

ДА ПРЫКЛАДНОГА ВЫКАРЫСТАННЯ – МАРШРУТ

на НТЦ «ЛЭМТ» ПАД ПРЫЦЭЛАМ – ЯКАСЦЬ

Увесь жыццёвы цыкл — ад распрацоўкі да ўпакоўкі — прадукцыя прадпрыемства праходзіць праз аддзел кіравання якасцю. У зоне адказнасці яго спецыялістаў — сертыфікацыя, сістэмы менеджменту, метралогія, нормакантроль канструктарскай і тэхналагічнай дакументацыі, якая распрацоўваецца на прадпрыемстве, архіў канструктарскай дакументацыі.

На прадпрыемстве распрацавана, дакументальна аформлена, укаранёна і рэзультатыўна функцыянуе сістэма менеджменту якасці, якая адпавядае патрабаванням ISO 9001:2015.

Таксама на «ЛЭМТ» укаранёны стандарты АСКД (Адзіная сістэма канструктарскай дакументацыі), АСТД (Адзіная сістэма тэхналагічнай дакументацыі), стандарты ў галіне забеспячэння адзіноства вымярэнняў і шэраг іншых нарматывных дакументаў, якія вызначаюць патрабаванні да працэсаў праектавання, распрацоўкі, вытворчасці і далейшага суправаджэння прадукцыі прадпрыемства.

Акрамя таго, дзейнічаюць «40 стандартаў арганізацыі» і інструкцыя па якасці, якія дапаўняюць

патрабаванні міжнародных і дзяржаўных стандартаў.

Што датычыцца метралагічнага забеспячэння, вытворца штогод абнаўляе парк тэхналагічнага і выпрабавальнага абсталявання, сродкаў вымярэння і кантролю, бо ўкараненне найноўшых тэхналогій немагчымае ў тым ліку без забеспячэння дакладнасці вымярэння не толькі на вытворчым, але і на астатніх этапах.

Такая карпатлівая праца ў галіне якасці прыносіць свой плён на конкурсах. Неаднаразова прадпрыемства становілася лаўрэатам Прэміі Урада Рэспублікі за дасягненні ў галіне якасці: у 2006-м, 2009-м, 2014-м і 2023-м, а таксама стала найлепшым экспарцёрам 2023-га года.

— Па маім меркаванні як кіраўніка аддзела кіравання якасцю, ключавым рэсурсам прадпрыемства з’яўляецца персанал. У нас праводзіцца і ўнутранае навучанне, і навучанне ў лабачных арганізацыях, бо павышэнне кампетэнтнасці важна і для выкарыстання ведаў на практыцы, і для перадачы іх сваім калегам, — дзеліцца **начальнік аддзела кіравання якасцю Аляксандра ДЗЕМІДОВІЧ**.



Начальнік упраўлення аддзела кіравання якасцю Аляксандра ДЗЕМІДОВІЧ з узнагародай за дасягненні ў галіне якасці.

Яна прыйшла на «ЛЭМТ» у 2014 годзе яшчэ студэнткай, пасля без адрыву ад вытворчасці скончыла магістратуру і ўжо некалькі гадоў узначальвае адно з важных падраздзяленняў прадпрыемства.



З ДАПАМОГАЙ РОБАТАЎ



Прыкладам таго, як новыя тэхналогіі ўкараняюцца ў вытворчасць, а парой і замяняюць работу дзясяткаў людзей, з’яўляецца ўчастак аўтаматычных ліній «ЛЭМТ». Тут падрыхтавана ўводзіцца ў эксплуатацыю лінія па аўтаматычным вырабе друкаваных плат, якая дазволіць значна паскорыць працэсы. Калі раней гэтыя элементы выраблялі мантажнікі, на што трацілася шмат сродкаў і часу, то цяпер чалавечы фактар максімальна мінімізаваны, усё робяць роботы. Аператару дастаткова стварыць праграму — і платы будуць выраблены без удзелу чалавека.

МАЛАІНВАЗІЎНАСЦЬ І ШТУЧНЫ ІНТЭЛЕКТ

Першапачаткова НТЦ «ЛЭМТ» пачынаў сваю работу ў 1992 годзе з распрацовак у галіне медыцыны, у прыватнасці лазерных тэхналогій. Сёння прадукцыя медыцынскага прызначэння трывала займае сваю нішу, у тым ліку лазерная медыцынская тэхніка.

— У медыцыне будучыня — за неінвазіўнасцю, каб пры лячэнні, нават хірургічным, умяшанне было мінімальным. Ужо сёння ўсё шырэй прымяняюцца лапараскапічныя аперацыі, калі робяцца маленькія разрэзы. Яшчэ адна сучасная тэндэнцыя — прымяненне штучнага інтэлекту, які выкарыстоўваецца для дыягностыкі, — адзначае Аляксей Шкадарэвіч.

У чэрвені мінулага года на базе прадпрыемства створана галіновая лабараторыя медыцынскай тэхнікі. Спецыялісты «ЛЭМТ» сумесна з міністэрствам прамысловасці, аховы здароўя і адкацыі будуць праводзіць работу не толькі па распрацоўцы новых вырабаў, але і па падрыхтоўцы выкладчыкаў і студэнтаў, якія будуць вывучаць тэматыку прыбораў у медыцыне.

На прадпрыемстве частку лазернай медыцынскай тэхнікі ўдасканальваюць, распрацоўваючы яе абноўленыя версіі. Сярод такіх апаратаў для лазернага выдалення тканак, або папросту лазерны скальпель.

— Мы адсочваем актуальныя тэндэнцыі і імкнёмся, каб наша тэхніка ім цалкам адпавядала. Сёння яна змяняецца ў памерах, становіцца больш кампактнай і зручнай, — расказвае **загадчык лабараторыі медыцынскай тэхнікі Дзмітрый ГОРБАЧ**.

Адзін з асноўных кірункаў, у якім працуюць спецыялісты лабараторыі, — барацьба з анкалагічнымі захворваннямі. Добра зарэкамендавала сябе прыстасаванне для фотадынамічнай тэрапіі, што працуе

ў спалучэнні са спецыяльнымі хімічнымі прэпаратамі — фотасенсібілізатарамі. Гэтыя рэчывы дастаўляюцца ў пухліну і пад уздзеяннем прыбора актывіруюцца і разбураюць пухлінныя тканкі. Такія апараты маюцца ў РНПЦ анкалогіі і медыцынскай радыялогіі імя М. М. Аляксандрава і іншых цэнтрах.

Пазней быў распрацаваны падобны апарат, які генеруе выпраменьванне з той жа даўжынёй хвалі, але больш кампактны і з меншай магутнасцю. Яго спраектавалі для прымянення ў стаматалогіі.

Такая сістэма можа знішчаць не толькі анкалагічныя, але і іншыя біялагічныя клеткі і выкарыстоўваецца для дэзынфекцыі і зачышчэння ран. Прынцып работы той жа: наносіцца дапаможнае рэчыва, пад кантролем урача асвятляецца апаратам, у выніку чаго знішчаюцца адпаведныя клеткі. Без сенсібілізатара ўздзеянне такім апаратам здольнае стымуляваць генерацыю, знімаць болевую адчувальнасць, садзейнічаць хуткаму зачышчэнню.

Адзін з кірункаў лазернай медыцыны — нізкаінтэнсіўная лазерная тэрапія для рэабілітацыі і зніжэння болевых адчуванняў. Для гэтага на «ЛЭМТ» распрацаваны апарат магніта-лазернай тэрапіі для надценнага апраменьвання крыві «Анлок».

У цяперашні час завяршаюцца яго клінічныя выпрабаванні. Ён просты і бяспечны ў прымяненні і па рэка-

мендацыі ўрача можа выкарыстоўвацца нават у дэма-машніх умовах.

У канцы мінулага года прадпрыемства атрымала рэгістрацыйнае пасведчэнне на фізіятэрапеўтычны апарат «Антыатыт», які выкарыстоўваецца для прагравання вушных ці насавых каналаў. Ён прымяняецца для паскарэння выздараўлення і зніжэння болевых адчуванняў.

Новай распрацоўкай з выкарыстаннем нейронных сетак з’яўляецца сістэма яравічнай ацэнкі стану радзімых плям «Родінка».

— Меланома — адзін з самых распаўсюджаных і агрэсіўных відаў раку, які імкліва развіваецца і нярэдка прыводзіць да смерці. Урачы сыходзяцца ў меркаванні, што на пачатковай стадыі злаякаснае ўтварэнне абмежавана паверхневымі слямамі скуры і мае замкнёны аб’ём. Выдаленне яго, напрыклад, выразанне скальпелем, часта прыводзіць да стагнаўчых вынікаў. Аднак, на жаль, часта меланому дыягностуюць на позніх этапах, — адзначае Дзмітрый Горбач. — Праблема выяўлення раку на ранніх стадыях актуальная ва ўсім свеце, і існуюць розныя метады. Сёння назіраецца ўсплёск цікавасці да нейрасетак, яны дапамагаюць аналізаваць выявы, і ў гэтым трэндзе мы імкнёмся рэалізаваць уласную распрацоўку. Нашы спецыялісты стварылі ўстаноўку, навучылі яе пры дапамозе нейрасетак, і прыбор паказвае добрыя вынікі. Шчыльна кантактуем са спецыялістамі РНПЦ анкалогіі і медыцынскай радыялогіі імя М. М. Аляксандрава, каб пры дапамозе базы даных беларускіх пацыентаў развіць гэту сістэму і ўкараніць у нашых клініках.



Лазерная прылада для стаматалогіі.



Апарат надценнага апраменьвання крыві «АНЛОК».

Апарат лазернай хірургічнай дыягностыкі.



Загадчык галіновай лабараторыі медыцынскай тэхнікі Дзмітрый ГОРБАЧ дэманструе лазерную прыладу для стаматалогіі.



Чысцільшчык оптыкі Іна ДРОЗД падчас працы.

МАЛАДОСЦЬ І ВОПЫТ – РАЗАМ



Начальнік канструктарскага бюро перспектывных распрацовак Уладзімір САФОНАЎ.

Галоўным ключом да поспеху на «ЛЭМТ» лічаць калектыв прадпрыемства. Тут з павагай ставяцца да вопытных прафесіяналаў і рады маладым спецыялістам.

— Больш за 15 % работнікаў старэйшыя за 55 гадоў. Гэта азначае, што захоўваецца пераемнасць і ёсць у каго павучыцца. У пашпарт у нас глядзець не прынята: калі ў работніка ёсць жаданне і магчымасць працаваць, ён працуе і аддае свае вопыт і

веды, навучае моладзь. Пры гэтым кожны трэці работнік маладзейшы за 30 гадоў, — дзеліцца Аляксей Шкадарэвіч.

Адметна, што моладзь мае добрыя перспектывы кар’ернага росту. Адзін з такіх прыкладаў — намеснік дырэктара па развіцці бізнесу — начальнік канструктарскага бюро перспектывных распрацовак Уладзімір Сафонаў. На прадпрыемстве ён прыйшоў у 2016 годзе тэхнікам, пасля працаваў інжынерам-даследчыкам у навукова-даследчым аддзеле, скончыў магістратуру. У 2020 годзе перайшоў на пасаду начальніка сектара цэплавійных камбінаваных прыбораў і дальномераў, а з красавіка 2023-га працуе намеснікам дырэктара па развіцці бізнесу.

— Наша практыка пабудавана так, што любы выраб, які мы распрацоўваем, праходзіць абавязковую апрабавку. Апрабавка нашай прадукцыі праводзіцца з мэтай ацэнкі яе якасці і эфектыўнасці. Вядучыя эксперты і практыкі, якія маюць значныя веды і вопыт у гэтай галіне, удзельнічаюць у дадзеным працэсе. У выпадку неабходнасці эксперты даюць рэкамендацыі па дапрацоўцы і паляпшэнні прадукцыі. Апрабавка ажыццяўляецца на базе розных кампаній, што дае магчымасць атрымаць аб’ектыўныя вынікі і ўлічыць меркаванні практыкаў з розных сектараў. Толькі пасля таго як усё неадходна выпраўлена, мы запускаем выраб у серыю і прапануем заказчыкам — як беларускім, так і замежным, — расказвае Уладзімір Сафонаў.

Яшчэ адзін кірунак, які знаходзіцца пад увагай Уладзіміра Віктаравіча, — развіццё прадпрыемства ў сферы інфармацыйных тэхналогій. Нядаўна на прадпрыемстве арганізаваны сектар развіцця карпаратыўна-інфармацыйнай сістэмы, у планах на найбліжэйшыя гады — аўтаматызацыя кіравання прадпрыемствам.