорғаныс, табиғатты реттеу, денсаулықты нығайту, тағы басқа жағымды қасиеттерінің адам өміріне қолданылуымен дәлелденеді. Бұл, табиғатты тазартып, басқадай халық шаруашылығының салаларының жұмыс істеуіне әсер етеді.

1.3.1 және 1.3.2 кестелердегі орманның қоры мен қызметін екі топқа бөлуге болады. Бірі нарық құнымен анықталса, екіншісі қоғамдық игілікке жатады. Мысалы, топырақтың тазалығы, су, ауа райы, орманның әр түрлі қорғау қасиеттері адамның денсаулығын жақсартып, өмір сапасын жоғарылатса дүниежүзілік деңгейге шығып, нарықтық құны анықталмайды.

Жер көлемі шектеулі болғанмен қоғамда орманның өнімдері мен қажеттілігіне адамзаттың сұранысы үнемі көбейетіндіктен орманның өсуіне ұзақ мерзімді жан-жақты қамтылған бағдарлама болуы керек. Бұл үшінші талап.

Мемлекеттен бөлінген қаражатты тиімді пайдалану үшін алдыңғы қатарлы жұмыс әдістері мен ғылымның жетістігін пайдалану, білімді мамандар дайындап өндіріске қолдану тұрақты жүргізілуі тиіс. Мұндай шаралар жоғарыдан төменге дейін жүргізіліп, орындалуы қадағаланып отырады.

Сонымен пән, орман шаруашылығының экономикасы кәсіпорынның қорларды пайдалануындағы өндірістік қарым-қатынасты оқытады. Жалпы мақсат саланы дамыту.

Пысықтау сұрақтары:

1. Қандай экономикалық жүйелер бар.
2. Экономикалық жүйелердің негізіне нелер жатады.
3. Шаруашылықтардың орталықтандырылған экономикалық жүйедегі ұйымдастырылуы.
4. Нарық экономикасы жағдайындағы өндіруші мен тұтынушының қарым-қатынасы.
5. Аралас экономикалық жүйенің ерекшелігі.
6. Қоғам өміріндегі орманның маңызы.
7. Орман шаруашылығы экономикасын оқытудағы қолданылатын әдістер.
8. Орман шаруашылығының ерекшелігін атаңыз.
9. Экономикалық зерттеулердің дүние-заттық зерттеулерден айырмашылығы.
10. Табиғат қорының екі негізгі түрін атаңыз.
11. Орман шаруашылығы өндірісінің экономикалық ерекшелігін атаңыз.

II тарау. Орманның орналасуы, ауданға бөлінуі

2.1. Аудандастыру қағидасы, оған жатқызу

Орманның шикізаттық сипаттамасы мен оның міндеттерін (ауа райын қалыптастыру, ылғал (су)), сақтау, жерді қорғау, тазалықтық экономикалық әр шаруалыққа жекелей қарап жүргізу, орманды пайдалану мемлекеттік орман қорын ұйымдастыру мен басқару жүйесіндесипатталып негізге алынады.

Табиғат қоры мен қоғамдық еңбекті орналастыруына байланысты бөлгенде, маңыздылығын бағалау үшін орманды аудандастыру алғашқы және өте маңызды көрсеткіш.

Орман шаруашылығының ғылымы мен тәжірибесі үшін орман қорының аудандастырылуын жүргізу қажеттілігі ертеден (1978 жылдарда) ұсынылған.

Қазірде де сақталған аудандастырудың үш түрі ұсынылған, олар орман өсіру, ағаш экономикалық, орман шаруашылығы. Орманның аудандастырылуы заңмен бекітілген. Мемлекеттің жоспарлау орындарында аудандардың орналасуы шаруашылытардағы тоғай егудің жоспары сияқты. Орман шаруашылығының ұлттық шаруашылықтармен экономикалық қатынасы ағаштың жұмсалуына байланысты: қорғаушылық, жұмсалатын, сақтық қор. Ондайда халық шаруашылық маңызы аудандастырудың басты көрсеткіші, соған қарап анықтайды. Аудандастырудың екінші анықтаушысы тоғаймен қамтамасыз ету. Оның көрсеткіштері тоғайдың аумағы (бір адамға – тұрғынға, жұмысшыға), қолданылатын қор мен тоғайдың тұрғын санына қатынасы, кесілетін тоғайдың пайдалану үлесі.

Тоғайды аудандастыруға байланысты жүргізілетін шараларды анықтайды. Демек, шаруашылықтың бағыты, қарқындауы, өндірістің сипаттамасы аудандастыруға байланысты.

2.2. Орман шаруашылығының аймақтық жүйесі

Аудандастырғанда орман шаруашылығын бес бөлікке бөледі: аймақ бөлігі, облыс, аудан, оның бөлігі. Оларды шаруашылыққа пайдалануына байланысты бөледі. Ағаш дайындау, аң өсіру, аң мен бұғы өсіру азық дайындау, қоршау мен қорғау мақсаттары, тағы сондайлар. Әр жерлердің ауа райы, табиғатының өзгешігі, таулы жерлеріне, су қорларына орай тарихи аймақтар орналасқан. Экономикалық жағдайларының ұқсастығына қарай облыс аудандарға бөлінеді. Ағаш өсіру аймақтары Ғылыми негізге сүйеніп атқарушы орындар арқылы орналастырылған.

2.3. Ормандарды аудандастыру

Ормандар үш бағытта аудандастырылған, ағаш өсіру, экономикалық орман шаруашылықтық, тоғаймен қорғану. Ағаш өсірудің негізгі мақсаты табиғатына сай келетін ағаш өсімдіктерін өсіру, орманды толықтыру. Әр аймақтардағы өсірілетін тұқымдар әрқилы, олардың ерекшелігіне байланысты жүргізілетін жұмыстар жоспарланып, қажетті қорлар, адам күші, пайдаланатын техникалар есептелінеді. Орындау уақыты, мерзімі көрсетіліп қадағаланылады. Бұл шаруашылықтардан алынатын көшеттер (жас талдар)ағаш өндірумен шұғылданатын кәсіпорындарға таратылады. Бұл орманды дамытудың негізіне жататындықтан басты орындардың бақылауында болады.

Орман-экономикалық аудандастырудың басты мақсаты шаруашылықтардың бағытын анықтап, келешегін жоспарлап, орманға деген қажеттілікті қамтамасыз ету.

Онда немен шұғылданатынын, ағашпен қамтамасыз етілгендігін, пайдаланылған деңгейін, басқа қасиеттерін қолдануды, өндірістің қарқындауын көрсетеді. Орманның жетілуі мен ағаш дайындаудың сәйкестенуін қадағайлайды.

Орман шаруашылығын аудандастыру.

Саланың үлгіленуіне байланысты аудандастыруды төрт бағытқа бөлінеді, олар орман өсімдіктерін аудандастыру, орман экономикалық, орман шаруашылықтық, орман қорғаушылығы.

Орман өсімдіктерін аудандастыру негізгі бағыт, онда өсімдіктерге сипаттама беріліп, аймақ, облыс, аудандарға бөлуге, орман шаруашылықтарын анықтап, ұсынылатын жүйелерге жатқызады. Мақсат ағаштардың шаруашылықтағы маңызын қамтамасыз етуін, оларды пайдаланудағы өсімдіктердің қасиетін беретін өнімін қолдану. Осыған орай кәзірде, келешектегі дамуын, шаруашылықты жедел жүргізуді ойластыру.

Аудандастырудың мақсаты елді экономикалық, саяси, табиғи басқаруға байланысты бөлудегі орман саласының келешегіндегі экономикалық жағдайлардағы есепке алу. Аймақтарды бөлуде қоғамдық еңбекті жіктеудегі қалыптшылық сақталады, орманның өсуі мен пайдалануындағы ұқсастық ескеріледі.

Орманды экономикалық аудандастырғанда алдымен мақсаты анықталады. Ол әрқилы ағашты пайдалануға байланысты.

Орман экономикалық аудандастыру. Ағашты пайдалану, ондағы шаруашылықты жүргізу үшін аймақты бөледі, ол ағаштың шаруашылыққа пайдалануы, оның қорымен қамтамасыз етілуі, ағаш шикізатының теңдесуі, ағаш пен басқа өнімдерінің пайдалану деңгейі, тағы басқа пайдалы қасиеттеріне байланысты қазіргі, келешектегі дамуы мен шаруашылықтың қарқынды жүргізілуіне орай анықталады. Мақсат экономикалық саяси басқарушылық, табиғи жағдайларға қарай жоспарлауда экономикалық мәселелерді есепке алу.

Орман өсімдіктері мен экономикалық аудандастырудың негізінде шаруашылықтарды бөледі, ондағы мақсат аймақтық жоспарлауды жақсартатын орман шаруашылықтарының шара жүйелерін орналастыру.

Орманмен қорғауды аудандастыру. Қорғау үлгісін облыстағы атқару орындары жасайды. Ол орман қорына жатпайтын ағаштарды зиян келіп,

зардабын тигізетін жағдайларға қарсы қолдануға қажет, табиғат жағдайын жақсарту мәселелеріне жатады.

Жекелеген жағдайларда ағаш тұқымдық, өртке қауіпсіздік, тоғаймен суландыру, ағаштардың есебін шығару, демалыс орындарын жасау сияқтыларда аудандастыру түрлері қолданылады.

Сонымен орманды аудандастыру алдыға қойған мақсатқа байланысты жүргізіледі. Ол орманның зерттелуіне, қарқындау деңгейіне қарай әрқилы. Келешекте ылғал жинауға бағытталған аудандастырулар жоспарланған, ол күрделі, көп салалы мәселелер, табиғатты қалпына келтірудегі маңызы ерекше.

2.4. Қазақстанның орман қорының сипаттамасы

Қазақстан Республикасының аумағындағы барлық ормандар, сондай-ақ орман өсімдіктері көмкермеген, бірақ орман шаруашылығының мұқтажына арналған орман қорының жерлері Қазақстан Республикасының орман қорын қорғайды. Орман қоры орман қорының жерлерін, орман ресурстарын және орманның пайдалы қасиеттерін қамтиды. Орман қорының жерлері мемлекеттік және жекеше орман қорларының жерлеріне бөлінеді.

Орман ресурстары сүрек қорларынан, шайыр мен ағаш сөлдерінен, қосалқы ағаш ресурстарынан, жабайы өсетін жемістерден, жаңғақтардан, саңырауқұлақтардан, жидектерден, дәрі-дәрмектік өсімдіктер мен техникалық шикізаттан, орман қорында болатын, жиналатын және өндірілетін өсімдіктер мен жануарлар тектес өзге өнімдерден тұрады.

Орманның пайдалы қасиеттеріне оған өсіп тұрған күйінде тән, экологиялық және әлеуметтік маңызы бар функциялар жатады (оттегі бөлу, көмірқышқылгазын жұту, жерді су және жел эрозиясынан (мүжілу) сақтау, жер бетіндегі су ағысын топырақ ішіндегі су ағысына айналдыру, бальнеологиялық және климат реттеу қасиеттері).

Орман қоры мемлекеттік және жекеше орман қорларынан тұрады.

Мемлекеттік орман қоры:

-ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың жерлеріндегі шығу тегі табиғи және жасанды ормандар (орманды және ормансыз жерлерді қоса алғанда);

-шығу тегі табиғи және жасанды ормандар, сондай – ақ мемлекеттік орман қорының жерлеріндегі орман шаруашылығының мұқтажы үшін берілген орман өсімдіктері көмкерген жер телімдері;

-халықаралық және республикалық маңызы бар жалпы пайдаланудағы темір жолдар мен автомобиль жолдарының, каналдардың, магистральді құбыр желілерінің және басқа да желілік құрылыстардың бойындағы ені он метр және одан да көп, көлемі 0,05 гектардан асатын қорғаныштық екпелер жатады.

Жекеше орман қорына Қазақстан Республикасының жер туралы заңнамалық актісіне сәйкес өздеріне орман өсіру үшін нысаналы мақсатпен жеке меншікке немесе ұзақ мерзімді орман пайдалануға берілген жерлерде жеке және мемлекеттік емес заңды тұлғалардың қаражаты есебінен құрылған ені он метр және одан да көп, көлемі 0,05 гектардан асатын қолдан өсірілген ормандар, аграрлық-орман мелиоративтік екпелер, арнайы мақсаттағы плантациялық екпелер жатады.

Мемлекеттік орман қоры мемлекеттік меншік объектілеріне жатады және республикалық меншікте болады. Жекеше орман қорының уақыттарына ие болуды, пайдалануды және оларға иелік етуді жекеше орман иеленушілер Орман кодексіне және өзге заңнамалық актілерге сәйкес жүзеге асырады.

Мемлекеттік орман қоры Қазақстан Республикасы Орман кодексіне сәйкес төмендегідей санаттарға бөлінеді:

1. Ерекше қорғалатын орман аумақтары, оның ішінде:
 - Мемлекеттік табиғи қорықтардың ормандары;
 - Мемлекеттік ұлттық табиғи парктердің ормандары;
 - Мемлекеттік табиғи резерваттардың ормандары;
 - Мемлекеттік өңірлік табиғи парктердің ормандары;

- Мемлекеттік қорық аймақтарының ормандары;
 - Мемлекеттік орман табиғат ескерткіштері;
 - Орманның генетикалық резерваттарын қоса алғанда, ғылыми маңызы бар орман учаскілері
 - Ерекше құнды орман алқаптары;
 - Жаңғақ кәсіпшілігі аймақтары;
 - Орманның жеміс екпелері;
 - Субальпілік ормандар;
2. Мемлекеттік қорғаныштық орман жолақтары;
 3. Қала ормандары мен орман саябақтары;
 4. Елді мекендер мен емдеу-сауықтыру мекемелерінің жасыл аймақтары;
 5. Эрозияға қарсы ормандар;
 6. Өзендер, көлдер, су қоймалары, каналдар және басқа да су объектілері жағалауларындағы ормандардың тиым салынған жолақтары;
 7. Халықаралық және республикалық маңызы бар жалпы пайдаланудағы темір жолдар мен автомобиль жолдарының, магистральды құбыр желілерінің және басқа жа желілік құрылыстардың бойындағы қорғаныштық екпелер;
 8. Халықаралық және республикалық маңызы бар жалпы пайдаланудағы темір жолдар мен автомобиль жолдарының бойындағы қорғаныштық орман жолақтары;
 9. Егістік пен топырақ қорғау ормандары.

2.5. Қазақстанның орман қорларының мәліметтері

Мемлекеттік және жеке орман қорларының жалпы көлемі 2010 жылға 2,8 млн.га немесе республика аумағының 10,4 құрайды. Орман көмкерген алқаптар 12,3 млн.га немесе орман қоры жерлерінің жалпы көлемінің 43,3% алып жатыр.

Республика облыстарындағы орман қоры (мың га)

№	Облыстар	Облыс көлемі	Орман қорының көлемі		Облыстың ормандылығы, %
			жалпы	орман көмкерген жерлер	
1.	Ақмола	14692,9	954,7	375,1	2,6
2.	Ақтөбе	30062,9	972,6	47,5	0,2
3.	Алматы	22424,3	4987,3	1801,8	8,0
4.	Атырау	11863,1	53,3	15,7	0,1
5.	Шығыс Қазақстан	28322,6	3637,8	1799,2	6,4
6.	Жамбыл	14426,4	4266,4	2209,1	15,3
7.	Батыс Қазақстан	15133,9	209,3	98,7	0,7
8.	Қарағанды	42798,2	320,8	145,1	0,3
9.	Қызылорда	22601,9	6680,1	3078,6	13,6
10.	Қостанай	19600,1	643,3	214,5	1,1
11.	Маңғыстау	16564,2	465,7	122,7	0,7
12.	Павлодар	12475,5	461,0	243,4	2,0
13.	Солтүстік Қазақстан	9799,3	686,4	525,2	5,4
14.	Оңтүстік Қазақстан	11724,9	3438,8	1597,6	13,6
	Республика бойынша	272490,2	27777,5	12274,2	4,5

Кестеден Қазақстандағы орманды облыс Қызылорда (6680,1 мың га, жерінің 13,6% - орман), одан кейін Алматы (4987,3 мың га жерінің үлкендігінен орман үлесі біраз азырақ – 8,0%), Жамбыл (4266,4 мың га, жалпы жер көлемі салыстырмалы түрде азырақ болғандықтан, орман үлесі – 15,3%), Шығыс Қазақстан (3637,8 мың га, жерінің үлкендігінен ормандылығы төмендеу – 6,4%), Оңтүстік Қазақстан (3438,8 мың га, жерінің кішілігінен ормандылығы жоғары – 13,6%). Кейбір облыстарда (Атырау, Қарағанды, Ақтөбе, Маңғыстауларда) ормандылық үлесі өте аз, 1% да жетпейді. Орманды облыстарда орман көмкерген жерлердің аумағы да қомақтырақ.

Қазақстандағы орман құраушы ағаш тұқымдары

Басым	Жас топтары	Жал	Орта
-------	-------------	-----	------

сүректік және жас шыбық түрлері	Оның ішінде – алаңы, мың га, бөлгіште қор, млн м ³					барлығы	пы орта ша өсім, млн м ³	ша жасы, жыл
	Жас шыбық тар	Орта жастағы	Пісіп жетілген	Толысқан және қураған				
				барлығы	Оның ішінде қурамаған			
Қарағай	195,7 12,96	420,1 64,96	120,0 19,82	47,4 6,98	1,2 0,14	783,3 104,71	1,66	67
Шырша	29,7 0,58	39,4 6,46	27,2 5,73	89,9 20,67	31,2 7,83	186,2 33,43	0,29	113
Самырсын	24,6 0,73	68,9 9,83	81,7 12,23	226,7 35,42	57,4 9,36	401,9 58,22	0,59	105
Балқарағай	12,3 0,40	43,5 6,85	13,6 2,51	107,2 19,99	65,9 12,82	176,82 9,76	0,22	150
Самырсын	4,8 0,39	19,7 3,96	12,9 3,08	7,3 1,58	0,2 0,04	44,7 9,01	0,06	172
Көне арша (арша)	0,0 0,00	11,2 0,20	1,1 0,01	0,7 0,01	0,3 0,01	12,9 0,22	0,00	108
Қылқандыл ар жиыны	267,1 15,6	602,8 92,26	256,5 43,37	479,3 84,66	156,3 29,66	1605,8 235,35	2,82	

Жұмсақ жапырақтылар

Қайың	153,0 2,76	311,6 27,22	218,4 24,90	239,1 28,38	21,6 2,49	921,9 83,26	1,81	47
Көктерек	96,6 2,58	33,6 2,50	45,0 5,32	149,0 18,97	44,7 6,17	324,2 29,38	0,73	41
Қандыағаш	0,3 0,00	0,7 0,06	0,6 0,07	0,7 0,10	0,00 0,00	2,2 0,23	0,01	43
Терек	10,2 0,49	17,8 1,81	20,0 2,49	34,9 4,93	4,3 0,56	82,8 9,71	0,25	42
Ағашқа ұқсас тал	5,4 0,15	12,4 1,21	12,7 1,42	16,4 1,88	2,9 0,28	47,0 4,65	0,12	38
Жұмсақ жапырақтылар жиыны	265,4 5,99	376,0 32,79	296,6 34,19	440,1 54,26	73,4 9,50	1378,1 127,23	292	

Қатты жапырақтылар

Емен	0,1 0,00	0,7 0,05	0,1 0,02	1,7 0,25	0,1 0,02	2,6 0,32	0,01	51
Шаған	1,5 0,05	3,8 0,20	0,8 0,08	0,3 0,03	0,0 0,00	6,3 0,36	0,01	32
Үйеңкі	1,7 0,04	6,7 0,23	0,7 0,03	0,0 0,00	0,0 0,00	9,1 0,30	0,01	30

Шегіршін және басқа тұқымдастар	25,6 0,53	50,0 1,61	3,5 0,09	1,8 0,03	0,0 0,00	81,0 2,25	0,09	28
Қатты жапырақтылар жиыны	28,9 0,63	61,1 2,09	5,2 0,21	3,8 0,31	0,2 0,02	98,9 3,23	0,11	
Қылқанды жұмсақ жапырақты және қатты жапырақтылар жиыны	561,5 21,67	1040,0 127,13	558,2 77,78	923,1 139,23	229,9 99,22	3082,8 365,81	5,85	

Сексеуілдіктер

Ақ сексеуіл	149,3 0,4	170,1 0,25	623,0 1,40	1061,8 3,08	72,8 0,25	2004,2 4,87	0,23	21
Қара сексеуіл	522,7 0,53	1821,6 3,52	850,3 2,66	889,2 3,28	18,7 0,09	4083,8 10,07	0,53	19
Сексеуілдер жиыны	672,0 0,67	1991,7 3,84	1473,3 4,06	1951,0 6,35	91,6 0,34	6088,0 1493	0,77	
Өзге тұқымдылар түрлері						140,1		
Бұталар						2963,2		

Пысықтау сұрақтары:

1. Орман қорының ұйымдастыру негізіне не жатады?
2. Орманды аудандастырудың үш түрі
3. Орман шаруашылығының ұлттық шаруашылықтармен қатынасы
4. Ормандастырудың көрсеткіштері
5. Орман шаруашылығының аймақтық жүйесі
6. Аудандастыру бағыттары
7. Ағаш өсірудің мақсаты.
8. Орман-экономикалық аудандастыру.
9. Орман шаруашылығын ұйымдастыру
10. Орман өсімдіктерін аудандастыру
11. Орман қорғауды аудандастыру
12. Жеке жағдайлардағы аудандастыру
13. Қазақстанның орман қорының сипаттамасы
14. Мемлекеттік орман қоры

- 15.Жекеше орман қоры
- 16.Орман қорының санаттары (1-4 бөлігі)
- 17.Орман қорының санаттары (5-9 бөліктер)
- 18.Қазақстанның алдыңғы орман облыстары
- 19.Қылқанды ағаш тұқымдарын атаңыз
- 20.Жұмсақ жапырақтыларға қандай ағаштар жатады.
- 21.Қатты жапырақтыларға қандай ағаштар жатады.
- 22.Сексеуілдіктер

III тарау. Орманды пайдалану

Орман қорларын пайдалану түрлері төмендегідей:

- Сүрек дайындау;
- Шайыр, ағаш шырындарын дайындау;
- Қосалқы сүрек қорларын (қабықтар, бұтақтар, түбірлер, тамырлар, жапырақтар, бүршіктер) дайындау;
- Жанама пайдалану (шөп шабу, мал жаю, марал шаруашылығы, аң шаруашылығы, ара ұялары мен омарта орналастыру, бау-бақша шаруашылығын және өзге ауыл шаруашылығы дақылдарын өсіру, дәрілік шөптер мен техникалық шикізаттар, жабайы өсетін жемістер, жаңғақтар, саңырауқұлақтар, жидектер мен басқа тағамдық өнімдер, мүк, орман жамылғысы мен түскен жапырақтар, қамыс дайындау);
- Мемлекеттік орман қорларын аңшылыққа пайдалану;
- Мемлекеттік орман қорларын ғылыми-зерттеу жұмыстарына пайдалану;
- Мемлекеттік орман қорларын сауықтыру, үзілістер, тарихи-мәдени, саяткерлік, спорт мақсаттарына пайлану;
- Орман қорларын ағаш және бұта тұқымдары мен арнайы мақсаттағы өсірілетін екпелердің көшетін өсіруге пайдалану.

Орман қоры орман шаруашылығын жүргізетін кәсіпорындар мен мекемелерге беріледі. Азаматтардың орманда емін-еркін болуына, жабайы жемістер, жаңғақтар, жидектер теруіне, арнайы пайдалануына арнайы рұқсат қағаз беріледі.

3.1 Сүрек дайындау ағаш кесу ретінде жүргізіледі. Ол орманға күтім жасау, санитарлық мақсатта, құндылығы аз екпелерді жаңғырту кезінде атқарылады. Басқа мақсаттарда, мысалы жаппай санитарлық кесу, құбыр желілерін, жолдар, алаңқайлар жасау, өртке қарсы үзілімдер құру, өтімді қоқыстарды жинау сияқтыларда орындалады.

Кеспеағаш жұмыстарының саны мен құрамы кәсіпорындарда қабылданған жалпы технологиялық жоспарда көрсетіледі. Ағаш материалдарын топтауды құлату-топтау, құлату-сүйрету, топтау-сүйрету машиналарымен жүргізеді. Ағаштарды көлденең бөлу, текшелеп жинау жұмыстары атқарылады.

Кеспеағаш жұмыстары әрқилы, олар табиғи және өндірістік жағдайларына байланысты, шикізаттардың түрі, мөлшері, қоры, сапасы, орналасуына орай жүргізіледі.

Ағаш дайындаудың реті, тәртібі, сақтандыру жұмыстары, тағы басқалары арнайы пәндерде оқытылады.

Техникалық жарамдылығы бойынша ағаштарды үш топқа бөледі:

- кәделік (жалпы ұзындығы топырақты жыртқысында 6,5 м, одан да көп мөлшерде, биіктігі 20 м дейін ағаштарда олардың биіктігінің кемінде 3,1-не жетеді);
- жартылай кәделік (кәделік бөлігінің ұзындығы 2-6,5 м тең);
- отындық (кәделік бөлігінің ұзындығы 2 м аз).

Егер діңінің төменгі бөлігінің зақымдануы жерден 2,5 м жоғары таралмаса, мұндай ағаштарды іскерлік бөлігінің ұзындығы – кемінде 6,5 м болған жағдайда кәделік ағаштар деп есептейді.

Техникалық жарамдылығы бойынша: кәделік – бір сызықпен (I), жартылай кәделік екі сызықпен (II), отындық – үш сызықпен (III) белгілейді. Сұрыптап алынған ағаштарда крестпен (X) белгілеп, нөмірлеп қояды. Іріктеу ведомосын мемлекеттік мекемеге береді.

3.1.1. - кесте

Ағаштарды қайта есептеу ведомосы

_____ ММ, _____ орманшылығы, № _____ орам
 № _____ мөлдек, пайдалану түрі _____ кесу тәсілі _____

Кесуде биіктігінде	Тұқымдылар бойынша ағаштар саны	Дара және топтық тұқымдық тар	Биіктік разрядын анықтауға арналған үлгілік

																ағаштар	
	қарағай				шырша				және т.б.				тұқым	саны	№	кеуде биіктігінде диаметрі, см	Биіктігі, м
	Жоғары сапалы кәделік	Жартылай кәделік	отындық	Жоғары сапалы кәделік	Жартылай кәделік	отындық	Жоғары сапалы кәделік	Жартылай кәделік	отындық								

« _____ » _____ 2020 ж. қайта есептеуді жүргізген _____ аты, тегі

3.1.2 - кесте

Кеспеағаштарды ақшадай – материалдық бағалау ведомосы

_____ ММ, _____ орманшылығы, _____ № орамы,
 _____ кеспеағашы 2020, № _____ мөлдек, алқабы _____ га,
 қорғаныштық санаты _____, пайдалану тәсілі _____
 есепке алу тәсілі _____.

Кеуде биіктігіндегі диаметрі, см	Ағаштар саны				Көлемі тығыздығы м ³								Ерекше белгілер (кеспеағашта орманды қалпына келтіру тәсілі, ағаш кесу билетінде де сілтеме жасауды қажет ететін шарттар, тұқымдықтар қалдыру, тазарту тәсілі және басқалар)	
	Кәделік				Кәделік сүрек				Отындық сүрек	Жиыны өтімді сүрек	Сонымен бірге ұшарбастан өтімді	қалдықтар		барлығы
	Барлығы	Оның ішінде жоғары сапалы	отындық	жиыны	ірі	орташа	ұсақ	жиыны						
жиыны														

1 м³ үшін бағасы _____

құны _____

« _____ » _____ 2020 ж. Бағалауды жүргізген _____ аты, ата тегі.

Жартылай кәделік ағаштардың санаты кәделік және отындық діндер арасында тепе-тең бөлінеді. Әрбір қалыңдықтың сатысы ағаштардың саны бойынша әрбір тұқымды ағаш үшін сортименттік кестелер бойынша

төмендегі көрсеткіштер жеке-жеке есептеледі: кеспеағаштағы (мөлдектегі) сүректің жалпы қоры, ірілік санаттары бойынша кәделік сүректің шығымы, отындық ағаштың шығымы, қалдықтардың көлемі.

Шөпшектің, бұтақтың және түбірдің ұшы кәделік бөлігінің қабығы жалпы қорға енгізілмейді, қажет болса олардың қоры бөлек есептеледі (3.1.3. кесте).

3.1.3- кесте

Діндік сүректің қоспасына байланысты бұтақтар мен бұтақшалар көлемін анықтау

Тұқымдылар	Бұтақтар мен бұтақшалар көлемі (діндік сүректің жалпы көлемінің %)		
	Жуан екпелерде	Жуандығы орташа екпелерде	Сирек екпелерде
Қарағай	4	7	10
Емен	6	10	15
Қайың	3	6	8
Шырша, көктерек және Қандыағаш	5	8	12

Өсіп тұрған орманды бағалау (таксация неміс сөзі «taxe», латын сөзі «taxare» - оценивать) және ағаш материалдарын бағалаудағы көмекші кестелер.

3.1.4 - кесте

Жуандығы 1,0 кездегі екпелердің қималары мен қорлары ауданының құны

Орташа биіктік, м	Қарағай, балқарағай		Шырша, майқарағай		Қайың	
	Қималарының ауданы, м ³	Қоры, м ³	Қималарының ауданы, м ³	Қоры, м ³	Қималарының ауданы, м ³	Қоры, м ³
10	27,1	141	22,0	119	16,1	83
11	28,0	157	23,3	136	17,1	94
12	29,1	173	24,5	153	18,0	106
13	29,9	190	25,6	171	19,1	120
14	30,6	206	26,7	189	20,0	134
15	31,5	223	27,8	209	21,0	148

16	32,2	240	28,9	229	22,0	163
17	32,7	258	30,0	250	22,9	178
18	33,3	275	31,0	272	23,9	195
19	33,8	294	32,0	294	24,9	212
20	34,3	312	33,0	317	25,7	228
21	34,7	330	34,0	341	26,6	248
22	35,1	348	34,9	364	27,5	267
23	35,6	366	35,9	390	28,3	286
24	36,0	384	36,8	415	29,2	305
25	36,4	402	37,8	442	30,0	325
26	36,7	420	38,7	468	30,8	345
27	37,0	438	39,6	497	31,6	367
28	37,3	455	40,5	525	32,3	390
29	37,6	474	41,3	553	33,0	413
30	37,8	491	42,2	582	33,8	435
31	38,0	509	43,1	613	34,6	458
32	38,2	527	44,0	644	35,2	484
33	38,4	545	44,9	676	36,0	508
34	38,6	564	45,8	709	36,8	554
35	38,8	581	46,6	741	37,5	561

3.1.5 - кесте

Шағын орманның көлемі, тығыздығы м³

Жоғарғы кесу диаметрі, см	Ұзындығы, м					
	1	1,25	1,5	2,0	2,5	3,0
1	0,0002	0,0004				
2	0,0005	0,0006	0,0010	0,0016	0,0022	0,003
3	0,0010	0,0013	0,0016	0,0023	0,0032	0,005
4	0,0016	0,0020	0,0025	0,0036	0,0050	0,007
5	0,0024	0,0030	0,0037	0,0051	0,0069	0,009
6				0,0058	0,0090	0,012
7				0,0087	0,0113	0,015

3.1.6 - кесте

Әр түрлі тұқымдылар сүрегінің 1 м³ салмағы (кг)

Тұқымдылар	Сүрек салмағы		
	Ауада құрғақ күйінде (12-15% ылғалдылық кезінде) жаңадан кесілген күйде		
	ауытқу	орташа	орташа
Емен	540-1050	760	1020

Шаған	570-940	750	924
Өткір жапырақты үйеңкі		750	960
Қараған	580-850	740	880
Шегіршін	560-820	690	927
Далалық үйеңкі	610-740	690	862
Қайың	510-770	650	878
Балқарағай	440-830	590	833
Ат талшын	520-730	570	813
Қара қандыағаш	420-640	540	827
Ешкітал	430-630	530	733
Кәдімгі қарағай	310-710	520	863
Көктерек	430-570	510	762
Терек	400-570	480	750
Самырсық	370-600	470	827
Жөке	320-530	450	792
Шырша	350-600	450	794
Сібір самырсыны	400-450	440	880

3.1.7 - кесте

1 тығыз м³ ағаштың салмағы (мем ст 3243-46)

Тұқымдылар	Ауд. 1 м ³ дені сау ағаштың ылғалдануы кезінде шірімеген салмағы		Қарағай сүрегі салмағының %
	25/20% (ауада кепкен)	50/33% (жартылай кұрғақ)	
Емен, шаған мен үйеңкі	730	860	139
Балқарағай	700	820	133
Қайың	670	790	128
Шегіршін және аққайран	670	790	128
Қандыағаш	540	650	103
Балқарағай	525	625	100
Көктерек пен жөке	500	600	95
Шырша	470	560	90
Сібір қарағайы	460	550	88
Майқарағай	460	550	88
Сібір қарағайы	410	490	78

Отын ылғалдылығы бойынша: 25/20% дейін ылғалды ауада құрғақ, 26/21% дейін 50/33% жартылай құрғақ, 0/33% астам ылғалды.

Отынның ылғалдылығын екі санмен көрсетеді, олардың біріншісі (сызықтың сол жағындағысы) абсолютты, ал екіншісі – салыстырмалы ылғалдылықты білдіреді. Абсолютты ылғалдылықты өрнекпен табады: $W = \frac{C_k - C_1}{C_1} \cdot 100$; салыстырмалы ылғалдылықты: $W_0 = \frac{C_k - C_1}{C_1} \cdot 100$; мұндағы C – ылғалды сүректің салмағы, C_1 – 100-105⁰ температурада тұрақты салмағына дейін келтірілген сүрек салмағы.

3.1.8 - кесте

**Қойма өлшемдерін тығыз өлшемдерге ауыстыру
(1 қойма м³ тығыз м³ бар)**

Ағаш тұқымдылары	Тік бұтақты ағаштар шөркелерінің пішіні	Шөркелердің жуандығы, см																		
		Жұқа 4-10 (орташа 8)						Жуандығы орташа (11-14)						Жуан 15, одан астам						
		Шөркелердің ұзындығы (м)																		
		0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,0	0	0	0	0	1	1	2	0	0	0	1	1	2
Қылқанды (қарағай, шырша)	Жарылған	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Жұмыр	0,80	0,75	0,71	0,69	0,66	0,64	0,62	0,60	0,58	0,56	0,54	0,52	0,50	0,48	0,46	0,44	0,42	0,40	0,38
Жапырақты (қайың, көктерек, қандыағаш емен, жөке)	Жарылған	0,69	0,66	0,64	0,63	0,62	0,61	0,60	0,59	0,58	0,57	0,56	0,55	0,54	0,53	0,52	0,51	0,50	0,49	0,48
	Жұмыр	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Қоспа (38% қылқандылар және 62% жапырақтылар)	Жарылған	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Жұмыр	0,73	0,72	0,67	0,65	0,64	0,63	0,62	0,61	0,60	0,59	0,58	0,57	0,56	0,55	0,54	0,53	0,52	0,51	0,50

Қоймалық м³тығыз текше метрге жаппай ауыстырғанда қылқандылар үшін 0,7 еселігі, ал жапырақты тұқымдылар үшін 0,68 еселігін пайдаланады. Қоймалық метрлермен есептелген отын көлемін тығыз метрлерге ақыстыру үшін кестеде көлденеңінен шөркелердің тиісті ұзындығы мен жуандығын, ал тік сызық бойынша сүрек толымдығының тиісті еселігін іздейді. Табылған еселікті қоймалық өлшеммен отын көлеміне көбейтеді, алынған көрсеткіш тығыз текше метрмен отын көлемін береді.

Шөркеде қисық және бұтақты отын болған жағдайда сүрек толымдылығы еселігінің 25% астамы көрсетілген кесте бойынша табылған еселікті бөрене үшін 0,07, шабылған отын үшін 0,04 ке азайту жолымен шығарылады.

3.2. Орманды демалуға, саяхатқа пайдалану

Орман қоры Орман кодексінде белгіленген тәртіппен жеке, заңды тұлғаларға беріледі. Демалыс орындарында орманды көркейту, халыққа мәдени-тұрмыстық қызмет көрсету жөнінде іс-шаралар өткізіледі. Жиналатын үйлер, уақытша құрылыстар салу, орналастыру мемлекеттік мекемелермен келісім шарттар бойынша жүргізіледі. Санитарлық жағдайды жақсарту көзделеді. Орман алаңын анықтағанда оның түрін, сериясын, тобын көрсетеді. Ашық кеңістік шөпті, күрделі (бұталы) топ ормандарында ,шоқ қайың, терек, арша түрлерінде қалыптастырылады.

3.2.1- кесте

Демалатын орман алаңдарының жіктемесі

Алаң түрлері	Алаң бөліктері	Алаң тобы
Ағаш тұқымдасы, орман түрі, жас тобы	Қылқанды және қылқан жапырақты 1.а. Ағаштар біркелкі орналасқан, көлденең жинақталуы 0,6-1,0 сүректің 1.б.Ағаштар ала-құла (немесе біркелкі) орналасқан тік жинақталуы 0,6-1,0 жапырақты сүректің	Жабық кеңістіктер

	2.а. Ағаштар біркелкі орналасқан, жинақталуы 0,3-0,5 селдіреген қылқанды және қылқан жапырақты сүрекдіндер 2.б. Ағаштары топталып ала-құла орналасқан, селдіреген қылқанды және қылқан жапырақты сүрекдіндер	Жартылай ашық кеңістіктер
Алқаптар санаттары бойынша аталады (шабындықтар, алаңқайлар, су кеңістіктері, жинақталмаған дақылдар)	3.а. Бірлі-жарым ағаштары немесе талдары бар бөліктер 3.б. Ағаш өсімдіктері жоқ бөліктер	Ашық кеңістіктері

Өміршеңдегі бойынша сүрекдіндерді төрт сыныпқа бөледі:

1. Жақсы өсу, даму нышандары бар кінәратсіз сүректің. Оларда қалыпты орман ахуалы, жақсы қаулап өсіп келе жатқан өскіндер, майда тоғайлар, құнарлы топырақ қабаты болады.

2. Айтарлықтай сау, өсуінің бөгелуі, айқын сүрекдіндер. Сау ағаштар 50% кем емес.

3. Өсуі күрт әлсіреген сүрекдіндер, өскіндері жоқ. Көптеген ағаштардың механикалық жолмен зақымданғаны байқалады, немесе зиянкестердің ауруларының әсер ету іздері көрінеді. Сау ағаштар 50 % кем.

4. Құрап жатқаны анық сүрекдіндер, оны сауықтыру мүмкін емес, ағаштар тобының құлдырауынан орман жағдайы сезілмейді. Сау ағаштар 20 % кем.

Демалатын жердің бұзылуының бес кезеңі бар: 1. Сүрекдіндерде бүлінбеген орман төсеніші (шөпті жер) бар; 2. Орманда соқпақтар бар (5%); 3. Алынған бөліктер алқаптың 10-15% құрайды. Төсеніштің қуаты азаюда, орман шымылдығы астына шабындық шөптері, арамшөптер енуде, жанару байқалмайды; 4. Төсеніші жоқ алаңқайлар, соқпақтар пайда болуда, алынған бөліктер 14-20% құрайды, орманның өміршеңдігі төмен; 5. Алынған бөліктер

аймақтың 60-100% дейін ұлғаюда. Ағаштар қатты зақымдалған, бір бөлігі құрауда. Тамырлар жер бетінде мүлдем жалаңаштанған. Адамдар келуінің қарқынын есепке алу қажет. Эстетикалық бағада орманның сұлулық дәрежесін анықтайды, ол адамның көңіл-күй сезімімен білінеді.

3.2.2 – кесте

Орман алаңының эстетикалық бағалаушысы

Бағалау реті	Белгілер
Бірінші сынып	Жапырақты және қылқан жапырақты ормандардың барлық жерінде жуандығы 0,3-0,6 көп қабатты биік сәндік қасиеттері бар ағаштар топтасып орналасқан. Орман астары – 1,5 м дейін, топтармен немесе жеке, сәнді. Өскін – орман ----- топтасқан, көрікті шөп қабатты қалың, алуан түрлі, әдемі. Тамашалау нүктелері көп – тау беткейінен көріністер немесе алыс жиектер көрінеді. Қоқыстанбаған, өтімділік жақсы.
Екінші сынып	Таза қылқан жапырақты сүректің, құрғақ және құнарлы өсу алаңдары көбінесе бір қабатты, сәндік қасиеттері жақсы ағаштар біркелкі орналасқан. Жуандығы жоғары (0,3-0,6). Орман астары сирек немесе жоқ. Өскін сирек және орман эстетикасына әсер етпейді. Шөп қабаты алуан түрлі немесе жоқ, мүк қабаты. Сиреу шектеулі. Қоқыстанған – қураған ағаштар, бұтақтар, құлаған ағаштар кездеседі. Өтімділік шектеулі.
Үшінші сынып	Ағашқы екі сыныпқа енбеген барлық сүректіңдер – қылқанды немесе қылқан жапырақты, тым жұқа (0,7-1,0). Бір немесе көп қабатты, біркелкі сәнділігі орташа. Ағаштар негізінен біркелкі орналасқан. Орман астары сирек немесе жоқ. Шөп қабаты орман сұлулығына әсер етпейді (сирек немесе жоқ). Қоқыстанды кейбір жерлерде жоғары дәрежеде, өтімділігі мен көрінуі шектеулі.

Демалыс орманын толық сипаттау үшін сүректіңдерді, тұтас орман көріністерінен басқадай жекелеген ағаш тұқымдарын бағалау керек. Эстетикалық қасиеттері бойынша олар үш топқа бөлінеді: біріншісі – сәнді ағаштар, қарағай, самырсын, балқарағай, емен, тянь-шань шыршасы, жөке, қайың, үйеңкі, шетен, ақ тал, жылауық тал; екіншісі – Сібір шыршасы, Сібір балқарағайы, қара қандыағаш, күміс терек, алма, сары өрік; үшіншісі – көктерек, сыңғақ тал, жиде.

Шаруашылықты ұйымдастырып, жүргізу үшін орманның көрінісін бағалау керек (ландшафтық таксация), сандық, сапалық бағалау.

Жер бедеріне байланысты бөлінетін жұмыстар: шырша мен самырсындарда 1 гектарға 7-12 адам сағаты, сібір самырсынына 6-14 сағат, аршаға 8-12 сағат, жапырақты ағаштарға 15 сағат, қайыңға 10-20 сағат, еменге 8-12 сағат жұмыс жасау жоспарланады.

3.3. Орманды қосымша пайдалану

Орманның сүректік (кұрылысқа, т.б.) пайдалануынан басқа шаруашылықтардың көптеген қажеттіліктерін қанағаттандыруға қолданады. Олар шөп шабу, мал жаю, марал өсіру, аң өсіру, омарталар мен ара ұяларын орналастыру, көкөніс өсіру, бақша өсіру, басқадай ауыл шаруашылығы дақылдарын өсіру, дәрілік өсімдіктер мен техникалық шикізат, жабайы жемістер, жаңғақтар, саңырауқұлақтар, жидектер және басқа тағамдық өнімдер, мүк, орман төсендісі және жерге түскен жапырақтарды қамыс дайындап, жинау.

Орман мекемелері, орманшылықтар пайдаланудың мөлшерінің мерзімін жүзеге асыру тәртібін, пайдаланушының міндеттерін көрсетіп белгіленген нысандағы билеттер береді. Орманды пайдалану ақылы түрде жүзге асырылады, ставкаларын есептегенде жоғарғы, уәкілетті орындар бекіткен қағидалар мен әдістемелік нұсқауларды басшылыққа алады. Бірнеше жыл бойы орманды пайдалануға облыс әкімдіктері шешім шығарып, пайдаланушының міндеттерін, пайдалану мерзімдерін бекітеді.

Орманшының анықтамалығында орманды пайдалануға байланысты жұмыстардың жүргізілу мағынасы түсіндірілген, онда жидек теру, шырын ағызу, орман ара шаруашылығын ұйымдастыру, аңшылық шаруашылығы сияқтылар жазылған. Олар туралы да арнайы пәндер бар.

Пысықтау сұрақтары:

1. Орман қорларын пайдалану түрлері
2. Сүрек дайындау деген не?
3. Кеспеағаш жұмыстары
4. Ағаштардың бөліну тобы
5. Ағаштарды есептеу ведомосы
6. Кеспеағаштарды ақшадай-материалдық бағалау ведомосы
7. Кәделік, отындық діндер
8. Бұтақтар мен бұтақшалар көлемін анықтау
9. Екпелердің қималары мен қорлары ауданының құнын есептеу
10. Шағын орманның көлемі, тығыздығы
11. Емен, қайың, балқарағай сүректерінің 1 м³ салмағы
12. Тығыздығы 1 м³ ағаштың салмағын анықтау стандарттары (3243-46)
13. Емен, қайың, балқарағай ағаштарының 1 м³ салмағы
14. Отынның ылғалдылығын көрсететін өрнектер
15. Қойма өлшемдерін тығыз өлшемдерге қалай ауыстырады (3.1.8 – кесте)
16. Қоймалық м³ тығыз текшелерді метрге ауыстырудағы еселіктер
17. Орманды демалуға, саяхатқа пайдалану
18. Демалатын орман алаңдарының жіктемесі
19. Сүрекдіңдердің сыныпқа бөлінуі
20. Демалатын жердің бұзылуының кезеңдері
21. Орман алаңының эстетикалық бағалаушысы
22. Эстетикалық қасиеттері бойынша ағаштардың топтарға бөлінуі
23. Ағаштармен жұмыс жүргізу уақытының ұзақтығы
24. Орманды қосымша пайдалану

IV тарау. Өндірістік негізгі қорлар

4.1. Орман шаруашылығының өндіріс құралдары мен қорлары

Қазіргі кездегі орман шаруашылығының дүние-мүлкі өндіріс құралдарының жиынтығынан тұрады. Олар: құрал-жабдық, машиналар орны, орман шаруашылығының өндірісіндегі өлшеуіштер мен тетіктер, жұмыс атқару реті, өндірістік құрылымдар, тасымалдау, ұшу жабдықтары, байланыс құралдары, шикізат, негізгі және қосалқы дүниелер, отын, жылу, қуат көздері.

Өндіріс еңбек жұмсалатын дүниелер, оның құралдарынан тұрады. Олар адамның жұмысында пайдаланылып, өнім өндіріп, қызмет атқарады.

Кәсіпорында өндіріс құралдары өндірістік қорларды құрайды. Орман шаруашылығында негізгі және айналымдағы қорлар бар. Айналымдағы қорлар өндірістің кезінде пайдаланылып, өзінің түрін, құнын жоғалтып, өндірген өнімге айналады, құнын өнімнің өзіндік құнына апарады.

Негізгі қорлар (дүние-мүліктің ақшадай түрі) өнім өндіруге қатынасып, өзінің алғашқы түрін сақтап, жұмсалуына байланысты тозған құнын («амортизация» латын сөзі - «amortisatio» погашение, тозған құнын қайтару) өндірген өнімнің, атқарған қызметтің өзіндік құнына шығыны болып апарады.

Орман шаруашылығында негізгі қорлардың Түрлік жіктелуіне байланысты бірнеше түрлері бар. Олар ғимараттар (негізгі, қосалқы өндіріс бөлімдері, өрт-химия стансалары, басқару орындары); құрылымдар (қоймалар, су құбырлары, өрт мұнарасы, т.б.); өткізгі құрылымдар (қуат, электр, байланыс, құбыр жүйесі, радио); күш, жұмыс машиналары мен құралдары (трансформаттар, электр қозғаушысы, соқа, түбір қазушы, сепкіштер, кескіштер); тасымалдау құралдары, өлшеу, ретке келтіру, зерттеу, есептеу (оның ішінде «компьютер» латын сөзі - «computare» есептеу) құралдары; өндірістік, шаруашылықтық жабдықтар; өнім беретін, жұмыс малдары; көпжылдық өсімдіктер.

Орман шаруашылығындағы арнайы техникалар («техника» грек сөзі - «techne» искусство, өнермен жасалған дүние) төмендегідей:

4.1. – кесте

Ағашы кесілген жерлерді тазартуға арналған құралдар

Машина атауы	Маркасы	Трактордың тарту сыныбы, жетек	Негізгі өлшемдері				Орындалатын жұмыстар тізбесі
			Ауылымның 1 сағат ішіндегі өнімділігі, га/км	Салмағы, кг	Қызмет көрсетуші персонал, адам	Қамту ені, м	
1	2	3	4	5	6	7	8
Ағашы кесілген жерді тазартуға арналған жабдық	ОРВ – 1,5	3,0	1,0 км	1200	1	1,5	Ағашы кесілген жерлерде ағаш кесінділері мен диаметрі 40 см дейінгі түбірлерді тазарту
Түбір қопарғыш машина	КМ 1 а	3,0	0,2 км	1600	1	2,5	Ағашы кесілген жерлерді түбірден шөпшектен, ірі кеспе қалдықтары мен ағаш өскіндеріне алаңдар дайындау кезінде пайда болған тастардан жолақтап тазалау
Бұта алғыш	ПС-2,4	3,0	0,35 га	1400	1	2,4	Кеспе қалдықтарды, шөпшектер мен өтімсіз жүректерді

							үйме және үйінді етіп жинау. Оған қоса топырақтың беткі қабатын ішінара қопсытуды жүзеге асырады
Сына тәріздес итергіш	ТК-1,2	3,0	1,0 км	350	1	1,2	Шөпшектер мен кеспе қалдықтарын алу
Фрезерлік машина	МФ-0,9	0,6	3 км	2500	1	0,9	Бір мезгілде топырақты дайындап отырып, бұталар мен ұсақ ағаштарды алу

4.2- кесте

Соқалар, фрезерлер, қопсытқыштар, жер қабатын сыдырғыштар

1	2	3	4	5	6	7	8 Өңдеу тереңді гі	9 Орындалатын жұмыстар тізбегі
Орман соқасы	ПЛ-75-15	3,0	2,5	380	1	0,75	15	Атыздар түрінде топырақты дайындау, өртке қарсы минералдандырылған жолақтар салу
Кең қамтитын орман соқасы	ПЛШ-1,2	4,0	2,2	850	1	1,2	20-ға дейін	Ағашты кесілген жерлерде атыздар салу
Орман соқасы	ПЛ-1	3,0	2,5 - 3,0	650	1	1,0	10-15	600 дана/га түбірлер саны бар, түбірі алынбаған ағашы кесілген жерлерде ені 1 м екі үйінділі

								атыздар салу, сондай-ақ өртке қарсы минералдық жолақтар салу
Аралас орман соқасы	ПКЛ-70 А	3,0	2,5 - 3,0	450	1	0,7	10-15	Шымдалу дәрежесі әр түрлі орман өскіндері көмкермеген алаңдарда атыздар түрінде және 600 дана/га түбірлер саны бар ағашы кесілген жерлерде топырақты дайындау, сондай-ақ өртке қарсы минералданған жолақтар салу
Орман жолақтық соқасы	ПЛП-135	4,0	2,2	1500	1	1,35	15-30	500-600 дана/ га түбірлер саны бар түбірі алынбаған, ағашы кесілген жерлерде екі үйінділі атыздар салу жолымен топырақты жолақтық өңдеу, өртке қарсы минералданған жолақтар салу, құндылығы аз тұқымдас жас ағаштар басқан, ағашы кесілген жерлерде дәліздер жасау
Біріздендірілген орман фразасы	ФЛУ-0,8	3,0	3,0	750	1	0,8	12-15	600 дана/га түбірлер саны бар ағашы жаңа кесілген жерлерде топырақты орман дақылдарын егуге жолақтық дайындау, орманды табиғи қайта

								түлеуіне және өртке қарсы жолақтардың жаңартылуына жәрдемдесу
Фрезерлік орман машинасы	МДЛ -0,8	3, 0	0,2 - 0,4	250	1	0,8	20-ға дейін	Диаметрі 30 см дейінгі кеспе қалдықтары мен түйірлерін бір мезгілде ұсақтай отырып, топырақты жолақтық қопсыту
Дискілік қабат сыдырғыш	ПДА- 2	3, 0	2,3	840	1			Бір мезгілде қылқан жапырақты тұқымдарды (қарағай, шырша, балқарағай) еге отырып немесе топырақты орман дақылдарын егуге өңдеу үшін, сондай-ақ табиғи қайта түлеуге жәрдемдесу және өртке қарсы минералдандырылған жолақтарды салу үшін топырақты екі атызды өңдеуге арналған 1300 дана/га дейін түбір саны бар түбірі алынбаған ағашы кесілген жерлерде жұмыс жасай алады
Өртке қарсы дискілік соқа	ПДП- 1,2	1, 4	8,0	300	1	1,2	12-ге дейін	Орман өрттерін оқшаулау және өртке қарсы минералдандырылған жолақтарды салу жолымен профилактикалық

								жұмыстар жүргізу үшін пайдаланылады
--	--	--	--	--	--	--	--	-------------------------------------

4.3 - кесте

Орман культиваторлары

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Атыздық орман культиваторы	КЛБ-1,7	1,4-3,0	3,0-4,5 км	510	1	1,7	6-12	Соқалы атыздар түбіндегі ағашы кесілген жерлердегі немесе орман фрезерлеры жасаған жолақтардағы орман дақылдарына күтім жасау, сондай-ақ табиғи қайта түлеуге жәрдемдесу
Дискілі орман культиваторы	КЛД-1,8	1,4-3,0	5,0 км дейін	500	1	1,8	6-12	Түбірі алынбаған ағашы кесілген жерлерде топырақты жолақтық минералдандыру, орман дақылдарына күтім жасау, табиғи түлеуге жәрдемдесу
Дискілі орман культиваторы	КЛП-2,5	1,4-3,0	4-5 км	700	1	2,5	6-15	Топырақты қопсыту, орман дақылдарының қатары мен жолақтарындағы, құмақ және құмайтты топырақты атыздардағы арамшөптерді жою
Орман	КЛ-	1,4-	1,6-	600	1	2,1-	10-	Топырақты

культиваторы	2,6	3,0	2,0			2,6	16	қопсыту және орман дақылдарының қатарлары арасындағы арамшөптерді жою
Ротациялық орман культиваторы	КРЛ-1а	1,4-3,0	0,8-1,0 га	390	1	0,6-0,8	3-8	Топырақты қопсыту және орман дақылдары қатарындағы биіктігі 10-110 см арамшөп өсімдіктерін жою
Қопсытқыш культиватор	КРТ-3	3,0	5,7 км	950	1	3,0	24-ке дейін	Топырақты қопсыту және орман дақылдары қатар аралығындағы арамшөп өсімдіктерін жою, сондай-ақ терассалар мен тау бөктерлеріндегі топырақты өскін отырғызар алдында тұтастай өңдеуге арналған
Беткейлерге арналған дискілі культиватор	КДС-1,8А	3,0	3,0-3,5 км	630	1	1,2-3,0	12 см дейін	Еңістігі 12 дейінгі еңістер мен терассалардағы орман дақылдарына күтім жасау, табиғи түлеуге жәрдемдесу
Семсерлі орман культиваторы	КН-2,5	1,4	3,0	700	1	2,5	12-16	Топырақты тұтастай өңдеу және қатарды тығыздау әдісімен орман дақылдарына күтім жасау
Семсерлі орман культиваторы	КНЛ-1	0,6-1,4	7,0 км дейін	480	1	1,3	10-15	Топырақты өңдеуге және орман

								дақылдарының қатар аралығындағы қурайды жоюға арналған
--	--	--	--	--	--	--	--	--

4.4 - кесте

Ағаш отырғызу машиналары

Машиналар атауы	Марка	Трактордың тарту күші, жетекші	Негізгі өлшемдері					Орындалатын жұмыстар көлемі
			Ауысымның тарту күші, жетекші	Салмағы кг	Қызмет көрсетуші персонал, адам	Отырғызу қадамы, м	Жүру тереңдігі, см	
Әмбебап ағаш отырғызу машинасы	МЛУ-1	3,0	2,5	1000	4	0,5; 0,75; 1,0 және 1,5	35-ке дейін	Жер үсті бөлігінің биіктігі 10-15 см және тамыр ұзындығы 30 см дейінгі қосалқы жапырақты және балқарағай тұқымдыларының екпе көшеттері мен көшеттердің кеспе қалдықтары шөпшектен тазартылған, 600 дана/га дейін түбір саны бар түбірі алынып, ағашы кесілген жерлерде әлсіз және орташа шымдалған топыраққа отырғызу
Ағаш отырғызу машинасы	ЛДМ-81	3,0	2,0-3,0	1000	3	0,5-1,0	24-ке дейін	Түбірлерді алдын-ала алмай және топырақты соқалармен өңдемей ағашы кесілген жерлерде

								қылқан жапырақты тұқымдылардың ірі мөлшерде екпе көшеттерін отырғызу
Екі қатарлы ағаш отырғызғыш	СЛ-2А	3,0	2,5	1390	5		30-ға дейін	Ағашы кесілген жерлер қабатында тамыр жүйесі ашық және субстратпен жабылған екпе көшеттерін отырғызу
Екпе көшеттерін аспалы отырғызғыш	ССН-1	1,4-3,0	Бір тектес 0,5, екі қатарлы 1,1, үш қатарлы 1,7	230 580 990	4 6 9	0,5; 0,75; 1,0; 1,5	30-ға дейін	Бір, екі және үш қатарлы нұсқаларда жер үсті бөлігінің биіктігі 10-40 см болатындай қылқан жапырақты және жалпақ жапырақты екпе ағаштарын отырғызу
Ағаш отырғызғыш	СЛУ Н-1	1,4	2,0	450	4		30-ға дейін	Сейілгіш, тал отырғызу
Ағаш отырғызу машинасы	МС-1/2	1,4	1,5-2,0	430	3	0,75; 1,0; 1,5	30-ға дейін	Әр түрлі механикалық құрамдағы шымдалған топырақты ағашы кесілген жерлерде қылқан жапырақты және жалпақ жапырақты тұқымдардың екпе көшеттерін отырғызу
Ағаш отырғызу машинасы	«Сула»	0,9-1,4	1,5-2,0	350	3	0,5 0,75 1,0 1,5 3,0	25-35	Дайындалған топырақта жеңіл және орташа топырақтардағы атыздарға екпе көшеттері мен көшеттерді отырғызу

Ағаш отырғызу машинасы	МЛП -1м	3,0	2,3	825	3	0,7	35-ке дейін	Топырақты алдын ала дайындамай-ақ 600 дана/га дейін түбірлер саны бар әлсіз және орташа шымдалған ағашы кесілген жерлерде жеңіл және орташа саздақ топырақтарда екпе көшеттерін отырғызу
Ағаштарды топырақ кесегімен бірге қайта отырғызу	Диаметрі 12 см дейін, кесек биіктігі 60 см, қамту ені 90 см ағаштарды қайта отырғызуға арналған. Жабдықтың қайта отырғызуға арналған жұмыс механизмі топырақ ұстағыш қалақшалардан тұрады, оның көмегімен ағаш топырағымен бірге және тамыр жүйесі қозғалмай алынады, одан кейін отырғызу орнына тасымалданады (арнайы контейнерді пайдаланған орынды). Жетегі-гидравликалық. Агрегат 1,4 тарту сыныбының дөңгелектік тракторына (МТЗ-82 үлгісіндегі) орнатылады. Агрегат салмағы – 590 кг.							

Өндіріске қатысуына байланысты әр түрлі топтардағы негізгі қорлар белсенді және енжар болып бөлінеді. Белсендісі өндіріске тікелей қатысушысы, оған жұмыс машинасы мен құралдар, тасымалдау жабдығы, жұмысшы малы, көпжылдық отырғызу өсімдігі жатады. Енжарқорға өндіріске тікелей қатыспай, қосымша әсер етушілер жатады.

Пайдалануына байланысты қорлар ұсталынатын, сақтықтағы, жинап қойған, жалға берілген деп бөлінеді. Меншіктілігіне орай қорларды өзінікі, жалға алынғаны деп ажыратады.

Қажеттілігі мен пайдалануына қарай өндірістік негізгі қорларды жіктейді, құрамын анықтайды. Негізгі қорлардың құрамын құндарындағы ара салмағына байланысты шығарады. Ол кәсіпорын мен салалардың ерекшелігін қамтамасыз етуін көрсетеді. Өзгерісі сапалы дамуын, салымның тиімді пайдалануын сипаттайды. Негізгі қорлардың белсенді бөлігі көбейсе, өндірілетін өлшем молайып, әрбір қор құнына өнімділік артады. Кәсіпорындағы негізгі қорлардың есебі, жоспарлауы құндық және дүниедей өлшемдермен жүргізіледі. Дүние ретінде бағалануы құрамын, кәсіпорын мен

саланың өндірістік қуатын, теңдігін шығаруға, жоспарлы тапсырма мен пайдалану тиімділігін арттырудың жолдарын анықтауға қажет. Ал, құндық бағалануы өзгерісінің есебін шығаруға, тозуын есептеуге өнімнің өзіндік құнын, өндірістің тиімділігін шығаруға қолданылады. Негізгі қорлардың өндіріске қатысып, құнының өзгеруіне байланысты: алғашқы құны қалдық құны, қалпына келтіру құны деп жіктейді.

Орман шаруашылығының кәсіпорындарындағы негізгі қорды алғашқы құнымен есептейді, ол пайдалануға берілгенде анықталады. Қалдық құны алғашқы құннан тозу құнын алғанға тең. Негізгі қордың бағасы өзгеріп тұрады. Сондықтан әр жылғы сатып алғандардың есебін шығару қиын, салыстырмалы құнын шығаруда қателік жіберіледі. Нақтылы құнықалыпқа келтіру арқылы анықталады, ол өндірістің жаңа жағдайында қайта есептеуде шығарылады. Қалыпқа келтіру құны тозуына қарай әрбір негізгі қордың еселігіне көбейтіліп қосындылайды. Қайта есептеудің нақтылы уақытын, еселік көлемін, есептеу әдісін белгілейді.

4.2. Негізгі қорлардың тозуы, қалпын, қамтамасыз етілуін, пайдалануын көрсететін көрсеткіштер

Өндіріс барысында негізгі қорлар біртіндеп тозады. Ол пайдалануға байланысты тозуы, жаңасы шығуына орай ескіруі. Тозудың үйкелістен (жұмысқа қолдануынан), шіруден, майысудан, талқандалуынан болуы мүмкін. Ескіруі – жаңасының пайда болуына байланысты, ескісін пайдалану-тиімсіз. Оның екі түрі бар, біреуі жасауына шығынның аз жұмсалуына байланысты негізгі қорды құнының төмендеуі, екіншісі күштілігінің төмендеуіне қарай одан мықтылармен ауыстырылуы.

Өндіріс барысында тозуына байланысты негізгі қорлар өзінің құнын жоғалтады да, оның көлемін өнімнің өзіндік құнына апарады. Негізгі қордың тозуына байланысты құнының белгілі мөлшерін дайындалған өнімнің өзіндік құнына апаруына қордың тозуы (амортизация латын сөзі) дейді. Сонымен

қордың тозуы жоспарлы түрде оның құнын қалпына келтіру. Дегенмен өткен уақытта қордың тозу құны жұмсалғандағы жағдайына (мүжілуіне) сай болмауы мүмкін, өйткені есептегі тозуын уақыттың өткеніне байланысты (мысалы жылына неше пайыз) шығарады, ал нақтылы тозуы жұмыс істегеніне қарай болады. Қор жұмысқа қосылмаса немесе шамадан кем болса да, тозу құны есептелінеді. Мұндай есеп экономикалық мәселелерді шешуге оңды ықпалын тигізеді. Бұл өндірістің қоғамдық шығынын есептеуге мүмкіндік береді, негізгі қорлардың тозу дәрежесін айқындайды, тозғандарын ауыстыруға қажетті қаражат туғызады. Жылдық қалпына келтіру құнын қордың тозу үлесіне (норма, амортизация) байланысты шығарады. Үлес мөлшері (%) анықтамаларда, орталықта көрсетіледі. Тозу үлесі келесі үлгіде көрсетілген.

$$T_Y = \frac{Ж_{ТҚ}}{Қ_{ақ}} \cdot 100;$$

мұндағы T_Y – тозу үлесі, %; $Ж_{ТҚ}$ – жылдық тозу құны, $Қ_{ақ}$ – қордың алғашқы құны. Жылдық тозу құны төмендегідей үлгімен есептелінеді: $Ж_{ТҚ} = \frac{Қ_{ақ} + П_{мж} + \Theta_{қ} + Қ_{ққ}}{Қ_{пм}}$; мұндағы $Ж_{ТҚ}$ – жылдық тозу құны, $Қ_{ақ}$ – қордың алғашқы құны, $П_{мж}$ – пайдалану мерзіміндегі жөндеу, $\Theta_{қ}$ – өзгерту құны, $Қ_{ққ}$ – қордың қалдық құны, $Қ_{пм}$ – қордың пайдалану мерзімі.

Тозу құны жөндеу (жаңасын алу) қорын құрайды, ол негізгі қорды жөндеуге, жаңасын алуға пайдаланылады. Негізгі қорлардың тозуы кәсіпорынның жылдық бухгалтерлік есебінде есептелінеді.

Негізгі қорлардың жағдайын сипаттау үшін негізгі қорлардың орташа жылдық құны, тозу еселігі, жарамдылығы, шығуы, жаңаруы, өсімі деген көрсеткіштер қолданылады. Негізгі қорлардың орташа жылдық құнын келесі үлгіден табады:

$$H_{қөжқ} = \frac{Ж_{бқ} + Қ_{қ}}{12} - \frac{Ш_{қПм}}{12};$$

мұндағы $H_{қөжқ}$ – негізгі қорлардың орташа жылдық құны; $Ж_{бқ}$ – жыл басындағы құны; $Қ_{қ}$ – келген қор; $Ш_{қ}$ – шыққан қор; $П_{м}$ – пайдалану мерзімі.

Қордың тозу үлесі: $T_Y = \frac{K_{TK}}{O_{JK}}$; мұндағы T_Y – тозу үлесі, %, K_{TK} – қордың тозу құны, O_{JK} – орташа жылдық құны.

Негізгі қорлардың жарамдылық еселігі: $H_{KЖе} = 1 - T_e$ (тозу еселігі (үлесі); мұндағы $H_{KЖе}$ – негізгі қорлардың жарамдылық еселігі, T_e – тозу еселігі.

Қордың өндірістен шығу еселігі құнының жыл басындағы көлеміне қатынасы: $K_{ше} = \frac{Ш_K}{Ж_{бк}}$; мұндағы $K_{ше}$ – қордың шығу еселігі, $Ш_K$ – шыққан қор, $Ж_{бк}$ – жыл басындағы қор құны.

Қордың сонылануы өндіріске келген қордың жыл аяғындағы мөлшеріне қатынасы: $K_c = \frac{\Theta_{кк}}{Ж_{ак}}$; мұндағы K_c – қордың сонылануы, $\Theta_{кк}$ – өндіріске келген қор, $Ж_{ак}$ – жыл аяғындағы қор мөлшері.

Қордың өсуі қордың сонылану еселігі мен қордың шығу еселігінің айырымы: $K_{\theta} = K_c - K_{ш}$; мұндағы K_{θ} – қордың өсуі, $K_{ш}$ – қордың шығу еселігі.

Негізгі қорлармен қамтамасыз ету көрсеткіштеріне қормен қарулану және қормен қамтамасыз ету жатады.

Қормен қарулану бір жұмысшыға келетін қор саны, ол қор көбейгенде болады. Қамтамасыз ету бір гектар орман алқабына келетін қор мөлшері. Қорды пайдалану деңгейінің маңызы зор. Кәсіпорынның қуаттылығы негізгі қорларды пайдалануға байланысты.

Пайдалануға орай қорды сақтаулы қор, пайдаланудағысы, тоқтап тұрған, жалға берілген деп бөледі.

Негізгі қорлардың пайдалануын сипаттайтын көрсеткіштерді құндық, дүние-заттық деп айырады. Олар қор қайырымы, қор сыйымдылығы.

Қор қайырымы қор бірлігіне өндірілген өнім құны, оны табу үшін өндірілген өнімді (заттай немесе құнын) қор көлеміне бөледі: $K_{к} = \frac{\Theta_{\theta}}{Ж_{кк}}$; мұндағы $K_{к}$ – қор қайырымы, Θ_{θ} – өндірілген өнім, $Ж_{кк}$ – жылдық қор көлемі.

Қор сыйымдылығы қор қайырымының кері көрсеткіші, ол үшін қордың құнын өндірілген өнім, құнына бөледі: $K_c = \frac{K_k}{\Theta_\theta}$; мұндағы K_c – қор сыйымдылығы, K_k – қор құны, Θ_θ – өндірілген өнім.

Қор қайырымының көбейіп, сыйымдылығының азаюы қорды тиімді пайдаланғандықты көрсетеді. Бұл екі көрсеткіш көптеген экономикалық көрсеткіштердің орман шаруашылығының жағдайына оңды әсер еткенмен, кемшіліктері де бар, ол пайда, өнім сапасы мен өзіндік құндарға қордың ықпалын көрсетпеуінде. Негізгі қорларды пайдалануды сипаттайтын дүние-мүліктік, құндық көрсеткіштер бар. Олар күндік пайдалану еселігі, жұмысқа дайын болуы, жөндерінің қолданылуы.

Күндік пайдалану еселігі нақтылы жұмыс істеу уақытының мүмкіндікке қатынасы. $K_e = \frac{H_{пк}}{M_k}$; мұндағы K_e – күндік еселік (бір күн 8 сағат), $H_{пк}$ – нақты пайдалану күні, M_k – мүмкін күн (сөткесіне 3 күндік еселік бар). Мысалы қор (техника) 10 сағат жұмыс істесе: $\frac{10 \text{ сағат}}{8 \text{ сағат}}$ – пайдаланудың күндік еселігі = 1,25.

Машинаның жүру қабілеттік еселігі машинаның дайын күнінің шаруашылықтағы күніне қатынасы. $J_{ке} = \frac{MДК}{ШМК}$; мұндағы $J_{ке}$ – жүру қабілеті еселігі, МДК – машинаның дұрыс күні, ШМК – шаруашылықтағы машина күні.

Дұрыс машинаны пайдалану еселігі барлық жүрген машина күнінің шаруашылықтағы машина күніне қатынасы. $D_{мпе} = \frac{Б_{жмк}}{ШМК}$; мұндағы $D_{мпе}$ – дұрыс машинаны пайдалану еселігі, $Б_{жмк}$ – барлық жүрген машина күні, $Ш_{мк}$ – шаруашылықтағы машина күні.

Санаулы уақытты пайдалану еселігі – жүрген машина күнінің шаруашылықтағы машина күніне қатынасы. $C_{упе} = \frac{ЖМК}{ШМК}$; мұндағы $C_{упе}$ – санаулы уақытты пайдалану еселігі, ЖМК – жүрген машина күні, ШМК – шаруашылық машина күні.

Ауыстыру (смена) уақытын пайдалану еселігі – ауыстыру мерзіміндегі жұмыс уақытының толық ауыстыру уақытына қатынасы: $A_{\text{упе}} = \frac{A_{\text{мжу}}}{T_{\text{ау}}}$; мұндағы $A_{\text{упе}}$ – ауыстыру уақытын пайдалану еселігі, $A_{\text{мжу}}$ – ауыстыру мерзіміндегі (мысалы 8 сағат) жұмыс уақыты, $T_{\text{ау}}$ – толық ауыстыру уақыты (8 сағаттан).

Қордың өндіргіштігі – ауыстыру мерзіміндегі атқарған жұмыс уақыт бірлігіндегі (сағат, ауыстыру кезеңі (8 сағат), жыл) өндіру мөлшері. $A_{\text{м}}$ (өндіру) $\Theta = \sum \Theta / Ж_{\text{ау}}$; мұндағы $A_{\text{мө}}$ – ауыстыру мерзіміндегі өндіргіштік, \sum – барлық қордың өндіргіштігі, $Ж_{\text{ау}}$ – жұмсалған ауыстыру уақыты.

Ағаш дайындайтын машинаны сипаттау үшін әрқайсысының әрбіреуінің сағаттық ауыстыру мерзіміндегі өндіргіштігін табады. Шаруашылықтағы даму деңгейін табу үшін қорытындылау көрсеткіші қолданылады, ол өндірістің қарқындылығы («интенсивность»- француз сөзі «intensif», латынша – «intensio» – напряжение, деление – күш алу, күшейту), өндірістегі бір м^2 жерден алынатын өнім. $Q = \frac{\Theta}{A}$; мұндағы Q – қарқындылық, Θ – өнім, A – аумақ.

Сонымен негізгі қорлардың пайдалылығын арттыру үшін өндіріске үнемі өндіргіштігіне сай қолдану керек. Олардың сипаттайтын жоғарыдағы еселіктері экономикалық талдауларда шығарылып, жіктеліп, тиімділікті арттыру жолдары айқындалуы тиіс.

Пысықтау сұрақтары:

1. Орман шаруашылығындағы өндіріс құрал-жабдықтарын атаңыз.
2. Негізгі айналымдағы қорларға анықтама беріңіз.
3. Негізгі қор түрлері.
4. Ағашы кесілген жерлерді тазартуға арналған құралдарды атаңыз.
5. Соқа, фрезер, қопсытқыштар атаулары.
6. Орман культиваторлары қандай.
7. Ағаш отырғызу машиналарын атаңыз.

8. Белсенді және енжер қорлар.
9. Пайдалануына байланысты қорлардың жіктелуі.
10. Меншіктілігіне, қажеттілігі мен пайдалануына орай қорлардың бөлінуі.
11. Қорлардың құрамын анықтау.
12. Қорлардың есебін, жоспарлануын көрсететін көрсеткіштер.
13. Алғашқы, қалдық, қалпына келтіру құндарына не жатады.
14. Негізгі қорлардың тозуы, ескіруі деген не?
15. Тозу үлесінің үлгісі.
16. Жылдық тозу құнын есептеу.
17. Қорлардың орташа жылдық құнын есептеу.
18. Қордың тозу үлесі.
19. Негізгі қорлардың жарамдылық еселігі.
20. Қордың өндірістен шығу еселігі.
21. Қордың сонылану үлгісі.
22. Қордың өсуін қалай шығарады?
23. Қормен қарулануды есептеу.
24. Қормен қамтамасыз ету деген не?
25. Пайдалануға байланысты қордың жіктелуі.
26. Қор қайырымын шығару үлгісі.
27. Қор шымдылығын есептеу.
28. Қор қайырымының кемшіліктері
29. Машинаны күндік пайдалану еселігі?
30. Машинаның жүру қабілеттілік еселігі?
31. Дұрыс машинаны пайдалану еселігі?
32. Санаулы уақытты пайдалану еселігі?
33. Ауыстыру уақытын пайдалану еселігі?
34. Қордың өндіргіштігі
35. Өндірістің қарқындылығы

V тарау. Орман шаруашылығының айналым қорлары

5.1. Айналым қоры туралы түсінік, мәні

Өндірісті жүргізу үшін негізгі қорларға қоса айналымдағы қорлар пайдаланылады. Олар көбінесе өндірісте бір рет пайдаланылып, өзінің алғашқы түрін жоғалтып, өнімге айналады да, өзінің құнын өнімнің өзіндік құнына апарды. Орман шаруашылығында айналымдағы қорларға ағаш, бұтақтардың тұқымы, егетін тал, тыңайтқыш, жанар-жағар май, қораптар, жөндеуге жұмсалатын заттар, жұмыс киімі, жем, аяқталмаған өндіріс дүниелері, тез істен шығатын, арзан дүниелер, бояулар, емдік жәшіктер, тағы басқалары.

Шикізаттар мен өнімге айналатын дүниелер өндірісте еңбек арқылы өнімге айналады. Кәсіпорында пайдалануға жататын, қарым-қатынасқа қолданылатын өнімдер бар. Олар дайындалған өнім сатылады, ақшаға айналып қажеттіліктерге жұмсалады.

Сонымен айналымдағы қорлар үш бөліктен тұрады: біріншісі өндіріске қолданылатын дүние, өндірісті жүргізу үшін қажет. Оған жататындар: шикізат, негізгі, қосалқы бөлшектер, отын, жанармай, сатып алынған жартылай шикізат, сауыт, күнделікті жөндеуге пайдаланылатын бөлшектер, жылдам тозатын арзан дүниелер. Екіншісі аяқталмаған өндіріс, өз өндірісіндегі шикізат. Бұл өнім өндіруге пайдаланылып жатқан дүние-мүлік, толықтай дайындалмаған өнім, аяқталуын қажет ететін заттар.

Үшіншісі келешектегі кезеңдердің шығыны ол жаңа өнім шығару үшін қазір жұмсалғанмен шығыны келешекте өндірілетін өнімнің есебіне жатқызылады. Айналымдағы қаржы, қарым-қатынастағы қаражат мыналар: қоймадағы дайын өнім, тиеп жіберілген, жолдағы өнім, ақша, құнды қағаздар, өнім сатып алушының шотындағы қаражат.

Айналым қорларының ара салмақтарын қор құрамы дейді. Өндіріс дамуында, айналым қорлары мен қарым-қатынас қаражатының қатынасы $\frac{1}{4}$. Өндіріс саласында қолданылатын дүниенің $\frac{1}{4}$ шикізат пен негізгі дүние, ал

бөлшек пен сауыт 3%-дай. Айналымдағы құралдардың құрамы кәсіпорындардың салалық негізіне, өндірістің өзгешелігі мен ерекшелігіне, қамдау мен өткізуге, тұтынушы мен қамтамасыз етушілермен есеп айырысуларға байланысты өзгереді.

Жоспарлануына байланысты айналымдағы қорлар екіге бөлінеді, бірі мөлшерленетін, оған өндірістік қорлар мен өнім жатады, екіншісі қарым-қатынас қаражаты болып, мөлшерден тыс қалуы мүмкін. Айналымдағы дүниелер өзі өндіруден, жалға алудан, сырттан әкелуден құралуы мүмкін. Оның қажеттілігін кәсіпорын өзі анықтайды. Ол өндіріс көлеміне байланысты. Демек сатуға, белгіленген уақытта есеп айырысуға орай жоспарланады. Қаржы жоспарлауда кәсіпорын өзінің айналымдағы дүниесінің өсуін, қысқаруын жыл аяғы, басындағы мөлшеріне байланысты шешеді. Айналымдағы қорларды кәсіпорын, таза пайдасынан ғана жасамайды, оған тұрақты қарызды да пайдаланады. Айналым қорының басқа көзі қарыз (заем), несие (кредит).

5.2. Айналым қорларының қажеттілігін анықтау

Қажеттілікті қаржы жоспарын жасағанда анықтайды, ол үшін пайдалану мөлшерін білу керек. Мөлшер тұрақты емес, өнімнің көлеміне, жабдықтау мен өткізуге, өнімнің түрлеріне, есептеу әдісіне байланысты. Қажеттілікті табу үшін өнім өндіруге жұмсалатын шығындарды есептейді. Мысалы, шикізатты мөлшерлеу үшін өнім бірлігіне пайдаланылатынын, оның санына көбейтеді. Көп жағдайларда жұмыс күніне қажетті мөлшерін ұзақтыққа көбейтеді. Соған байланысты айналым қорын қанша уақытқа жететінін жоспарлайды. Есептеуде әр түрлі шығын түрлері бойынша құнын шығарады. Айналым қорларының мөлшерін төмендегідей өрнекпен шығарады: $A_{КҚ} = \Theta_{бқ} \cdot \Theta_{к} \cdot K_{к}$; мұндағы $A_{КҚ}$ – айналым қорының құны (мөлшері, норматив), $\Theta_{бқ}$ – өнім бірлігіне жұмсалатын қор, $\Theta_{к}$ – өнім көлемі, $K_{к}$ – қордың құны (бағасы).

Мөлшерлеуді жоспарлаудың үш әдісі бар: біріншісі: тікелей есептеу – онда әрбір қорлардың түрі бойынша өндірістегі өзгерістерді ескере отырып шығарады. Әдіс күрделі, біліктілікті қажет етеді, бірақ дәлірек табылады. Өткенге қарап, өзгеріс болмаса топтастырылған көрсеткіштерді пайдаланып есептеу екінші әдіс, онда талдау арқылы жоспарлау дейді, себебі өткенмен салыстырып, өсуіне қосымша анықталады да, бары мен қажеттісі салыстырылып, өзгеріс енгізіледі.

Үшінші әдіс өткендегі мөлшерге еселік пайдалану арқылы жоспарлау. Айналым қорларын, жоспарлау үшін өрнектер пайдалануға болады. Олар тәуліктік зат қажеттілігі, аяқталмаған өндірістегі айналым қоры.

$T_{зқ} = \frac{\Theta_{қм} \cdot \Theta_{к}}{K_{с}}$; мұндағы $T_{зқ}$ – тәуліктік зат қажеттілігі; $\Theta_{қм}$ – өлшемді (қажетті) қор мөлшері, өнім бірлігіне жұмсалатын қор; $\Theta_{к}$ – өндірілетін өнім көлемі; $K_{с}$ – күн саны.

$A_{\Theta_{ақ}} = \frac{\Theta_{қ} \cdot Z_{к} \cdot M_{\nu} \cdot Ш_{\Theta_{с}}}{\Theta_{\nu}}$; мұндағы $A_{\Theta_{ақ}}$ – аяқталмаған өндірістегі айналым қоры, $\Theta_{қ}$ – өзіндік күн, $Z_{к}$ – зат көлемі, M_{ν} – өндіру мерзімінің ұзақтығы, $Ш_{\Theta_{с}}$ – шығын өсу еселігі, Θ_{ν} – өндіріс ұзақтығы.

5.3. Айналым қорларын пайдаланудың тиімділігін анықтайтын көрсеткіштер

Айналым қорларын дұрыс пайдалану кәсіпорынның мақсаттарының бірі. Өйткені дұрыс пайдаланбаса шығынға ұшыратады, қаржы айналымына кері әсерін тигізіп, қиыншылықтар туғызады. Сондықтан, тұрақты талдаулар жасалынып, айналым қорларын пайдаланудың тиімділігін айғақтайтын көрсеткіштерді шығарып, пайдалану керек.

Ол көрсеткіштер: айналым еселігі, айналым ұзақтығы, айналым қорының тиімділігі, пайда мөлшері, пайдалану еселігі.

$A_e = \frac{T_{\Theta_{қ}}}{A_{қ}}$; мұндағы A_e – айналым еселігі, $T_{\Theta_{қ}}$ – тауарлы өнім құны, $A_{қ}$ – айналым қоры.

$A_{\text{Ү}} = \frac{360}{A_e}$; мұндағы $A_{\text{Ү}}$ – айналым ұзақтығы, 360 – күн, жыл ұзақтығы, A_e – айналым еселігі.

$A_{\text{ҚТ}} = \frac{T_{\text{п}} \cdot 100}{A_{\text{қ}}}$; мұндағы $A_{\text{ҚТ}}$ – айналым қорының тиімділігі, %; 100 – пайыз, үлесін анықтау үшін пайдаланылады; $T_{\text{п}}$ – таза пайда, $A_{\text{қ}}$ – айналым қоры.

$P_{\text{м}} = \frac{T_{\text{п}} \cdot 100}{H_{\text{қ}} + A_{\text{қ}}}$; мұндағы $P_{\text{м}}$ – пайда мөлшері, $T_{\text{п}}$ – таза пайда, 100 – пайыз, $H_{\text{қ}}$ – негізгі қорлар, $A_{\text{қ}}$ – айналымдағы қорлар.

$P_e = \frac{\theta_c}{\theta_{\text{қм}}}$; P_e – пайдалану еселігі, θ_c – өнімнің таза салмағы, $\theta_{\text{қм}}$ – өлшемді (қажетті) қор мөлшері, өлшемді салмақ (норматив).

$T_{\text{зқ}} = \theta_{\text{бжқ}} \cdot \theta_{\text{к}} / K_{\text{с}}$; $T_{\text{зқ}}$ – тәуліктік зат қажеттілігі, $\theta_{\text{бжқ}}$ – өнім бірлігіне жұмсалатын қор, $\theta_{\text{к}}$ – өнім көлемі, $K_{\text{с}}$ – күн саны.

$P_e = T_{\text{с}} / \theta_{\text{м}}$; мұндағы P_e – пайдалану еселігі, $T_{\text{с}}$ – таза салмақ, $\theta_{\text{с}}$ – өлшемді салмақ.

$A_{\text{өақ}} = \theta_{\text{қ}} \cdot Z_{\text{к}} \cdot M_{\text{Ү}} \cdot Ш_{\text{өс}} / \theta_{\text{Ү}}$; мұндағы $A_{\text{өақ}}$ – аяқталмаған өндірістегі айналым қоры, $Z_{\text{к}}$ – зат көлемі, $M_{\text{Ү}}$ – өндіру мерзімінің ұзақтығы, $Ш_{\text{өс}}$ – шығын өсу еселігі, θ – өндіріс ұзақтығы.

Пысықтау сұрақтары:

1. Айналым қорларының міндеті, құрамы.
2. Айналымдағы өндіріс қорларының бөлшектері.
3. Айналымдағы қаржы, қаражатқа не жатады.
4. Қор құрамы, олардың мөлшері.
5. Жоспарлаудағы айналым қорларының бөлінуі.
6. Айналым қорларының көздері.
7. Айналым қорының қажеттілігін қалай анықтайды.
8. Айналым қорының мөлшері.
9. Мөлшерлеуді жоспарлаудың үш әдісі.
10. Тәуліктік қажеттілігін табу өрнегі.
11. Аяқталмаған өндірістегі айналым қорын табу өрнегі.

12. Айналым қорларын пайдаланудың тиімділігін көрсететін көрсеткіштер
13. Айналым еселігі (өрнек).
14. Айналым ұзақтығы (өрнек).
15. Айналым қорының тиімділігі.
16. Пайда мөлшері (өрнек).
17. Пайдалану еселігі (өрнек).

VI тарау. Еңбек қоры

6.1 Еңбек қоры туралы ұғым, маңызы, құрамы

Кәсіпорын өндірісін жүргізіп, қарқындатуда шешуші орын алатыны еңбек қоры. Өйткені қандай жоғары дәрежеде еңбектің қарулануы болмасын оны жүргізетін маман. Сондықтан кез-келген кәсіпорында еңбек қорына жете көңіл бөлінеді.

Кәсіпорынның еңбек қорына ондағы жұмыс атқаратын барлық адамдар жатады. Өндіріс талабына байланысты әрқилы жұмыстарды атқарушылар бірнеше топтарға бөлінеді. Ең негізгісі өнім өндірумен шұғылданатындар. Олардың қажетті санын анықтау үшін өндірілмекші өнімді бір адамның бір жылда өндіретін өніміне бөледі.

Кәсіпорындағы барлық жұмыс атқаратындарды кадры дейді. Орман шаруашылығында атқаратын жұмысына байланысты оларды бірнеше топтарға бөледі: басқарушылар, мамандар (инженер-техникалық жұмыскерлер), қызметкерлер, кіші қызмет көрсетушілер, күзетші, өрттен қорғаушылар, жұмысшылар. Олардың ара қатынасын еңбек құрамы дейді.

Басшылар—белгілі бір лауазым иелері, шешім қабылдап, орындаушыларына жеткізіледі. Олар кәсіпорынға, оның бөлімдеріне жауап береді. Оңдай жұмысқа сала бойынша арнайы білімі бар адамдарды тағайындайды, еңбек өтіміне қарайды. Олардың міндеті өндірісті ұйымдастыру, қарамағындағы басшыларға тапсырма беріп, орындалуын қадағалау, жоспарлы көрсеткіштердің талдауын жасап, қадағалау. Ұйымды біріктіру, басшылықта елдің ұсыныстарымен санасып, шешім шығару. Жалпы жауапкершілікті қамтамасыз ету.

Мамандар— сала бойынша арнайы, орта дәрежедегі білімі бар адамдар, барлық жұмыстарды мағынасына, мәніне сай талапқа жауап беретін деңгейде ұйымдастырып, жүргізіп, орындалуын қадағалаушы. Қарамағындағы жұмысшыларға міндетін анықтап, атқаратын жұмысының көлемін, атқару тәртібін түсіндіріп, орындалуын қадағалаушы.

Қолданылатын құрал-жабдықтардың жұмыс атқаруын түсіндіріп, өнімді, ұқыпты пайдалануын қадағалау, айналым қорларын мөлшерге сай қолданып, ысырапқа жол берілмеуін қамтамасыз ету.

Қызмет көрсетушілер – есеп-қисап, жазба және басқадай шаруашылыққа байланысты қызметтерді атқару. Оларға бухгалтерлер, кассирлер, хатшылар, қойма меңгерушілері, шаруашылық басқарушылар жатады.

Ерекше қызметкерлерге орманшы, мемлекеттік орманды қорғаушылар жатады.

Кіші қызмет көрсетушілер басқару орындарындағы жұмысшылар (үй сыпырушы, от жағушы, жеңіл машина жүргізушілер).

Өрттен сақтау, күзет жұмысындағылар-өндіріс орындары, қоймалар, дайын өніммен басқадай құнды дүниелерді, орманды сақтап, күзетеді, ұрлық-жырлыққа жол бермейді.

Жұмысшылар - негізгі өндірістік жұмыстарды орындап, тапсырмаларды қалпына келтіріледі. Олар екі топқа бөлінеді, біреуі *негізгілері*(тракторист, ағаш шабушы, отырғызушылар т.б), екіншісі *қосалқылар*(техниканы жөндеу, жанар-жағар май босатушылар, құралдарды қайрау,жүргізушілер). Негізгі жұмысты келісім шартпен қабылданған, тұрақты жұмысшылар атқарады, маусымды кезде (ағаш отырғызу, емдеу,қыйу, кесу, өрттен сақтандыру, т.б.) қосымша мерзімді жұмысшылар қабылданады. Жұмысшылардың орташа саңдық, тізбелік көрсеткіштері шығарылады.

Кәсіпорын басшысы ұйымның басқа мүшелерімен (кәсіподақ, т.б) қызметкерлердің міндетін жіктеп, келісім шарттар үлгісін жасайды. Оны көрінекті жерге іліп орындаушыға таныстырады. Келісім шартқа екі жақ жұмысқа алушы (мекеме басшысы), атқарушы (жұмыс істеуші) қол қойып мөр басады. Шартта орындаушының атқаратын жұмысының түрі, көлемі сапасына байланысты қойылатын талаптар, еңбек ақы төлеу түрі, мөлшері, мерзімі көрсетіледі. Екі жақтың оны орындауы келісімді шарт бұзылуы ,

немесе орындалмауы, сапасыздығы жауапкершілікке апарады, келіспеушілік заң жүзінде анықталады.

6.2. Еңбек қорын жоспарлау, ұйымдастыру

Шаруашылықта жыл сайын өндірістік жоспар жасалынып, онда қажетті жұмысшы күші есептелінеді. $J_c = \frac{\Theta_\Theta}{E_\Theta}$; мұндағы J_c – жұмысшылар саны, Θ_Θ – өндірілетін өнім (немесе атқарылмақшы жұмыс көлемі), E_Θ – еңбек өнімділігі.

Еңбек өнімділігі – бір жұмысшының белгілі бір уақытта (сағат, күн, ай) өндіре алатын өнім мөлшері немесе атқара алатын жұмыс көлемі. Еңбек қорын пайдалануды сипаттайтын екі көрсеткіш бар, біреуі қанша толық игергенді көрсетсе, екіншісі тиімділігін анықтайды.

$P_e = \frac{N_{жу}}{J_{жу}}$; мұндағы P_e – еңбек қорын пайдалану еселігі (1, не одан кем);

$N_{жу}$ – нақтылы жұмыс атқарылған уақыт (жыл, ай, күн, сағат, не адам саны);

$J_{жу}$ – жоспарлы жұмыс атқару уақыты (жыл, ай, күн, сағат, не адам саны).

Адам денсаулығына зиянсыз жұмыстарды атқару ұзақтығы күніне 8 сағат, ол адамның физиологиялық жағдайына байланысты анықталған. Зиянды жұмыстар, ой жұмыстарының ұзақтығы қысқартылған. Мемлекет бойынша қабылданған «Еңбек туралы» заңда көрсетілген, оны орындау кәсіпорын басшыларына, жұмысқа қабылдаушыларға шарт.

Кәсіпорынның айлық есептерінде атқарылған жұмыс уақыты көрсетіледі. Жоспарлы уақыт айдағы жұмыс күні, оның ұзақтығына байланысты шығарылады. Мысалы, жұмадағы 8 сағатта бес күндік жұмыста ай ішінде жұмысшының жұмыс істейтін уақыты 171 сағат. Есепті сағатпен есептеу дәлірек, өйткені әрбір пайдаланылмаған сағат зиянға ұшыратады, оның құнын табу үшін пайдаланылмаған сағат, әрбір сағатта өндірілетін өнім құнын көбейту керек.

6.3. Еңбек өнімділігі, маңызы, арттыру жолдары. Экономикалық тиімділігі

Еңбек қорын пайдаланудың тиімділігін көрсететін басты көрсеткіш еңбек өнімділігі. Ол жұмысшының қабілеті, өлшемді уақытта өнім өндіре алатындығы. Атқарған жұмыстың нәтижесі өндіретін өнім, тындырған шаруа болғандықтан, жұмсалған уақытты соларға бөліп еңбек өнімділігін шығарады. Оның өрнегі келесідей: $E_{\theta 1} = \frac{\Theta_{\theta}}{Ж_{жу}}$; немесе $E_{\theta 2} = \frac{A_{ж}}{Ж_{у}}$; бұл өрнектерде E_{θ} – еңбек өнімділігі, Θ_{θ} – өндірген өнім, $Ж_{жу}$ – жұмсалған жұмыс уақыты, $A_{ж}$ – атқарылған жұмыс, $Ж_{у}$ – жұмсалған уақыт.

Мұнда уақыт бірлігінде өндірілген өнім мөлшері табиғи түрінің өлшемдері (кг, ц, т) немесе құны – бірінші көрсеткіш. Екінші көрсеткіште уақыт бірлігінде атқарылған жұмыс көлемі. Өнім мөлшері, табиғи түрімен (салмағымен) немесе құнымен шығарылады. Жұмсалған уақыт сағат, күн, ай, жыл. Атқарылған жұмыс көлемі га, тонна.

Өрнектерді пайдаланып бір адамға есептегендегі еңбек өнімділігін шығаруға болады. Ол үшін жұмыс уақытының орнына адам санын пайдаланады. Жылдық есептерде, жоспарлауда мәлімет шығаратын орындарда, ақпарат құралдарында, әдебиеттерде еңбек өнімділігін бір жұмысшының (жалпы адам санын да) өндірген өнім құнын келтіріп, еңбек өнімділігі туралы баға береді.

Еңбек өнімділігінің баламасы өнім өндіру қиындығы, оны кейбір оқулықтар мен әдебиеттерде еңбек сіңіргіштік деп жазып жүр, ол орысшадан тікелей аудару, қазақ тілінен алшақтау. Өндіру қиындығын табу үшін жоғарыдағы өрнектің мәніне қарама-қарсы айла қолданылады. Демек жұмсалған уақытты өндірген өнім мен атқарған жұмыс көлеміне бөледі. Өрнекпен келтірсек:

$\Theta_{\kappa} = \frac{Жу}{\Theta_{\theta} \text{ немесе } A_{\text{ж}}}$; мұндағы Θ_{κ} – өндіру қиындығы, уақыт; $Жу$ – жұмсалған уақыт; Θ_{θ} – өндірілген өнім, табиғи өлшемі немесе құны; $A_{\text{ж}}$ – атқарылған жұмыс көлемі.

Еңбек өнімділігін табиғи, құндық өлшемдермен шығарады. Кәсіпорында бірнеше түрлі өнім шығарылса, құндық өлшем қолданылады да, жалпы жағдайды көрсетеді. Сонда орташа есеппен бір адамға қанша өнімнің құны өндірілсе, еңбек өнімділігін сол көрсетеді. Кейбір әдебиеттерде (оқулықтарда) жұмыс уақытының өлшемдеріне байланысты шығарған нәтижелері, мысалы бір күнде, сағатта өндірілгендерді әр түрлі көрсеткіш деп санайды. Ол дұрыс емес, нәтиже тек әрбір өлшем бірліктеріне шығарғандық, өзгешелігі көлемінде ғана, мәні бір және ол шығару тек әдісті қолдану ғана, жеке-жеке көрсеткіш емес.

Сонымен, еңбек өнімділігінің басты көрсеткіші белгілі бір уақытта (жыл, ай, күн, сағат) өндірілген өнімнің құны, атқарған жұмыстың көлемі. Тәжірибеде өндірілген өнімді табиғи түрімен де шығару бар, оны бір түрлі өнім өндіргенде, бірегей кәсіпорындарды салыстырғанда қодануға болады. Еңбек өнімділігінің маңызы жоғары. Оның басты дәлелі іліми экономикада айтылатын «Еңбек өнімділігін арттыру» заңы. Ол ғасырлар бойғы өндірісті зерттей келе шыққан туынды, күмән келтірмейтін, дәлелді тұжырым. Бұл заңның мағынасы даму үшін еңбек өнімділігін жоғарылату керек. Ол әрбір адам өміріне, кәсіпорын, аймақ, мемлекетке әсерін тигізеді.

Мысалы, жеке жұмысшыны алсаңыз, оның әл-ауқаты еңбек өнімділігіне байланысты, себебі уақыт бірлігінде неғұрлым көп жұмыс атқарса, көп өнім өндірсе соғұрлым табысы (еңбекақысы) көп. Кәсіпорында еңбек өнімділігі жоғары болса өндіріс тиімділігі артады. Себебі өндірген өнім бірлігіне неғұрлым аз жұмысшы уақыты жұмсалса, соғұрлым өнімнің өзіндік құны төмен. Өйткені еңбекақы қорының үлесі азаяды.

Кез-келген мемлекеттегі басты байлық жұмысшы күші болғандықтан еңбек өнімділігінің экономикасына қосар үлесі де қомақты. Ол екі түрлі жолмен келеді, бірі жеке адамның табысынан салық салынса, екіншісі

кәсіпорынның пайдасынан түсер түсім. Сондықтан еңбек өнімділігін арттыруға үнемі талпыныс жасалады. Ол үшін қандай жолдар бар екенін білу керек. Жалпылама келсек еңбек өнімділігінің жоғарылауы бөлімнің басында келтірілген өрнектердегі мәндерге байланысты. Онда өндірілген өнім молайып, оған жұмсалған уақыт азайса еңбек өнімділігінің жоғарылайтындығы аңғарылады. Демек, еңбек өнімділігін арттыруға екі топтасқан мәселелер әсерін тигізеді. Бірі өнімді молайту, онда да уақыт жіберуді қалыпты сақтағанда. Бұған әсер ететіндер: жұмысты озат тәжірибе қолданып атқару, жетілдірілген құрал-жабдықтарды пайдалану. Екіншісі жұмысшыға байланысты: ынталандыру, мамандығын жоғарылату, жағдай туғызу. Бұлардың әрқайсысы көптеген жұмыс түрлерінен туындайды. Мысалы, озат тәжірибені алсаңыз қай жұмысты қалай, қандай ретте, қандай әдіспен, қандай құрал-жабдықтармен орындау керектігі болса, ынталандыруға еңбекақыны өнімділігіне орай еселеп беру, сапасын жоғарылатқанға сыйақы төлеу, әлеуметтік жағдайларын шешу, жұмыс жағдайын оңды шешу, тағы басқалары жатады.

Экономикалық тиімділігі өзіндік құнды төмендетіп, сапаны жоғарылатуымен (бағасын көтерумен) дәлелденеді. Оған қоса мемлекет деңгейінде қосымша жұмысшы күшінің туындауымен, оны басқа қажеттілікке пайдалану мүмкіндігімен түсіндіріледі.

Пысықтау сұрақтары:

1. Кәсіпорынның еңбек қоры деген не?
2. Еңбек қорының құрамы, өзгеруі.
3. Басшыларға кімдер жатады.
4. Мамандарға сипаттама беріңіз.
5. Қызмет көрсетушілер – кімдер.
6. Кіші қызмет көрсетушілер.
7. Орман шаруашылығындағы жұмысшылар.
8. Қорды тиімді пайдаланудың маңызы немен түсіндіріледі.

9. Еңбек қорын қалай жоспарлайды.
- 10.Еңбекті мөлшерлеу деген, ол неменеге керек?
- 11.Еңбек қорын дұрыс жоспарлаудың маңызы.
- 12.Өндірістегі жұмысшылар тобы, бөлу мақсаты.
- 13.Еңбек қорын пайдалануды сипаттайтын көрсеткіштер.
- 14.Еңбек қорын пайдалану еселігі, оны қалай табады?
- 15.Еңбек өнімділігі деген не?
- 16.Еңбек өнімділігін табатын өрнектер.
- 17.Өнім өндіру қиындығы, қалай табады?
- 18.Еңбек өнімділігінің өлшемдері.
- 19.Еңбек өнімділігінің маңызы (жеке жұмысшыға, кәсіпорынға, мемлекетке)
- 20.Еңбек өнімділігін арттыру жолдары.
- 21.Еңбек өнімділігін арттырудың экономикалық тиімділігі немен түсіндіріледі?

VII тарау. Еңбекті мөлшерлеу, ақысын төлеу

7.1. Еңбекті мөлшерлеудің маңызы, мәні

Экономика саласындағы мамандарды даярлауда арнайы пән бар, оның аты «Еңбекті мөлшерлеу, еңбекақы төлеу». Толығырақ мәліметті содан алуға болады. Еңбекті мөлшерлеу дегеніміз өнім бірлігін өндіру үшін немесе жұмыстағы тапсырманы орындау үшін жұмсалатын уақыт. Оны қадағалау жүргізіп, жұмыс күніндегі орташа қабілетті адамның бір күн ішінде (8 сағат) атқарған шаруаларына жұмсаған уақытын есептейді. Мұны бірнеше күн (үштен кем емес) қадағалап орташа мәнін шығарады. Қарапайым сөзбен айтсақ күндік тапсырмадағы жұмыстарды орындауға жіберген уақыты. Нәтижесінде күніне орындаған жұмыс көлемі.

Еңбекті мөлшерлеудің қажеттілігін төмендегідей сипаттауға болады:

- Керекті жұмысшы санын шығару;
- Өндірістегі жоспарды жасау;
- Еңбекті бағалап, ынталандыру;
- Еңбектің қарқындауын қамтамасыз ету;
- Жұмысшының ынталануына кепіл болып, мамандығындағы өсуіне

негіз болу.

Егер мөлшерлеу дұрыс табылмаса өндіріске зиян келтіреді. Мөлшерлеуде шамадан тыс аз уақыт көрсетілсе еңбек өнімділігі төмендеп, бос уақытқа жол беріледі, еңбекақының қайырымы азаяды, орынсыз шығынға апарады. Мөлшерлеу артық жасалса жұмысшының ынтасы төмендейді, еңбекақысына зиян. Демек бұл екі жағдай да әділеттіліктен алшақ. Сондықтан еңбекті мөлшерлеуге мұқият назар аудару керек.

Еңбекті мөлшерлеуді үш көрсеткішпен шығарады, олар жұмсалатын мөлшерлі уақыт, өнім өндіру (жұмыс атқару) мөлшері, қызмет көрсету мөлшері. $M_y = J_y : J_k$; мұндағы M_y – мөлшерлі уақыт, J_y – жұмыс уақыты (8 сағат), J_k – жұмыс көлемі. $\Theta_o = J_y : \Theta_{бжу}$; мұндағы Θ_o – өнім өндіру саны (атқарылған жұмыс түрі); J_y – күндік жұмыс уақыты (8 сағат), $\Theta_{бжу}$ – өнім

бірлігіне (атқарған жұмыс түріне) жұмсалған уақыт; $K_{\text{км}} = \text{Ж}_y : K_{\text{ақ}}$; мұндағы $K_{\text{км}}$ – қызмет көрсету мөлшері (бекітіліп берілген құрал саны); Ж_y – жұмыс уақыты; $K_{\text{ақ}}$ – қызмет атқаратын құрал саны.

Мысал ретінде орман шаруашылығында қолданылатын уақыт мөлшерлерін келтірейік: ағашты құлату – 0,255%; бұтақтарды кесу – 0,503%; шыбықтарды сындыру – 1,019% (8 сағаттағы еселіктер – құлату – 3,137 сағат).

7.2. Еңбекақы төлеу жүйесі, маңызы

Кәсіпорынның нәтижесі ондағы жұмыс істеп жүрген адамдардың ынталануына байланысты. Ал, ынталанудың, жұмыстың нәтижесін жақсартудың негізі жұмысшының еңбекақысында. Еңбекақы дұрыс төленіп, еңбек орынды бағаланса кәсіпорын дамиды. Еңбекақыны дұрыс төлеудің екі түрлі маңызы бар. Біріншісі жұмысшының ынталануын қамтамасыз ету, демек еңбек өнімділігін жоғарылатуға мүмкіндік беру. Екіншісі кәсіпорынның экономикасына оңды, не кері әсер етуінде. Егер еңбекақы әділетті төленсе экономиканың заңдылықтарына сәйкес келеді. Ол еңбек өнімділігін арттыру, өндірісті туындату. Бұлардың сақталуы оңды жағдай. Ал, кері әсері кем, не артық төлеуге байланысты. Ақы бағаланбаса немқұрайдылық пайда болады, өндіріс нәтижесі төмен. Еңбекақы шамадан артық төленсе, ысырап, орынсыз шығыс, нәтижесі зиян. Сондықтан жұмысшылардың еңбекақысының әділеттік негізінде нәтижесіне байланысты төленуі маңызды экономикалық мәселелердің бірі.

Еңбекақыны дұрыс төлеу үшін еңбекақы төлеу жүйесін пайдалану керек. Ол үш бөлімнен тұрады, бірі – ақы төлеу мөлшері (тариф – француз сөзі «tarif») бөлігі (разряд), екіншісі кесте (сетка), үшіншісі бөлікке төленетін ақы мөлшері (ставка). Бұл сұрақтар туралы толық мағлұматты «Еңбекақы төлеу» деген арнайы пәннен алуға болады. Қазақстанда барлық атқарылатын жұмыс, қызметтер 21 разрядқа бөлінген, сол арқылы еңбекақы төлеуді

«Еңбекақы төлеудің бірыңғай жүйесі» (единая система оплаты труда) дейді. Жұмыстарды бөліктерге (разрядтарға) жатқызу үшін әрқилы сипаттамаларға байланысты бағалаулар берілген. Жұмыстың қиындығы, күрделілігі, орындау тығыздығы, зияндығы сияқтыларды ойлап бағалау жүргізілген. Бұл туралы мәліметті еңбекақы төлеу анықтамаларынан алуға болады. Жұмыстарды сипаттайтын көрсеткіштердің жиынтық бағасына топтастырып, бөліктерге жатқызу екінші бөлімде келтіріледі. Үшінші бөлім ақы төлеу көлемі. Оны анықтау үшін ең төменгі (1 разряд) бөліктің еңбекақысын үкімет анықтайды. Бұл меже мемлекеттегі ең төменгі ақы, күнкөріс мөлшеріне тең. Ол тұрақты емес, экономика нығайған сайын жоғарылай береді. Орман шаруашылығының жұмысшыларына сегіз бөліктік кесте қолданылады:

мамандық бөлігі (разряд)	еселігі
VIII	1,4
VII	1,27
VI	1,18
V	1,10
IV	1,02
III	0,95
II	0,88
V	0,83

7.2.1 - кесте

Басшы, маман, қызметкерлердің еңбекақыларының бөліктік еселіктері

Тіркеуге орай қызметкерлер лауазымы	Мамандығына байланысты еңбек өтілі										
	1 жылға дейін	1-ден 2-ге дейін	2 ден 3-ке дейін	3-тен 5-ке дейін	5-тен 7-ге дейін	7-ден 9-ға дейін	9-дан 11-ге дейін	11-ден 14-ке дейін	14-тен 17-ге дейін	17-ден 20-ға дейін	20-дан арттық
С-1	3,25	3,31	3,38	3,45	3,53	3,60	3,68	3,75	3,82	3,86	3,90
С-2	3,02	3,08	3,14	3,21	3,28	3,35	3,42	3,48	3,55	3,59	3,62
С-3	2,82	2,87	2,93	3,00	3,06	3,13	3,19	3,25	3,31	3,35	3,38
С-4	2,58	2,63	2,68	2,74	2,80	2,86	2,92	2,97	3,03	3,06	3,09

C-5	2,40	2,45	2,50	2,55	2,60	2,66	2,71	2,77	2,82	2,85	2,88
C-6	2,26	2,30	2,35	2,40	2,45	2,51	2,56	2,60	2,65	2,68	2,71
C-7	2,12	2,16	2,21	2,25	2,30	2,35	2,40	2,44	2,49	2,52	2,54
C-8	2,0	2,04	2,08	2,12	2,17	2,22	2,26	2,31	2,35	2,37	2,40
C-9	1,86	1,90	1,94	1,98	2,02	2,06	2,10	2,14	2,18	2,21	2,23
C-10	1,75	1,78	1,82	1,86	1,90	1,94	1,98	2,02	2,06	2,08	2,10
C-11	1,63	1,66	1,70	1,78	1,77	1,81	1,84	1,88	1,91	1,94	1,95
C-12	1,53	1,56	1,59	1,63	1,66	1,70	1,73	1,76	1,80	1,82	1,83
C-13	1,43	1,46	1,49	1,52	1,55	1,59	1,62	1,65	1,68	1,70	1,72
C-14	1,34	1,37	1,39	1,42	1,45	1,49	1,52	1,54	1,57	1,59	1,61
C-15	1,25	1,27	1,30	1,33	1,36	1,39	1,41	1,44	1,47	1,48	1,50
C-16	1,17	1,19	1,22	1,24	1,27	1,30	1,32	1,35	1,37	1,39	1,40
C-17	1,08	1,10	1,12	1,15	1,17	1,20	1,22	1,24	1,27	1,28	1,30

Қосымша ақылар: ғылыми дәрежесіне еңбекақысына – 15%, қосымша атқару, міндет – 50 % дейін. Класы жоғарылағанда – 5%, бригаданы басқарғанда 5-12%, ауыстырғанға – 15%, ауыр жұмысқа – 10%, ерекше жағдайда – 16%, түнгі жұмыс – 12%, мейрам күндері 10-30%, уақытынан артық жұмыс атқарған – 12%.

Кәсіпорында еңбекақы төлеудің бірнеше түрлері бар, ол алдымен кәсіпорынның түрлеріне байланысты. Мемлекеттік орындар бірыңғай тарифтік жүйемен төлесе, жеке меншік, ұжымдық кәсіпорындар өз шешімі бойынша таңдаған еңбекақы төлеу түрімен жүргізеді. Мысалы, келісім шарттарда бір межені көрсетіп, көбінесе уақытқа байланысты төлейді. Жалпы еңбекақы төлеудің екі түрі бар, бірі нәтижеге байланысты төлеу – кесімді ақы, екіншісі жұмыс істеген уақытына байланысты ақы.

Экономикада негізінен еңбекақының бірінші түрі, еңбек нәтижесіне байланысты ақы төлеу, кесімді ақы төлеу ұсынылады. Оның мәні өндірген өнімінің көлеміне, атқарған жұмыстың мөлшеріне байланысты ақы төлеу, аты кесімді (сдельный) ақы. Кәсіпорында жыл басында әрбір өнімнің бірлігіне, атқаратын жұмыстың бірлігіне төленетін ақыны (расценка оплаты) анықтайды. Оны өрнекпен келтіруге болады.

$$E_{\text{об}} = \frac{E_{\text{к}}}{\theta_{\text{ө}} (\text{Жк})}; \text{ мұндағы } E_{\text{об}} - \text{еңбек өнім бірлігіне (немесе жұмыс}$$

бірлігіне), $E_{\text{к}}$ – жылдық немесе өнім өндіру маусымындағы еңбекақы қоры,

Θ_e – өндірілетін өнім көлемі, табиғи түрінің өлшемімен, J_k – жұмыс көлемі, әрқилы сипаттағы өлшеммен.

Кесімді еңбекақының төрт түрі бар, олар: қарапайым, еселеп төлеу (прогрессивная) кесімді – сыйлық, аккордты сыйлық («аккорд» - итальян сөзі «accordo» - соглашение, договор, келісу, келісім шарт).

Қарапайым (тікелей) кесімді ақымен еңбекті төлеу үшін жоғарыдағы өрнекті қолданады. Ондағы жылдық еңбекақы қорын табу үшін атқаратын жұмыстың қай бөлікке (разрядқа) жататынына байланысты айлық ақыны ұзақтыққа (жылдағы айлар санына) көбейтеді. Атқаратын жұмыс көлемі, өндіретін өнім мөлшері еңбек өлшемдеріне байланысты шығарылады. Мөлшерлеуде уақыт бірлігінде (сағат, күн) орындалатын жұмыс көлемі, өндіретін өнім, көлемі анықталады. Жоспарлы айлықты өнім көлеміне, жұмыс көлеміне бөліп, солардың бірлігіне төленетін еңбекақыны табады. Оны нақтылы жұмыс нәтижесіне, өндірген өніміне немесе жұмыс көлеміне көбейтіп айлық еңбекақысын табады. Қарапайым кесімді ақы әркімге түсінікті, өзі де есептеп қанша еңбекақы алатынын біліп отырады. Бірақ кемшілігі, жоғары нәтижеге, жоспардан артық орындағанына қосымша ақы жоқ, ол ынталандыруға ерекшелік жасамайды.

Кесімді ақының екінші түрі еселеп төлеу, жоспарлы деңгейдегісіне қарапайым ақы сияқты, артық өндіргеніне жоғары еселеп төлейді. Бұл жұмысшының белсенділігін арттырады. Есептеуі күрделі, әркім өзі шығара алмауы мүмкін. Кесімді ақының үшінші түрі негізгі еңбекақыға қоса жақсы нәтижелеріне сыйлық ақы төлеу. Мысалы жоспардан артық орындау, сапаны жоғарылату, шығынды үнемдеу. Еңбек нәтижесін бағалау үшін еңбекке қатысу еселігі қолданылады, ол еңбек өнімділігін арттыру, бірнеше мамандықты атқару, күрделі жұмысты орындау, жұмыс сапасын жоғарылату, жаңа әдістерді игеріп пайдалану, тәртіпті сақтау, қорларды ұқыпты пайдалану, жастарды үйрету сияқтылар.

Жұмыстың нәтижесін шығару ұзақ мерзімге созылса (айдан көп уақыт) аккордты – сыйлық еңбекақысы қолданылады. Мағынасы, ақы екі бөліктен

тұратындығында, біріншісі уақытша (айлық) атқарған жұмысының көлеміне, екіншісі қорытынды нәтижеге байланысты төленеді.

Кесімді еңбекақылардан өзгеше жұмысты атқарған уақытына байланысты төлеу бар. Онда жоспарлы еңбекақыны жұмыс уақытының ұзақтығына бөліп шығарады да, нақтылы жұмыс уақытының ұзақтығына көбейтеді. Еңбекақының бұл түрі жеке меншік шаруашылықтарда пайдаланылып жүр. Кемшілігі көп, әсіресе еңбек өнімділігін арттыруға қолайсыз, әділдікте де көп күмән туғызады, бірақ оңай шығарылып, есептеуді де көп керек етпейді, көбінесе не нәрсені балғалап шешетіндер қолдануы мүмкін.

Нарықтық қатынасқа көшіп, өндіріс иелеріне басымшылық берілгеннен бері еңбекақы төлеу келісім шарт арқылы, көп жерлерде заңдастырылған түрінің болмағандығы да белеу алғандықтан жалданушылардың еңбекақысында келеңсіздік жиі кездесіп жүргендіктен еңбекақы төлеудің шешілмеген мәселелері туындауда. Оның бәрін жөнге келтіруге байланысты мәселелерді шешу заман талабы, экономикалық жүйелердің қалыптасуын қажет етеді.

Пысықтау сұрақтары:

1. Еңбекті мөлшерлеу деген не?
2. Еңбекті мөлшерлеудің қажеттілігі.
3. Еңбекті мөлшерлеу көрсеткіштері.
4. Еңбекақы төлеудің маңызы
5. Еңбекақы төлеу жүйесінің бөліктері.
6. Орман шаруашылығы жұмысшыларының кестесі.
7. Орман шаруашылығы басшы, маман, қызметкерлерінің еселіктері
8. Кәсіпорындардағы еңбекақы төлеу түрлері
9. Өнім бірлігіне төленетін еңбекақы (өрнек)
10. Кесімді еңбекақы түрлері
11. Қарапайым кесімді еңбекақы

12.Еңбекті еселеп төлеу

13.Кесімді – сыйлық еңбекақы.

14.Аккордты – сыйлық еңбекақысы

15.Жұмыс уақытына байланысты еңбекақы төлеу

16.Кейінгі кездегі еңбекақы төлеудің кемшілігі

VIII тарау. Орман шаруашылығы өнімдерінің өзіндік құны

8.1.Өзіндік құн, оның түрлері

Өзіндік құн дегеніміз өнімнің атқарған жұмыстың бірлігіне жұмсалған өндірістік шығынның құны. Өндірістің көлеміне байланысты өзіндік құнды жекелей, салалық, өндіріс бөліміндік, өндірістік, толықтай (сатудағы) деп жіктейді.

Жекелей өзіндік құн шығарылған жеріндегі жұмсалған шығыны, одан басқалары өндірістің жалпы көлеміне байланысты бөлімше, кәсіпорын, сала дейтұғыны. Соларды басқарып, ұйымдастыруға орай қосылатын шығындарды қоса есептегендіктен аталған.

Кәсіпорында өнімді шығарған жерінде өндірістік, толық, өлшемді, жоспарлы, нақтылы өзіндік құндар шығарылады. Өндірістік өзіндік құнға тікелей шығындардың жиынтығы жатады. Орман шаруашылығында өзіндік құнға жатқызылатын шығындар төмендегідей: шикізат, дүниелер (жарамсызын алып тастағандағы) сатып алынған заттар, жартылай шикізат, басқа кәсіпорындардың қызметі, өндіріс жұмысшыларының еңбекақысы, қосымша ақысы, еңбекақыдан әлеуметтік қауіпсіздендіруге құю, өндірісті үйреніп, дайындау, құрал-жабдықтарды сақтап пайдалану, бөлімше шығыны жалпы шаруашылықтық шығын, жарамсыздық құны, өндірістен тыс шығындар. Барлығы он бір бөлік, сегізі өзіндік құн, барлығы – толық өзіндік құн.

Өндіріс кәсіпорындарында өзіндік құнды есептеудің төрт әдісі бар: олар-тікелей есептеу, өлшемдік, есептеп-талдау, өлшеулі («параметрический» грек сөзі «parametron» – отмеривающий).

Тікелей есептеуде барлық шығынды өндірген өнімге бөледі, бұл қарапайым және анық жол;

Өлшемдік (нормативный латын сөзі norma) – заңды анықталған шығын;

Есептеп-талдау – жетілдірілген, дәлірек есептеу;

Өлшеулі – бірдей түрдегі, әрқилы сападағы өнімдердің өзіндік құнын шығару. Мұнда өзгерістің заңдылығы анықталған.

Экономикалық мағынасына байланысты шығындар төмендегідей топтарға бөлінген: дүние шығыны, еңбекақы шығыны, әлеуметтік мақсатқа жұмсалғаны, негізгі қорлардың тозуы, басқадай шығындар.

Дүние шығыны өнім өндіруге жұмсалған заттар (жанар-жағар май, қуат түрлері, шикізаттар, тағы басқалары). Әлеуметтік жағдайға жұмсалатындарға зейнетақы, мемлекеттік қолдаулар сияқтылар жатады. Негізгі қорлар өндірістегі қолданылатын қару-жарақ, сайман, ғимарат, тағы басқа ұзақ мерзімге пайдаланылатын дүние-мүлік.

Басқадай шығындарға салық жинау, арнайы қорларға төлем, қарызды қайтару, жол сапар шығыны, байланысқа өтемдер жатады.

8.2. Өзіндік құнды есептеу

Өзіндік құнды есептеуді калькуляция (латын сөзі *calculatio* – счет, подсчет, расчет затрат, шығынды есептеу) дейді. Ол өнім өндірудегі жұмсалған өндірістік шығындардың есебі. Оларды топтастырады. Өнім бірлігіне, атқарылған жұмыс бірлігіне жұмсалған шығынды есептеу үшін барлық шығынды өнімге, қызметке (жұмысқа) бөледі. Өнімнің өзіндік құнын шығарудағы мақсат: бағаның негізін есептеп, өндірістің табыстылығын анықтау, өзіндік құнды азайтып, тиімділігін арттырып, бәсекелестігін нығайту, жолдарын табу, қор шығынын есептеп, шаруашылықтың қаржы жағдайын жақсартуарқылы өндірістің экономикалық қатынасын ұйымдастыру, жұмысты қадағалап, еңбек нәтижесін бағалап, ынталандыру.

Өзіндік құнды шығару арқылы: өндірістік шығындарды өнім түрлері бойынша бөлуге, дайын өнім мен аяқталмаған өндірістегі шығындарды бөлуге, әрбір өндірілген өнім бойынша оның бірлігіне шығындарды есептеуге мүмкіндік туады.

Есептеуде өнім мөлшері, баға және нақтылы өзіндік құндардың өнім бірлігіне жұмсалған шығындардың құрамы, негізгі дүние мүліктің өнім бірлігіне жұмсалған заттай, құндық мөлшері келтіріледі. Өзіндік құнды шығарудың реті төмендегідей: шығындардың түрі бойынша барлық мөлшері, барлық шығын жиынтығы, шығыннан аяқталмаған өндірістің шығынын айырады.

Шығындарды топтастыру, өндіріске қатысуына байланысты, тікелей, қосалқы болып бөлінеді. Олардың есептелуі салалық жоспарлау, есептеу әдістемелерінің ұсынысы бойынша жүргізіледі. Есептеудегі шығындардың үлгідегі түрі төмендегідей: шикізат пен дүниелер, қайтарылатын жарамсыздар, сатып алынатындары, жартылай өнімдер мен бөлек кәсіпорындардың қызметі, жанармай мен қуат, өндіріс жұмысшыларының еңбекақысы еңбекке қосымша есептеу (сақтық қор, дәрігерлік қор, т.б.), өндірісті үйрену, дайындау, жалпы өндірістік шығындар, жалпы шаруашылықтық шығындар, басқадай өндірістік шығындар, сауда саттық шығындар.

Өндіріске байланысты шығындарды негізгі, қосалқы деп бөледі. Негізгісі өндіріспен, жұмыс атқаруға орай қолданылатыны ол өзіндік құнның 90% дейін жетеді. Ал, қосалқысы өндірісті ұйымдастыру, қамтамасыз ету, басқаруға жұмсалады.

Құрамына қарай шығын қарапайым, күрделі деп жіктеледі. Қарапайымы бөлшектенбейді (шикізат, дүние, еңбекақы, т.б.) күрделісі бірнеше бөліктен тұрады, мысалы жалпы өндірістік, жалпы шаруашылықтық.

Шығындарды, өзіндік құнда бөлуге орай тікелей, жанама деп жіктейді. Тікелейі өнімнің өзіндік құнына жатады, жанамасы ықпал етуіне қарай бөліктеніп, бөлігі өзіндік құнға қосылады. Орман шаруашылығында жұмысшылардың еңбекақысына сай бөлінеді (еселікпен).

Өндіріске қатысуына байланысты шығындарды өндірістік, сауда-саттықтық деп жіктейді.

Қажеттілігіне орай шығын өндірістік, оған жатпайтын деп аталады. Қажеттілік мерзімінде күнделікті, бір мезгілді деп бөледі.

8.3 Ағаш өсірудің өзіндік құнын шығару тәсілі

Ағаштардың өсу мерзімінің өзгешелігіне байланысты өзіндік құндарын қылқанды, жұмсақжақтыларды жекелей шығарады. Ол үшін өсіп жетілгенге дейінгі мерзімдерін жас тобы мен өсу кезеңдеріне бөледі. Шаруашылықтардың есебінде кейінгі 5-10 жылдағы жас топтары бойынша жүргізілген жұмыстарды анықтайды. Есептеу 100 га жерге жүргізілгені ыңғайлы.

Есептеуде орманды сонылау әдісі, жерді дайындау әдісі, ағашты күтудің нақты қайталану мерзімі, бұтақтау, тағы басқалары көрсетіледі. Қолданылатын өлшемдер мен бағалар бойынша тікелей шығындар, дүние-зат, машина-тракторды пайдалану есептелінеді. Қосымша шығындар анықталады, оны екіге бөледі, біріншісі тікелей шығын мен еңбекақыға, екіншісі шаруашылық жеріне келетіні.

Ағаштың жас топтары бойынша, барлық шығыннан қосалқы өнімдері мен пайдалану қызметінің құнын алып тастаса 1 га жердің өскен ағашының өзіндік құны шығады. Оны 100 га жерден өсірілген ағашқа бөліп 1м^3 ағаштың құнын шығарады. Осыны профессор Е.Я.Судачковтың әдісі бойынша м^3 өсімге бөлсек мөлшерлі м^3 өзіндік құны шығады.

$$\Theta_{\text{мөа}} = \frac{100 \text{ га } \Theta_{\text{ш}} + \text{Ш}_{\text{қш}} + \text{А}_{\text{қш}} - \text{Қ}_{\text{т}}}{\text{А}_{\text{өк}}};$$

мұндағы $\Theta_{\text{мөа}}$ – өсу мерзіміндегі ағаштың өзіндік құны; $\text{Ш}_{\text{қш}}$ – 100 га жердің қосымша шығыны; $\Theta_{\text{ш}}$ – 100 га жерге өндіріс шығыны; $\text{А}_{\text{қш}}$ – аумаққа қосымша шығын; $\text{Қ}_{\text{т}}$ – қосымша табыс (ағаштың қосымша өнімін пайдаланудағы қосымша табыс); $\text{А}_{\text{өк}}$ – ағаштың өсу көлемі (м^3).

$$\Theta_{\text{мшаөк}} = \frac{\Theta_{\text{ш}} 100 \text{ га} + \text{Ш}_{\text{қш}} + \text{А}_{\text{қш}} + \text{Қ}_{\text{т}}}{\text{Ш}_{\text{аөк}}};$$

мұндағы $\Theta_{\text{мшаөк}}$ – өсу мерзіміндегі шартты м^3 ағаштың өзіндік құны; $\Theta_{\text{ш}100 \text{ га}}$ – 100 га өсіру шығыны, $\text{Ш}_{\text{қш}}$ – шығынға

қосымша шығын, $A_{қш}$ – ауданға қосымша шығын, K_T – қосымша табыс, $Ш_{аөк}$ – шартты ағаштың өсу көлемі.

Бұл әдіс бойынша кез-келген шаруашылықта әр түрлі жастағы ағаштың жоспарлы, нақтылы өзіндік құнын шығаруға болады. Аяқталмаған өндірістегі ағаш қоры бағалауға мүмкіндік береді, оның сақталуына жауапкершілікті арттырады. Өсірудің өзіндік құнын табу оның құрамын шығарып, шығынның үлкен түрін анықтауға мүмкіндік береді. Келесі кестеде қылқанды шаруашылықтың өзіндік құнының құрамы келтірілген (8.3.1 кесте).

8.3.1 - кесте

Қылқанды шаруашылықтағы ағаш өсірудің өзіндік құнының құрамы

Шығын түрі	Өсу кезеңі			Піскен кезі
	1	2	3	
Шикізат және қосымша дүниелер	26,1	1,0	1,0	12,0
Жанар-жағар май	1,0	0,5	0,5	0,8
Өндіріс жұмысшыларының еңбекақысы	54,0	33,5	32,7	29,2
Тозу (амортизация латын сөзі «amortisatio»)	7,9	28,0	30,4	23,5
Басқару шығыны (администрация латын сөзі «administratio» - басқару)	9,5	34,5	34,4	32,5
Еңбекті қорғау, қару қауіпсіздігі	1,5	2,5	2,0	2,0

*қиыр шығыстың шаруашылығы

Кестеден жұмысшылардың еңбекақысы басқару шығыны, негізгі қорлардың тозуы көбірек үлес алатынын көреміз. Өсірудің бірінші кезеңінде отырғызатын талдардың құны көбірек орын алады екен. Негізгі қорлардың тозу құнының қомақты орын алуы ғимараттар мен техниканың (грек сөзі «techne» – искусство, әр түрлі күрделі құралдар) қосып есептелетіндігінен.

Пысықтау сұрақтары:

1. Өзіндік құн туралы түсінік.
2. Өзіндік құн түрлері.
3. Тікелей өзіндік құнға не жатады?
4. Толық өзіндік құн деген не?
5. Өзіндік құнды есептеудің әдістерін атаңыз, мағынасы

6. Экономикалық мағынасына байланысты шығындардың топтасуы
7. Шығындарды жіктеңіз
8. Калькуляция деген не?
9. Өзіндік құнды шығарудағы мақсат
10. Өзіндік құнмен нені анықтайды?
11. Шығындардың үлгісі
12. Өзіндік құнның құрамына, шығындарды бөлуге байланысты анықтауы
13. Өндіріске қатысуына, қажеттілігіне, оның мерзіміне орай өзіндік құнның бөлінуі
14. Ағаштарды өсіп жетілуіне байланысты өзіндік құнын шығару
15. Е.Я.Судачковтың өсу мерзіміне қарай өзіндік құнын шығару өрнегі
16. Е.Я.Судачковтың шартты m^3 ағаштың өзіндік құнын шығару өрнегі
17. Қылқанды шаруашылықтағы ағаш өсірудің өзіндік құнының құрамы.

IX тарау. Орман шаруашылығындағы баға

9.1. Баға туралы ұғым, түрлері

Нарықты экономиканың қатынасындағы маңызды бір бөлігі баға. Өндірістің барысында: өнім өндіру, айырбас, бөлу, тұтынулардың бәрінде қатысушылардың экономикалық қарым-қатынасын көрсетеді.

Баға дүниенің құнын көрсетеді. Ол өндіріске қажетті қоғамдық еңбек шығынын көрсетеді. Демек шығындарды бейнелейді.

Бағаның негізгі міндеті сатылған өнімнен түскен табысты көрсету. Өндірісте баға мен шығынды салыстырып тиімді шараларды анықтауға болады. Кәсіпорынның бағасын өнімнің өзіндік құнына пайданы қосып шығарады, оның үлгісі: $B = \Theta_k + \Pi$; мұндағы B – баға, Θ_k – өзіндік құн, Π – пайда.

Нарықты экономикада төмендегідей белгісіне қарай орман шаруашылығында бағаларды жіктейді:

1. Қарым-қатынасқа байланысты: топтап сату-сатып алатын кәсіпорындарға, кепілді сатып алу – мемлекеттік, аймақтық қорлар – мақсаты нарықты тұрақтандырып, өндірушілердің табысын қолдау, қаржының шектеулігіне байланысты өнімге шектеу (квота латын сөзі quota – бөлік, шектеу) қою, құрылыста өзіндік құнға мөлшерлі пайданы қосып бухгалтерлік есепте, жоспарлау – есептеудегі баға (сметная), келісімді (нарықтағы) баға, мөлшерлеп сатудағы (жекелеп, аз мөлшермен) (розничная).

$M_c = T_c + C_k$; мұндағы M_c – мөлшерлеп сату, T_c – топтап сату, C_k – саудадағы қосу. $C_k = B_{co} + C_{\Pi}$; мұндағы C_k – саудадағы қосу, B_{co} – бөлектеп сату орнының шығыны, C_{Π} – сату пайдасы.

Кез-келген баға оған байланысты бөліктерді қосады. Олар пайызбен беріледі де, оның құрамына айналады. Соған қарап маңыздылығын, деңгейін анықтайды. Бағаның құрамын үлгімен көрсетуге болады: $B_{нт} = B_{нтс} + B_{ск}$; мұндағы $B_{нт}$ – баға нарықта топтап сату, $B_{нтс}$ – нарықта топтап сату бағасы,

B_{CK} – бағаға сатуға қосу. $B_{K66} = \Theta_K + K_{II} + T_a - K_{KC} + B_{OK}$; мұндағы B_{K66} – кәсіпорынның босату бағасы, Θ_K – өзіндік құн, K_{II} – кәсіпорынның пайдасы, T_a – тауар акцизы (француз сөзі *accise* - сбор, үкіметтің, жергілікті жердің қосымша салығы), K_{KC} – қосымша құнға салық, B_{OK} – ортақтастың қосқаны. $B_{HTC} = K_{66} + B_{OK}$; мұндағы B – нарықтағы топтап сату бағасы, K_{66} – кәсіпорынның босату бағасы, B_{OK} – ортақтастың қосқаны.

Бағалардың құрамынан оның негізін өндірген өнімнің өзіндік құны құрайтынын көреміз. Ол кәсіпорынның өндірістік шығынын, өнім сатуын сипаттайды. Орман шаруашылығының кәсіпорындары шығарған шығынын жауып, таза пайда алуға ұмтылады. Салықпен саудаға араласатын орындар да өздерінің шығындарын қайтарып, пайда табуға ұмтылады.

2. Бағаны ретке келтіруге байланысты аттары да өзгереді: еркіндікпен қойылатын бағаны өндіруші сұраныс пен ұсынысқа байланысты анықтайды, келісім-шартқа байланысты алдын ала қояды, басымшылыққа сүйеніп атайды (тауары сапалы, салыстырмалы арзан болғанда), мемлекеттің реттеуіне орай тағайындайды. Бұларға әсер ететін мәселелер мен жағдайлар көп, оны экономика саласындағы арнайы пән «Баға, оның туындауы» нан кеңірек ұғынуға болады.

3. Әсер етуіне байланысты бірыңғай, аймақтық бағалар бар. Бірыңғайын жергілікті жердегі орындар (федерация латын сөзі *укреплять союзом, бірлестікпен бекіту*). Жергілікті жердің жағдайына орай жанар-жағар май, газ, тағы басқалары тағайындалған бағамен босатылады.

4. Мерзімге қарай тұрақты өзгермелі, уақытша бағалар тағайындалады.

5. Дәлелденуіне байланысты: негізге алынатын (базис француз сөзі гректен бастау алатын *меже*), анықтамалар мен әдебиеттерден (*прейскуран* француз сөзі *нақтылы бағалау, тұтыну бағасы* деп жіктеледі).

6. Мәлімет даярлаушыларда (статистика - неміс сөзі «*statistic*»), латынша «*status*» - состояние для, жағдайды мәлімдеуші) ағымдағы орташа, салыстырмалы, тұрақты бағалар бар. Мәліметтер қорытындылаушы, талдауға, кемшілікті ашуға, түзетіп тағайындауға мүмкіндіктер береді.

Орман шаруашылығында аяқталмаған өндіріс орын алатындықтан көбінесе теңестірілген бағалар қолданылады, олар табиғи көрсеткіштермен сипатталған. Салыстырмалы бағалар кейбір жағдайларды ашып көрсете алмағанда жоспарлы – есептеу бағалары қолданылады. Олардың негізіне нақтылы немесе өлшемдегі мөлшерлі өзіндік құн алынады. Орман шаруашылығындағы жоспарлы қаражат жағдайында аталған баға қаржыны шығаруға қолданылады. Пайдаланып жүрген мөлшерлерді алып технологиялық карталарда өзіндік құндар жоспарланады. Жоспарлы – есептеу бағасын келтірілген үлгі арқылы шығаруға болады: $B_{\text{жежб}} = J_{\text{бтөк}} (1 + \frac{P\%}{100})$; мұндағы $B_{\text{жежб}}$ – жоспарлы есептегі жұмыс бірлігінің бағасы; $J_{\text{бтөк}}$ – жұмыс бірлігінің толық өзіндік құны; $P\%$ - экономикалық қызықтыру қорына құйылатын пайда үлесі.

Жоспарлы-есептеу бағасы салыстырмалы бағаға қарағанда көптеген белгілерді қамтиды, олар халық шаруашылығына пайдалану, жұмыс пен жасалатын орынның тұтыну құны, табиғи жағдайлары, жұмыстың жүргізу ережесі, ағаштың тұқымдық құрамы, жұмыс түрі мен сапалары, жылдық кешендер, аяқталған құрылыс. Бағаның жіктелуі әрқилы жұмыстардың орындалуындағы көптеген айырмашылықтарына байланысты. Бұл есептеу ағаш өндірісін нарықты экономикаға ауыстырғанда негізге алынған.

7. Өнімді алатын жеріне жеткізіп беруге (франко - итальян сөзі «franco» – свободный) қарай (франко – судно, франко – вагон, франко – склад) қойылатын баға. **Франко** деген сатушының сатып алушыға тауарды беретін жері. Дайындалған ағаштың бағасына жеткізіп бергенге дейінгі (тасу, тиеу, түсіру т.б.) шығындарды қосып шығарады.

9.2. Бағаны шығару

Өнімнің бағасын шығару нарықты экономиканың маңызды бөлігі. Оны шығару төмендегідей ретпен жүргізіледі:

1. Нарық бағасы мен сұранысқа байланысты өндірілетін өнімнің көлемінің арасында үнемі белгілі бір қатынас туындайды. Оны **сұраныстың қисығы** деп атайды. Өнімге сұраныс пен баға кері қатынаста болады. Баға жоғарылағанда, сұраныс азаяды. Мұны сұраныстың біртіндеп **азаю заңы** дейді. Сұраныс пен бағаның қатынасындағы өзгерісті **сұраныстың икемділігі** деп атайды. Оны үлгімен көрсетуге болады: $I_e = \frac{\Delta\theta}{\Delta B}$; мұндағы I_e – икемділік еселігі, баға 1% өзгергенде, сұраныс неше % өзгертінін көрсетеді, Δ - өнім өзгерісі, Δ - баға өзгерісі.

Тауардың икемділігі үлкен айырмашылықта болады. Мысалы, тұз, нан, т.б. – аздаған, әлеукештер (алтын, асыл бұйымдар, т.б.) жоғары.

2. Нарық бағасы мен сұранысқа байланысты сатылатын өнімнің арасында белгілі қатынас болады. Оны *ұсыныс қисығы* деп атайды. Баға жоғарылағанда сұраныстан ұсыныс артады. Сатушылардың бәсекелестігінен баға төмендейді. Нарық бағасының туындауына екі мәселе ықпал жасайды. Оның бірі сатып алушының пікірі кім, қанша, қандай бағаға сатып алады. Екіншісі кім, қанша, қандай шығын мен бағаға тауар өндіріп сатады. Мұның бәрі жан-жақты талдауды қажет етеді, кәсіпорынның білікті, басшылары мен мамандарының терең ойлайтындығына мәжбүр. Өйткені бағаны ешкім қоймайды, оны алдын-ала нарықты зерттеп аңғара білу керек.

Сатып алу сұранысы өнімнің сапасына байланысты. Баға төмендегеннің өзінде сұраныс сапға қарай өзгереді. Жоспарлау мен экономикалық ынталандырудың жаңа әдістері бағаның жетілдірілуі мен өнімнің сапасын арттыруды талап етеді. Ынталандыру үшін топтапсату бағасына көтермелер қосады.

Баға саясатын жасағанда өндіріп, сатудағы қолайлы жұмсайтын шығынды, сатып алушының талабына, сұранысына сай мөлшерді, неғұрлым пайдалылығын ойластыру керек.

Орман шаруашылығының нарығының негізін келісім шарттағы бағалар құрайды. Оны орындаушылар (мердігерлер) мен тапсырыс берушілер бірігіп жасайды. Орман өнімінің бағасына мөлшерлі шығындар мен пайда кіреді.

Пайданың мөлшері қордың 15-20%. Бірақ бұл тұжырымды ұстану қыйсынсыздау, өйткені негізгі қордың мөлшері аз, еңбек шығындары көбірек. Сондықтан мөлшерлі пайданың үлесін барлық тікелей өндірістік шығындардың ішінде қосалқы өнімдер де бар, қарап есептейді. Қосымша салалар, ауыл шаруашылығы, ағаш дайындау өндірісінде трактор, жүк машинасы, тағы басқалары қолданылатындықтан олардың шығынын да есепке кіргізеді.

Сонымен ағаш өнімдерінің бағасын шығаратын үлгіде: $B = M_{\text{өк}} + M_{\text{п}}$; мұндағы B – ағаш өнімдерінің бағасы, $M_{\text{өк}}$ – мөлшерлі (нормативный) өзіндік құн, $M_{\text{п}}$ – мөлшерлі пайда немесе $B = M_{\text{өк}} + M_{\text{п}} + \text{Ш}_{\text{к}} M_{\text{п}}$; мұндағы B – ағаш өнімдерінің бағасы, $M_{\text{өк}}$ – мөлшерлі өзіндік құн, $M_{\text{п}}$ – мөлшерлі пайда, $\text{Ш}_{\text{к}} M_{\text{п}}$ – шығын көлеміне мөлшерлі пайда.

Пысықтау сұрақтары:

1. Баға деген не?
2. Кәсіпорынның бағасының үлгісі.
3. Қарым-қатынасқа байланысты бағаларды жіктеңіз.
4. Мөлшерлеп сату бағасы.
5. Нарықта топтап сату бағасы.
6. Кәсіпорынның босату бағасы.
7. Нарықтағы топтап сату бағасы.
8. Бағаны ретке келтіруге байланысты аттарын айтыңыз.
9. Әсер етуіне байланысты бірыңғай аймақтық бағалар.
10. Мерзімге байланысты бағалар.
11. Дәлелденуіне байланысты бағалар.
12. Мәлімет даярлаушылардағы баға аттары.
13. Орман шаруашылығындағы аяқталмаған өндірістегі бағалар.
14. Жоспарлы есептегі жұмыс бірлігінің бағасы.
15. Өнімді алатын жеріне жеткізіп беру бағасы.
16. Сұраныстың азаю заңы.

17.Сұраныстың икемділігі.

18.Ұсыныс қисығы.

19.Нарық бағасының туындауына ықпал жасайтын мәселелер.

20.Орман шаруашылығындағы келісім шартты бағалар.

21.Ағаш өнімдерінің бағасы.

Х тарау. Орман шаруашылығы жұмыстарының тиімділігі

10.1 Орман шаруашылығы жұмыстарының тиімділігін көрсететін көрсеткіштер

Әр түрлі жүргізілетін жұмыстардың тиімділігін салыстырып тиімдісін алады. Орман шаруашылығындағы жұмыстардың шығынын бағалау сандық (табиғи, құнды) және салыстырмалы көрсеткіштермен жүргізіледі. Сандыққа өндірістің табыс, шығыстарын сипаттайтын көрсеткіштер жатады. Табыстысы ағаштың өнімділігінен мағлұмат береді. Табиғиы ағаштың орташа жылдық өнімділігін гектар сайын көрсетеді. Мысалы ағашқа байланысты бір гектардан дайындалатын ағаштың көлемі, м³, азық қорынан гектардан алынатын жеміс, саңырауқұлақ.

Құндық көрсеткіштер сандық, сапалық сипаттамаларын біріктіруге мүмкіндік береді. Мұндайда олар тауарлы өнімнің көлемі, мөлшерлі таза өнімді, есепті пайда ретінде келтірілуі мүмкін. Тоғайдың кейбір қорлары басқадай көрсеткіштерді қолдануды қажет етеді. Мысалы демалудағы орманды бағалауда бір гектар жерге келетін демалушылар саны.

Қаржы, еңбек, қорларды сипаттауда белгілі жүйе ретінде келтірілуі мүмкін. Олардың қорытындылайтын көрсеткіштері:

- Орнына келтірілетін тоғай қорының өзіндік құны, ол орман шаруашылығындағы жүргізілетін жұмыстардың толықтай жүйесі, оған кіретіндері жаңарту, күтім, қорғаныс, ағашты дайындау, өндірісті ұйымдастыру, басқару орындарын ұстау, ұсталған негізгі қорлардың қайырымы;

- Өнімнің қиындығы (м³тоннаға – адам күші);

- Өнімнің қуат сіңірушілігі (т/м³);

- Қордың сіңірімділігі – дайындаған өнім бірлігіне кеткен шығыс:

$Ш=Ө+C_{көе}$; мұндағы Ш – шығын, Ө – өзіндік құн, $C_{көе}$ – салынған қордың өлшем еселігі.

Бұл көрсеткіштер өндірістің табыс, шығыс бөліктерін жекелей сипаттайды, тиімділіктің толықтай ұғымын бере алмайды. Сондықтан қорытынды көрсеткіш есептеудегі пайда немесе өлшемді таза өнімнің шығынға қатынасы.

Олардың құрылымының әр түрлілігіне байланысты салыстырмалы көрсеткіштер әрқилы болуы мүмкін. Олардың қарапайымы пайданың өзіндік құнға немесе таза өнімнің келтірген шығындарға қатынасы: $Ш = \frac{П}{\Theta_k}$; мұндағы Ш – шығын, П – пайда, Θ_k – өзіндік құн; немесе $Ш = \frac{П}{\Theta_k + C_{көе}}$; Ш – шығын, Θ_k – өзіндік құн, $C_{көе}$ – салынған қордың өлшем еселігі.

10.2. Орман шаруашылығы жұмыстарының экономикалық тиімділігін анықтау ерекшелігі

Орман шаруашылығында өткізілетін шаруалардың салалық ерекшеліктері мен қиыншылықтары бар. Қиыншылығы өндірістің ұзақтылығына ғана байланысты емес, тоғайдың маңызының көпқырлылығында. Тоғай тамырдағы ағаштың қоры ғана емес, табиғаттың маңызды бөлігі. Ол судың, топырақтың, ауа райының қорғаушысына қоса денсаулыққа әсер етуші, адамның демалатын орны. Орман шаруашылығының жұмысының тиімділігін анықтағанда барлық қасиетін есептеген дұрыс. Сонда ғана олардың берерін шығарған шығынмен салыстырып тиімділікті анықтау керек.

Ағаштың өсуіндегі табиғи дамуына адамзаттың араласуы көптеген жұмыстарды атқарғанда жүзеге асады, олар қолдан өсірілген талдар арқылы жақсарту, батпақты жерлерді құрғату, талды өсіру, өнімділігін жоғарылату үшін отырғызуды өзгерту, өрттен, зиянкес жәндіктерден сақтау, топырақтың табиғи өнімділігін арттыру.

Жүргізілген шаралардың тиімділігі алынған қосымша өнімдермен қамтамасыз етіледі, атап айтсақ ағаш өнімінің саны мен сапасының артуы,

қосымша алынатын өнімдердің өсуі, ауыл шаруашылығы өнімдерінің өнімділігінің артуы т.б. Халық шаруашылығының басқа салаларындағыдай орман шаруашылығының тиімділігін арттыру үшін өнімнің шығымдылығын ғана арттырып қоймай, оған шығарған шығынды бұрынғысынан азайту керек. Жасалған шарадан алынатын қосымша өнімге жұмсалған шығын төмендеп, босататын бағадан төмен болуы керек. Айтылған тұжырымды үлгімен келтірсек: $K_{\text{өoқ}} < B_{\text{өқ}} < B_{\text{б}}$; мұндағы $K_{\text{өoқ}}$ – қосымша алынған өнімнің өзіндік құны; $B_{\text{өқ}}$ – бұрынғы өнімнің өзіндік құны, $B_{\text{б}}$ – босату (сату) бағасы. Мысал ретінде келесі бөлімде өткізілетін шаралардың тиімділігі келтіріледі.

10.3. Орман шаруашылығындағы әр түрлі шаралардың тиімділігі

10.3.1. Орманды қалпына келтірудің экономикалық тиімділігі

Орманды қалпына келтіру мерзімінде сататын өнім шығарылмайды. Ол жұмыстың нәтижесі жас тоғайлар, өз бетімен шыққан, отырғызған. Сондықтан орманды қалпына келтіру жоспарында жергілікті жердің табиғаты мен экономикалық жағдайына сәйкес әр түрлі әдістерінен тиімдісін таңдап алады. Орманды қалпына келтіру заңында үш әдіс бар, олар табиғи, аралас, қолдан жасау (тұқымын шашып, шыбықтарын отырғызып).

Кеңінен тарағаны өз бетімен табиғи өсуі. Оның айтарлықтай кемшілігі бар. Қалпына келу шапқаннан кейін, өрттен кейін дереу пайда болмайды, ұзақ уақыт өтеді, сол мезгілдерде топырақтың бұзылуы, жерді шым басуы пайда болады. Табиғи қалыпқа келуде сапасы нашар ағаш тұқымдары өсіп, өнімділігі шаруашылыққа жарамдылығы нашарлайды.

Қалыпқа келтіруде табиғаттың әсеріне қоса адам араласады, босаған жерлерге қодан талдар егіп, жиілендіреді. Бірақ өз бетімен қалыпқа келудегі кемшіліктер (жабайылығы, өнімсіздігі, сапасының нашарлығы, т.б.) толықтай жойылмайды.

Қажетті ағаш құрамдары мен орманның қалыпқа келуіндегі тиімді әдіс керек тұқымдарды қолдан егу. Бірақ бұл жұмыс көптеген еңбек, дүние-зат шығындарын қажет етеді.

Орманның табиғи қалыпқа келуі шығынды керек етпейді, өсіп жетілуінде де шығын жоқ. Ағаш тұқымын ауыстырғанда экономикалық өнімділігі төмендейді. Оны келесі үлгімен бейнелеуге болады: $\Delta_{\text{тт}} = \text{Ш}_{\text{кө}} \cdot T_6 + (\text{Ш}_{\text{қ}} - A_{\text{қ}} \cdot T_6)$; мұндағы $\Delta_{\text{тт}}$ – экономикалық тиімділіктің төмендеуі, $\text{Ш}_{\text{кө}}$ – шығу қорының өсуі, $\frac{\text{м}^3}{\text{га}}$; T_6 – төменгі баға, $\text{Ш}_{\text{қ}}$ – шабу қоры, $\frac{\text{м}^3}{\text{га}}$; $A_{\text{қ}}$ – артық қор, $\frac{\text{м}^3}{\text{га}}$; T_6 – төменгі баға.

Табиғи қалыпқа келуде қосымша шығынға байланысты экономикалық кему көбейеді. Азайып, көбеюі шығынның көлеміне орай ауытқиды. Сондықтан қалыпқа келтіргенде алдымен орынсыз шабуды тоқтатып, өртелген жердің құнарлысын, өндіріс орталығы, қалалар, тасымалдау жолдарының жақынынан бастайды, ондай жерлердегі ағаштың құны жоғарырақ.

Орманды қалыпқа келтіру әдістерін экономикалық ұтылыс пен шығындарды салыстырып таңдайды.

Орманды қолдан қалыпқа келтірудің құны қолданылатын әдістер мен құрал-жабдықтарға байланысты. Сондықтан жұмыстарды техникамен атқару өзіндік құндарды кемітіп, тиімділігін арттырады. Бұл орайда екпенің жерге лайықты болып өсуін, озат тәжірибелерді қолдануды да іске асыру керек.

Әр түрлі жұмыс түрлері мен атқарылуының тиімділігін үлгі ретінде анықтауға болады: $\text{Ж}_{\text{ү}} = (\text{Ж}_{\text{а}} - E) \cdot A_{\text{жк}}$; мұндағы $\text{Ж}_{\text{ү}}$ – жұмыс үнемі, $\text{Ж}_{\text{а}}$ – жаңа әдіс, E – ескі әдіс, $A_{\text{жк}}$ – атқарылатын жұмыс көлемі.

Орманды жасағанда ағаш тұқымын таңдау маңызды. Экономикалық тиімділіктің негізгі көрсеткіші табиғи, құндай өндірілетін өнім, есептеген мерзімдегі бір гектар тоғайдың, м^3 ағаштың өзіндік құны. Өнімге тектік ағаш емес, оның басқа өнімдері, жарамды, аралық қалдықтары, түбір, тамырлары, қабығы. Тоғайды өсірудің тиімділігі тиімділік еселігі арқылы анықталады.

$$T_e = \frac{Ш_{кк} + K_{жк} + TT_k + K_{ккп} + A_k + \Theta_{өк}}{\Theta_{өк}}$$
; мұндағы T_e – тиімділік еселігі, $Ш_{кк}$ – шабудан қалған қалдық, $K_{жк}$ – қалдық жинау құны, TT_k – түбір, тамыр құны, $K_{ккп}$ – қалдық құны, қосымша пайдалану, A_k – аралық құны, $\Theta_{өк}$ – өсімдік өсу құны. Бұл еселіктен ағаштың қай тұқымы өсу кезеңінде қандай тиімділік беретінін көрсетеді. Салыстыруда пайдалысы анықталады.

10.3.2 Тұқымды дайындаудың экономикалық тиімділігі

Орман шаруашылығының басқа жұмыстарына қарағанда тұқым даярлап, оны өсіру тауарлы өнім береді. Сондықтан оның тиімділігін пайдалылық көрсеткіштерімен шығаруға болады.

Еккен тал тұқым бергенге дейін ұзақ мерзім өтеді. Тұқым беретін уақытына дейін биіктеп түйінін алу қиындайды. Оны жинау әдістері, сақтау тек орман шаруашылықтарында ғана бар, бұл басқа салалардан өзгешелігі. Тұқымдық түйінді кескен ағаштардан, арнайы бөлінген алаңдардан жинайды. Ол тұрақты тұқымдық қор. Тұқым алатын жерлерді жоспарлағанда экономикалық көрсеткіштерге сүйенеді, олар тұқымдық жерлерге жұмсалған шығындар, алатын тұқымның өзіндік құны, күтетін тиімділік, шыққан шығынның қайырымы.

Ағаш тұқымын тұрақты өсіретін алаңдарда тұқымның өзіндік құны гүлдегенге дейінгі бір гектар жерге егіліп, өсірілетін шығындар гүл атқаннан кейінгі жерді ұстап, күту, тұқымды жинап, өңдеу шығындарынан тұрады. Бір килограмм тұқымның өзіндік құнын келесі үлгіде шығаруға болады:

$$\Theta_k = \frac{\Gamma_{деө} + \Gamma_{кү} + Ж_{ө}}{Ш \cdot П_m}$$
; мұндағы Θ_k – өзіндік құн, $\Gamma_{деө}$ – гүлдегенге дейінгі егу, өсіру шығыны, $\Gamma_{кү}$ – гүлдегеннен кейінгі ұстау, күту шығыны, $Ж_{ө}$ – тұқымын жинау, өңдеу, $Ш$ - шығымдылық, $П_m$ - пайдалану мерзімі.

Тұқым өсіретін алаңның тиімділік деңгейі (рентабельность немес сөзі *rentarel* – доходный, табысты) келесі үлгімен анықталады: $T_d = \frac{B - \Theta_k}{\Theta_k \cdot 100}$; мұндағы T_d – тиімділік деңгейі; B – бір кг тұқымның босату құны (баға); Θ_k –

тұқымның 1 кг өзіндік құны; 100 – пайыз, барлығы үлесін табу үшін қолданылады.

Қазіргі кездегі сатылатын тұқымның бағасы бірдей, қай жерде өсірілсе де айырмасы жоқ, жақсы тұқымдардан алынғандар болатын қосымша тиімділіктер саналмайды. Сондықтан келтірілген үлгі арнайы орындардан алынған тұқымдардың тиімділігін жартылай көрсетеді. Тұқым беретін алаңдар мен жақсы тұқымнан шыққан өнімдердің тиімділігі өсіп тұрғандардан төмен, кесілген ағаштардан алынған тұқымдардан да аз. Бұлардың бәрін есепке алсақ тұқым тиімділігін шығарғанда орман шаруашылығынан басқа салаларға да өсетін талдың тигізер әсерін де есептеу керек.

10.3.3. Егетін талдың өсуіндегі экономикалық тиімділік

Орманды сонылауға пайдаланылатын талдар арнайы бөлімдерде өсіріледі. Оның шығынының тиімділігін анықтаудағы мақсат: тал өсіретін бөлімдердің жоспарын жасаудың қажеттілігі, аумағы мен тұқымының түрлерін таңдау, өсіретін орынның жұмысын бағалап, тиімділігін анықтау. Тал өсірумен шұғылданатын, жерінің шығындарын екіге ажыратады, біреуі негізгі ($H_{шт}$), екіншісі күнделікті ($K_{шт}$). Негізгісі өсіретін жерді ыңғайлап, өндірістік, шаруашылық ғимараттарын салу, онда жол, жайылған су, су ағар, қоршаулар жасау. Күнделіктісінде тұқым мен оны өсіруге, жұмсалатын барлық шығындар көрсетіледі. Тал өсіретін орындардың үлкені тиімді, ондағы екі жылдық қарағайдың өсуіне 17,7 %, үш жылдығына 29,3% шығын аз жұмсалады екен, өйткені көп жұмыстар техникамен атқарылады.

Еккен талдың шығынының тиімділігін еселікпен шығарады:

$$\Theta_{шт} = \frac{Ж_{об} - Ж_{өөқ}}{\Theta_{жқ}}; \text{ мұндағы } \Theta_{шт} - \text{ өсіру шығынның тиімділігі; } Ж_{об} -$$

жылдық өнім бағасы; $Ж_{өөқ}$ – жылдық өнімнің өзіндік құны; $\Theta_{жқ}$ – өсірудің жоспарлы құны. Шығын тиімділігінің еселігіне кері қатынас шығын

қайырымының ұзақтық уақытын сипаттайды: $Y_y = \frac{\Theta_{жк}}{Ж_{\thetaб} - Ж_{\thetaек}}$; мұндағы Y_y – ұзақтық уақыты; $\Theta_{жк}$ – өсірудің жоспарлы құны; $Ж_{\thetaб}$ – жылдық өнім бағасы; $Ж_{\thetaек}$ – жылдық өнімнің өзіндік құны.

Әр түрлі өсіру әдістерінің экономикалық тиімділігін салыстырғанда жұмсалған шығынның ең аз көлемі көрсеткішін қолданады. Жұмыс істеп тұрған тал өсіру алаңының нәтижесін тиімділік (рентабельность) көрсеткішімен шығарады.

$T = \frac{Жп}{(Н_{кжк} + А_{к}) \cdot 100}$; мұндағы T – тиімділік; %; $Н_{кжк}$ – негізгі қорлардың жылдық құны; $А_{к}$ – айналымдағы қорлар, $Жп$ – жалпы пайда.

Әр тұқымды талдардың өсіру тиімділігін келесі үлгімен анықтайды: $\Theta_T = \frac{П}{\Theta_k} \cdot 100$; мұндағы Θ_T – өсіру тиімділігі, %; $П$ – пайда, теңге; Θ_k – өзіндік құн.

10.3.4. Ормандағы ағаш кесіп жөнге келтірудің экономикалық тиімділігі

Ормандағы ағаштар өсіп жетілгенде ретке кетіру үшін кесу қолданылады. Ол жұмысқа шаруашылықтың шығындарының 15% астамы жұмсалады. Негізгі мақсат тұқымы жақсыларын қалтырып, сапалы ағаш өндіру. Ол жұмысты істемесе кескен ағаштың жарамсыздары қосылып өнімділікті 45-50% дейін төмендетеді.

Орман шаруашылығының тәжірибесінде жөнге келтіру үшін кесудің төмендегідей түрлері жүргізіледі:

- жарық түсіру – барлық ағаштардың тұқымдарында 10 жасқа дейінгілерде жүргізіледі;
- тазалау – барлық ормандарда ағаштардың 11 ден 20 жасқа дейінгі кездерінде;

- сирету – қылқан жапырақтыларда, емен, үйеңкі, шетендердің тұқымнан өсірілгендерінде 21-40 жаста, бұтақтан өскендеріне 21-30 жастарында жүргізіледі;

- өтетін жерлер салу – қылқан жапырақтыларда 41-80 жастағыларда, қалған тұқымдардың бұтақтап өскендерін 31-40 жастағыларда, тұқымнан өсірілген емен, үйеңкі, шетендерде 41-100 жылдықтарда жүргізіледі.

Бұл жұмыстар қылқан жапырақтылар мен тұқымдық қатты жапырақтыларда кесу жасына 10 жыл, жұмсақ жапырақтыларда 5 жыл қалғанда тоқтатылады.

Тиімділік екі бөліктен тұрады, бірі жөнге келтірудегі қосымша түсім, екіншісі негізгі кесетін жасындағы өнімнің бағалылығы.

Жөнге келтірудің экономикалық тиімділігі үлгімен шығарылады:

$$Ж_{ке} = \frac{\sum_{көқ} + A_{жкқ} - A_{ждқ} - \sum_{жкөқ}}{\sum_{жкөқ} + H_c \cdot C_{өө}}; \text{ мұндағы } Ж_{ке} - \text{жөнге келтіру еселігі, } \sum -$$

жиынтық, $K_{ок}$ – қосымша өнім құны, $A_{жкқ}$ – ағаштың жөнге келтіргеннен кейінгі құны, $A_{ждқ}$ – ағаштың жөнге келтіргенге дейінгі құны; $Ж_{көқ}$ – жөнге келтірудің өзіндік құны; H_c – негізгі салым, $C_{өө}$ – салымның өлшемдік еселігі.

Жөнге келтіру сатылатын ағаштардан басталады.

10.3.5 Орманды қорғап, қору шараларының экономикалық тиімділігі

Орман шаруашылығына өрт, құрт-құмырсқа, ағаш аурулары көп зиян келтіреді. Төмендегі өрттер өз бетімен өскен, өсіп келе жатқан талдарды жоғарғысы көп жерді қамтып, аз мерзімде бағалы орман байлығын құртады. Сондықтан орманды өрттен сақтау халық шаруашылығының табиғатты қорғаудағы маңызы үлкен.

Елді жерлерде, жол қатынасы жақсы жерлерде өрттен орман шаруашылығының кәсіпорындары мемлекеттік орманды сақтау, химия өрт

станцияларының қызметкерлерімен бірігіп сақтайды. Аз игерілген, ағашы қалың жерлерде орманды ұшақ бөлімдері қорғайды.

Орман өртінің себептері әр түрлі: ағашты жиі пайдаланатын жерлерде – тазартудың бақыланбауы, жаңғақ өндіретін аймақтарда халықтың сөндірмеген алаулары, ауыл шаруашылық жерлеріндегі бұталар, малшылардың сөндірмеген алаулары, халық тұратын жерлердегі, жол, саяхатшылар жүрген жолдарындағы жеміс, саңырауқұлақ, жаңғақ теретін жерлердегі отты дұрыс пайдаланбау.

Өртке қарсы шаралар екіге бөлінеді, бірі ескерту, екіншісі өшіру (шұғыл шарт).

Ескертуге жататындары: өртке қарсы шаралар – өртке қарсы тосқауыл салу. Тұзды белбеу, жол мен су жүйелері, орманды қоқсықтан тазалау, талдардың жалы, тұрғындар арасында түсінік жүргізу, қарауыл қоюды ұйымдастыру, дабыл соғу. Қарауыл арнайы жасалған мінбелерде, аралауда ұшақпен бақылауда жүргізіледі. Шұғыл шара өртті тоқтатып, өшіруге арналған.

Өртке қарсы шаралардың тиімділігі шыққан шығынға қарап анықталады. Өрттің әкелген шығыны мен жұмсалғанын салыстырады. Жылдағы зиян әрбір өрттің шығыны мен санының көбейтіндісіне тең. Өртке қарсы шараның тиімділік еселігі үлгімен шығарылады:

$$Ш_{те} = \frac{\sum_{\theta_3} - \theta_{шөқ}}{\theta_{шөқ} + \theta_{шс} \cdot C_T};$$
 мұндағы $Ш_{те}$ – шараның тиімділік еселігі, \sum -

жиынтық, θ_3 – өрт зияны, $\theta_{шөқ}$ – өрт шығынының өзіндік құны, $\theta_{шөқ}$ – шараның өзіндік құны, $\theta_{шс}$ – өрт шарасының салымы, C_T – салым тиімділігі (өлшемді).

Қылқан, жапырақ кеміретін құрт-құмырсқа тамырдың зиянды жәндіктері, саңырауқұлақ аурулары олардың өсуіне қолайлы жағдайларда жиі өседі, орманға қыруар залал әкеледі. Сондықтан тоғайлардың қорғауына үлкен көңіл аударылады.

Мемлекеттің орман қорғаушылары, арнайы шұғылданушылар жиі қадағалап, жұмыстар ұйымдастырады. Кейбір орманды аудандарда зиянды жәндіктер мен ағаш ауруларына қарсы арнайы ұйымдар құрылады. Зиянды болдырмау үшін шаралар қолданылады. Олар екі түрлі, біреуі сақтандыру, екіншісі жою.

Сақтандыру шараларының экономикалық тиімділігі үлгімен шығарылады: $O_{ст} = \frac{\sum_{жө}}{\sum_{ш}}$; мұндағы $O_{ст}$ – орманды сақтау тиімділігі, \sum - жаппай зиянды жәндіктердің өсуі, $\sum_{ш}$ – шара шығыны.

Зиянкестерді жою шаралары, сау ағаштарды сақтап қалу үшін жүргізіледі. Тиімділігін табудағы күрделілік болатын, нақтылы зиянын табуда. Ол үшін зақымдалған жердің бөлігін анықтап, зиянның себебі мен сипаттамасын жасайды. Орманның зиян келіп жатқан бөлігіне байланысты жүргізілетін шаралардың әдістемесін құрады. Мысалы, тал өсірген жерде оның шығымдылығын арттыру, тұқымын жақсарту, егуде-өсуде, жұмсаудағы шығынның азаюы, дайындауда-ағаштың тұқымын жақсартып, сапасын жоғарылату.

10.3.6. Орманның ағаш өндіруден басқа пайдалылығының экономикалық бағасы

Орманды жан-жақты пайдалануын ұйымдастырғанда қоғамның қажеттілігін қанағаттандыратын әрбір қасиетінің құнын бағалайды. Қолданылатын ағаш, жемістер, саңырауқұлақтар, аң терісі, ет, тағы басқалары нарықтың сұранысы мен ұсынысына байланысты қор көзіне жатады. Ерекше орын алатыны халықтың демалу орнына пайдаланатындығы. Жағдай жақсарып, елдің орналасуы дамыған сайын орман демалыс, саяхат жасау орнына айналады. Ол үшін орман шаруашылықтары көптеген шығындар жұмсайды, жол салу, тоқтап демалатын жерлер, отын даярлап қою, орман табиғатын жасқарту, өрттен сақтану тағы басқалары.

Бұл жұмыстардың бәрінің берері демалушылар мен саяхатшылардың сұрауына байланысты, олар ақы төлерде дүние бағасы мен көлеміне қарамай, негізгі мақсаты денсаулығын түзетіп, табиғаттан ләззат алу болады. Сондықтан демалысқа байланысты барлық жағдайды туғызу (орнын даярлау, мәдениетті қызмет көрсету, қалағанын орындау, т.б.) сұранысты көбейтеді.

Демалушылармен төлер бағасын сұрақ-жауап әдісімен анықтайды, онда төменгі, жоғарғы бағалар көрсетіледі.

Орманды аралаудағы негізгі шығындардың бірі жол жүру, сондықтан қалаға жақын жерлерге сұраныс көп. Демалу жағдайын жақсарту үшін салым салынып, жол, тұрғын үй, демалыс жиһаздары, жабайы табиғатқа ұқсату шаралары, тағы басқалары жүргізіледі.

Экономикалық бағалау шыққан шығыс пен түскен түсімнің салыстыруы арқылы анықталады. Ерекшелігі халықтың әлеуметтік жағдайларының сұранысы мен қанағаттануының мәнділігінде. Бұл орайда мемлекеттің қаржы мәселелеріне қомақты араласуы әр түрлі шаралар арқылы жүзеге асады, бір тобы халыққа қамқорлық, екінші тобы салым салу.

Пысықтау сұрақтары:

1. Орман шаруашылығы жұмыстарының тиімділігін көрсететін көрсеткіштер.
2. Орман шаруашылығы тиімділігінің ерекшелігі.
3. Орманды қалпына келтірудің экономикалық тиімділігі.
4. Табиғи өсу.
5. Қолдан өсу.
6. Экономикалық тиімділіктің төмендеуі (үлгі).
7. Жұмыс үнемінің үлгісі.
8. Тиімділік еселігі (үлгі).
9. Тұқым даярлау.
10. Тұқымның өзіндік құнын шығару.
11. Тұқым өсіретін алаңның тиімділік деңгейі.

12. Еккен талдың тиімділігін анықтау.
13. Тал өсіру алаңының тиімділігі.
14. Ағаш кесу түрлері.
15. Жөнге келтіру еселігі.
16. Орманды қорғау шаралары.
17. Орманды қору шаралары.
18. Өртке қарсы шаралар.
19. Шаралардың тиімділік еселігі.
20. Сақтандыру шараларының тиімділігі.
21. Орманның басқа пайдаларының экономикалық бағасы.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. У.Баймуратов. Социальная экономика. Алматы, 2005
2. У.Баймуратов. Социализация в экономике: от индивида до государства, Алматы, 2007 год
3. Кайкен Ж.Б., Султанов Ө.С., Калдыбаев М.М. Кәсіпорын экономикасы. Семей, 2010 жыл.
4. В.В.Острошенко. Экономика лесного хозяйства. Москва, 2011 жыл.
5. Кайкен Ж.Б., Нуралина Қ.Т., Джандыбаева З.С. АӨК кәсіпорындарының экономикалық талдауы. Семей, 2012 жыл.
6. С.К.Тойкин, Г.А.Орынбекова, Б.К.Жумаканов. Орман шаруашылығының экономикасы. Алматы, 2017 жыл.
7. Т.В.Наточина. Экономика лесного хозяйства с основами менеджмента, маркетинга и бизнеса. Астана, 2007 жыл
8. Раизберг Б.А., Лозовский Л.Ш., Л.Тародубцева. Современный экономический словарь. Москва, 1996 год
9. Г.Г.Мусабаев. Русско-казахский словарь. I – том, А-ата, 1978 ж
10. Г.Г.Мусабаев, Н.Т.Сауранбаев. Русско-казахский словарь II – том. Алматы, 1981 жыл
11. Байзаков және басқалары. Қазақстан орманшысының анықтамалығы. ҚазАШМ, 2012 жыл

Мазмұны

Кіріспе

І тарау. Пәннің зерттейтін мәселелері, оның экономикалық ерекшеліктері

- 1.1. Орман қорын қалыпқа келтіру, пайдаланудағы экономикалық жүйелер
- 1.2. Орман шаруашылығы экономикасының мазмұны
- 1.3. Орман саласының құрамы мен ерекшелігі
- 1.4. Орман шаруашылығының экономикалық ерекшелігі

II тарау.Орманның орналасуы, ауданға бөлінуі

- 2.1. Аудандастыру қағидасы, оған жатқызу
- 2.2. Орман шаруашылығының аймақтық жүйесі
- 2.3. Ормандарды аудандастыру
- 2.4. Қазақстанның орман қорының сипаттамасы
- 2.5. Қазақстанның орман қорларының мәліметтері

III тарау. Орманды пайдалану

- 3.1.Сүрек дайындау
- 3.2. Орманды демалуға, саяхатқа пайдалану
- 3.3. Орманды қосымша пайдалану
- 3.4. Жанұяның экономикалық қатынасындағы жеке қосалқы шаруашылық

IV тарау. Өндірістік негізгі қорлар

- 4.1. Орман шаруашылығының өндіріс құралдары мен қорлары
- 4.2. Негізгі қорлардың тозуы, қалпын, қамтамасыз етілуін, пайдалануын көрсететін көрсеткіштер

V тарау. Орман шаруашылығының айналым қорлары

- 5.1 Айналым қоры туралы түсінік, мәні
- 5.2. Айналым қорларының қажеттілігін анықтау
- 5.3. Айналым қорларын пайдаланудың тиімділігін анықтайтын көрсеткіштер

VI тарау. Еңбек қоры

- 6.1 Еңбек қоры туралы ұғым, маңызы, құрамы
- 6.2. Еңбек қорын жоспарлау, ұйымдастыру
- 6.3. Еңбек өнімділігі, маңызы, арттыру жолдары. Экономикалық тиімділігі

VII тарау. Еңбекті мөлшерлеу, ақысын төлеу

7.1. Еңбекті мөлшерлеудің маңызы, мәні

7.2. Еңбекақы төлеу жүйесі, маңызы

VIII тарау. Орман шаруашылығы өнімдерінің өзіндік құны

8.1. Өзіндік құн, оның түрлері

8.2. Өзіндік құнды есептеу

8.3. Ағаш өсірудің өзіндік құнын шығару тәсілі

IX тарау. Орман шаруашылығындағы баға

9.1. Баға туралы ұғым, түрлері

9.2. Бағаны шығару

X тарау. Орман шаруашылығы жұмыстарының тиімділігі

10.1 Орман шаруашылығы жұмыстарының тиімділігін көрсететін көрсеткіштер

10.2. Орман шаруашылығы жұмыстарының экономикалық тиімділігін анықтау ерекшелігі

10.3. Орман шаруашылығындағы әр түрлі шаралардың тиімділігі

10.3.1. Орманды қалпына келтірудің экономикалық тиімділігі

10.3.2 Тұқымды дайындаудың экономикалық тиімділігі

10.3.3. Егетін талдың өсуіндегі экономикалық тиімділік

10.3.4. Ормандағы ағаш кесіп жөнге келтірудің экономикалық тиімділігі

10.3.5 Орманды қорғап, қору шараларының экономикалық тиімділігі

10.3.6. Орманның ағаш өндіруден басқа пайдалылығының экономикалық бағасы

Пайдаланылған әдебиеттер

Кайкен Ж.Б., Джандыбаев Т.М., Тахтаева Р.Ш., Калдыбаева Д.О.

ОРМАН ШАРУАШЫЛЫҒЫНЫҢ ЭКОНОМИКАСЫ

Оқулық

Баспаға берілген күні 10.03.2020 ж

Басуға қол қойылған 13.03.2020 ж

Баспа беті

Басылым 100 дана

Басу орны: Семей қаласы, «Семей печать» ӨК

Гагарин көшесі 122, телефон: 56-62-18



Кайкен Жабайхан Баймухаметұлы

Экономика ғылымдарының кандидаты, Аймақтық менеджмент Академиясының корреспондент-мүшесі, Шәкәрім атындағы Семей мемлекеттік университетінің профессоры, Қазақ инновациялық гуманитарлық-заң университетінің профессоры. Ғылыми жұмыстар 82, оның ішінде 20 оқулық құралдар, 5 өлеңдер жинағы



Джандыбаев Түрсун Мұхаметқалиұлы

Көп жылдар облыстық тұтынушылар одағының, сауда мекемелерінің төрағасы, 2000 жылдан бері «Семей аң терісі-мех», «Агробизнес және экономика» колледждерінің директоры. Ы.Алтынсарин белгісінің иегері, Еңбек қаһарманы, ҚР Тәуелсіздігіне 20 жылдығы медальдарымен марапатталған. Қарағандының кооперативтік институтын, Иркутскінің ауылшаруашылық Академиясын бітірген. Экономист, ұйымдастырушы, биолог. Бірнеше білім беру оқу стандарттарының, «Агробизнесі ұйымдастыру», «Аймақ экономикасы», «Адам экономикасы» оқулықтарының авторы. Ыбырай Алтынсарин «Төс белгісінің» иегері



Тахтаева Римма Шаймардановна

Экономика ғылымдарының кандидаты, Ресейдің Жаратылыстану Академиясының профессоры, Ресей Федерациясының ғылым және білім саласының еңбек сіңірген қызметкері, Еуропалық Жаратылыстану Ғылымдары Академиясының корреспондент-мүшесі.

Қазақ инновациялық гуманитарлық-заң университетінің «Бизнес және басқару» кафедрасының аға оқытушысы Дарынды жас ғалымдардың Мемлекеттік стипендия лауреаты (2015)

100 астам ғылыми еңбектердің, соның ішінде 4 монография, 7 оқу құралдарының авторы



Калдыбаева Данира Орынбаевна

Қазақ инновациялық гуманитарлық-заң университетінің «Бизнес және басқару» кафедрасының аға оқытушысы, «Бағалау» магистрі.

Шәкәрім атындағы Семей мемлекеттік университетінің «Бизнес және экономика» кафедрасында 1999 жылдан бастап оқытушы қызметін атқарды.

Ғылыми жұмыстары 57, оның ішінде 4 оқу құралының авторы