

ТЕХНИК ФАНЛАРГА МОДУЛЛИ ЎҚИТИШ ТЕХНОЛОГИЯСИНИ ЎҚИТИШ ТЕХНОЛОГИЯСИНИ ҚЎЛЛАШ МЕТОДИКАСИ

Абдуллаев Абдупатто Салимович

*Андижон машинасозлик институти, “Автомобилсозлик” кафедраси катта
ўқитувчиси E-mail: abdupatto1966@mail.ru +998 93 630-88-66*

Annotation: *In this state, the use of modular technological training in the teaching of technical subjects and public educational institutions is aimed at improving the effectiveness of training and facilitating the acquisition of subjects.*

Key words: *training, module, integration, skills, training technology, modular program, connecting rod mechanism, cylinder, piston, connecting rod, crankshaft, engine, maintenance.*

МЕТОДОЛОГИЯ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ МОДУЛЬНОЙ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ В ТЕХНИЧЕСКИХ НАУКАХ

Аннотация: *Ушбу мақолада таълим муассасаларида техник фанлардан дарс беришда модулли ўқитиш технологияларини қўллаш ўқув самарадорлигини ошиши ва ўқувчилар фанларини осон ўзлаштиришга қаратилган.*

Kalit so'zlar: *таълим, модул, интеграция, кўникма, ўқитиш технологияси, модулли дастур, кришовип-шатун механизми, цилиндр, поршен, шатун, тирсакли вал, двигател, жорий таъмирлаш.*

METHODOLOGY OF APPLYING TEACHING TECHNOLOGY MODULAR TRAINING TECHNOLOGY IN TECHNICAL SCIENCES

Аннотация: *В данной статье использование модульных технологий обучения при преподавании технических предметов в общеобразовательных учреждениях направлено на повышение эффективности обучения и облегчение усвоения предметов учащимися.*

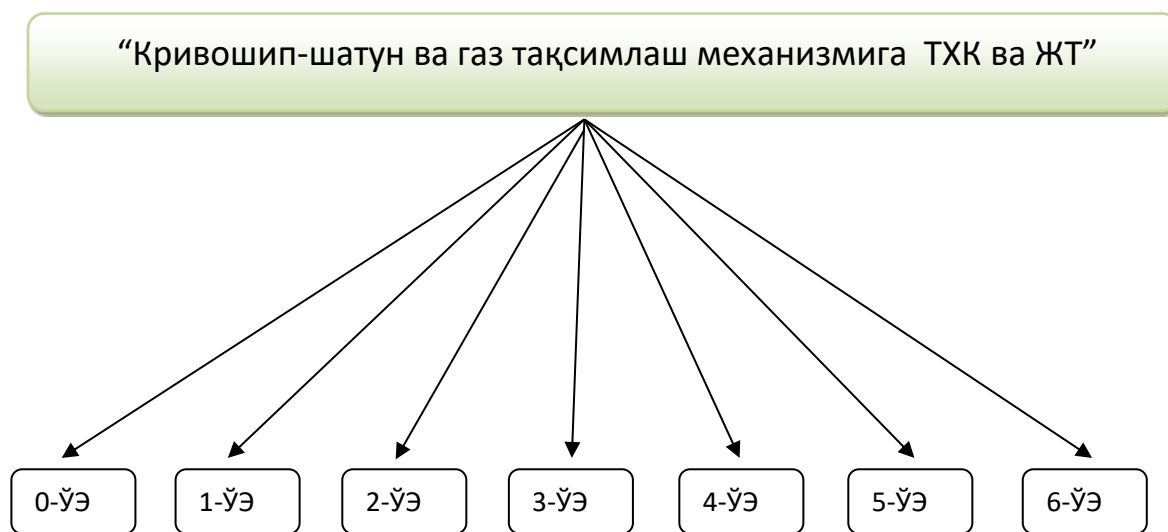
Ключевые слова: *обучение, модуль, интеграция, навыки, технология обучения, модульная программа, шатунный механизм, цилиндр, поршень, шатун, коленчатый вал, двигатель, текущий ремонт.*

КИРИШ

Модулли таълим – ўқитишнинг истиқболли тизимларидан бири ҳисобланади, чунки у одам бош миясининг ўзлаштириш тизимга энг яхши мослашгандир. Модули ўқитиш асоси инсон бош мияси тўқималарининг модулли ташкил этилганига таянади.

Ўқитишнинг истиқболли тизимларидан бири сифатида модулли таълим технологияларида асосий ўқув мақсадлар жумласига қуйидагиларни киритиш мумкин: таълим олувчининг ўзига мос суръатда ишлаши, уларга ўз имкониятларини аниқлаш, таълим мазмунини ўзгарувчан тарзда қуриш, унинг турлари ва шакллари интеграциялаш, ўқувчиларда мустақил равишда таълим олиш кўникмаларини шакллантириш ва уларнинг юқори даражадаги натижаларга эриштириш. Ўз-ўзидан кўринадики, юқоридаги баён қилинган мақсадларнинг охиригиси модулли ўқитишнинг бош, етакчи мақсади ҳисобланади.

Бу мақсадларга эришиш учун модулли ўқитиш технологиясининг маълум бир тизимга солиб олиш керак. Бунинг учун модулли дастур тузиб чиқиш керак. Ўз навбатида модулли дастур ўқув модулларидан, ўқув модуллари эса ўқув элементларидан (ЎЭ) таркиб топган бўлади. Ўқув элементи деганда муайян техник тушунча ёки жараёни ўқувчиларга етказиб бериш учун хизмат қиладиган ташкилий-мазмуний бирлик тушунилади. Ҳар бир ўқув элементи назорат саволлари билан якунланади. Мисол тариқасида “Кривошип-шатун ва газ тақсимлаш механизмига ТХК ва ЖТ” деб аталувчи ўқув модулининг ўқув элементларга ажратилишини қуйидагича тасвирлаш мумкин (1-расм):



1- расм. Модулнинг ўқув элементларининг тақсимланиши
(0-ЎЭ – бошланғич назорат);

1-ЎЭ – “Кривошип-шатун ва газ тақсимлаш механизмига ТХК ва ЖТ”
модулининг мақсади;

2-ЎЭ – Кривошип-шатун механизмида учрайдиган носозликлар;

3-ЎЭ – Кривошип-шатун механизмига ТХК ва ЖТ;

4-ЎЭ – Газ тақсимлаш механизмида учрайдиган носозликлар;

5-ЎЭ – Газ тақсимлаш механизмига ТХК ва ЖТ;

6-ЎЭ – Якуний назорат.

Модулли таълимнинг моҳияти шундан иборатки, бунда ўқувчи модул билан ишлашда ўқув-билув фаолиятининг аниқ мақсадларига мустақил равишда (ёки ўқитувчининг баъзи бир ёрдамида) эришилади. Модулли ўқитиш, касбий таълимнинг замонавий масалаларини хар томонлама ечиш имкониятини яратади. Бунинг учун модулли ўқитиш технологиясининг оптималлашган ва содда кўринишда ишлаб чиқиш муаммосини хал этиш зарур.

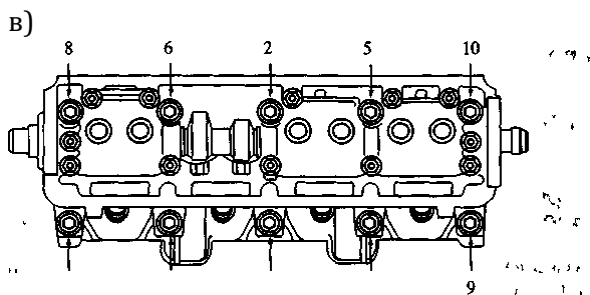
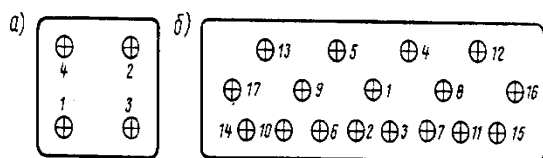
1-жадвал

Ўқув эле-менти	Ўқувчиларга бериладиган мақсад ва топшириқлар кўрсатилган ўқув материали	Ўқувчилар учун шарҳ
0-ЎЭ	0-ЎЭ нинг ўқув модулининг мақсади: Ўқув-чиларнинг КШМ ва ГТМ ҳақидаги билимлари назорат қилинади. Механизмнинг тузилиши ва ишлаш принципи қисқача такрорланади.	Дарслик ва манбалар: [1]дарсликнинг 2-боб.
1-ЎЭ	1-ЎЭ нинг ўқув модулининг мақсади: КШМ ва ГТМ и носозликлари ўрганилади ва уларни бартараф этиш йўллари очиб берилади. Муаммоли савол: КШМ нинг носозликларини қандай ташқи аломатларидан билса бўлади ?	[2]-дарслик нинг 53-67 бетларига қаранг.
2-ЎЭ	Ушбу ўқув модулида тавсия этилаётган ўқув элементлари, топшириқ ва кўрсатмаларга амал қилган ҳолда ўқувчилар қуйидагиларни ўзлаштириб олиши лозим: КШМда вужудга келадиган носозликлар ҳақида тушунчага эга бўлиш: КШМ нинг асосий носозликларига цилиндрларнинг, поршен халқалари ва ариқчаларнинг, поршен бобишқасидаги девори ва тешикларининг, шатун каллаги втулкаларининг, тирсакли вал бўйинларидаги вкладишларнинг ейилиши ва поршен халқаларини қурум босиб қолиши киради.	[3]-адабиётдан қўшимча маълумотлар олинг.

Кривошип-шатун механизмига ТХК ва ЖТ

Двигателнинг бузилиши ва унда ҳосил бўлувчи носозликларини олдини олиш мақсадида автотранспорт корхоналарида комплекс профилактик тадбирлар бажарилади. Бу ишлар диагностикалаш, КХК; 1-ТХК, 2-ТХК ва МХ давридаги двигатель бўйича маҳкамлаш, диагностикалаш, созлаш ва мойлаш ишлари ҳисобланади.

Маҳкамлаш ишларини бажаришдан мақсад двигатель бирикмаларини (двигателнинг рама таянчига, цилиндр каллаги ва картерни цилиндрлар блокига ва ҳ.к.) герметиклигини текширишдан иборат. Бу вазифа автомобилларни ишлаб чиқарувчи завод кўрсатмасига биноан белгиланган кетма-кетликда (1-расм), ҳамда меъёрий бураш моментидан динамометрик калитдан, авточилангар асбоблари тўпламларидан фойдаланиланиб бажарилади.



1-расм. КамАЗ-740 (а), ЗИЛ-130 (б) ва Нексия (в)двигателларининг цилиндр каллаклари гайкаларини маҳкамлаш кетма-кетлиги.

Жорий таъмирлаш: двигательни жорий таъмирлашдаги энг асосий ва муҳим ишлар қуйидагилардан иборат: поршен халқалари, поршенларни, поршен бармоқларини, ўзак ва шатун бўйнидаги вкладишларни (таъмирлаш ўлчамларига мослаб), блок қистирмасини алмаштириш, клапаннинг эгарини силлиқлаш, сўнгра маҳсус аралашма билан артиш, маҳсус эритмалар билан мой йўлларини ювиш ва тозалаш, редукцион клапанни тозалаш ёки алмаштириш ва бошқалардир.

Топшириқ: Қуйидаги расмда қайси механизм ажратиб кўрсатилган?

3-ўэ

Техник хизмат
кўрсатиш
турлари ва
тартибини
тушиниб олинг.

		
4-ЎЭ	<p>Ушбу ўқув модулида тавсия этилаётган ўқув элементлари, топшириқ ва кўрсатмаларга амал қилган ҳолда ўқувчилар қуйидагиларни ўзлаштириб олиши лозим:</p> <p>ГТМ нинг асосий носозликларига туртгич ва унинг втулкаларининг, клапан тарелкалари ва ўриндиқларининг, шестерняларининг, газ тақсимлаш вали таянч бўйинларининг ва кулачокларининг ейилиши, клапан ва коромисла орасидаги тирқишнинг бузилиши киради.</p> <p>Газ тақсимлаш механизмининг шовқин билан ишлаши, карбюратордан аланга чиқиши ва тутун сўндиргичдан шовқин чиқиши носозлик аломатлари ҳисобланади.</p> <p>Муаммоли савол: Агар битта клапан ишламаса (синган бўлса) автомобил ҳаракатлана оладими ?</p>	
5-ЎЭ	– Газ тақсимлаш механизмига ТХК ва ЖТ;	[3]-адабиётдан қўшимча маълумотлар олинг.
6-ЎЭ	Якуний назорат	Қуйида таклиф этилган тестлар ечилади.

Natijalar va muhokama

Модулли ўқитиш таълим мазмунини такомиллаштиришда муҳим омили эканлиги аниқланди. “Автомобил ва двигателларга техник хизмат кўрсатиш, таъмирлаш” фанинг модулли ўқитишда, модулли ёндашув ўқув мақсадлари,

таълим мазмуни, ўқув-билув фаолиятини таълим тамойиллари асосида олиб борилиши материални тўла ўзлаштиришга олиб келиши кўрсатилди. Таълими жараёнига модулли технология асосида ёндошиш ўқувчиларнинг ўқув материални тўлиқ ўзлаштиришлари имконини беради, унинг келажакда мустақил ва масофали таълимда истиқболли эканлигини кўрсатади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Авлиёқулов Н.Х. Замонавий ўқитиш технологиялари. – Тошкент: Муаллиф, 2001. – 88 б.
2. Ашурова С.Ю. Махсус фанларни модуль технологияси асосида ўқитиш. Касб – ҳунар таълими. – 2004. 14-15 б.
3. Беднарчик Х. Модульная система непрерывного профессионального образования. Санкт-Петербург 1999. 200-205 с.
4. Голиш Л.В, Файзуллаева Д. Касб-ҳунар коллежларида модулли дастур асосида таълим бериш // Касб ҳунар таълими. – 2002. - №4. - 24с.
5. Юцявичене П.А. Теория и практика модульного обучения. – Каунас: Швиеса, 1999. – 271с.