

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ
НАМАНГАН МУҲАНДИСЛИК-ПЕДАГОГИКА
ИНСТИТУТИ

Транспорт факультети

Касб таълими (Транспортвоситаларини ишлатиш ва таъмирлаш)
кафедраси

Факультет декани
_____доц.М.Хатамов
“ _____ ” _____ 2013 й.

“Ҳимояга рухсат этаман”
Кафедра мудири
_____доц.А.Полвонов
“ _____ ” _____ 2013 й.

Ходжиматов Нодир
(29-КТТВИТ-09)

Мавзу: Генераторларни қисмларга ажратиш ва йиғиш амалий
машғулотини бўйича методик тавсия ишлаб чиқиш (Чуст транспорт ва
алоқа КХК мисолида)

5140900- Касб таълими (Транспортвоситаларини ишлатиш ва
таъмирлаш)

Бакалавр даражасини олиш учун ёзилган
битирув малакавий иши

Раҳбар:

Салимов Х.

Наманган -2013

АНОТАЦИЯ

Битирув малака иши 27 варақ тушинтириш ёзуви ва 5 варақ чизмадан иборат бўлиб, умумий, асосий, ўқитиш методикаси, иқисодий, меҳнат муҳофазаси қисмларидан, хулоса фойдаланилган адабиётлардан иборат.

Битирув малака ишини чизма қисмида касб ҳунар коллежида **Генераторларни қисмларга ажратиш ва йиғиш амалий машғулоти бўйича методик тавсия ишлаб чиқиш (Чуст транспорт ва алоқа КХК мисолида)** мавзусидаги талабани ишланмалари.

Битирув малака ишини умумий қисмида касб ҳунар коллежини тавсифи, малака тавсифи, битирув малака иши мавзусини асослаш берилган. Асосий қисмида ўқув хонасини вазифаси ва унга қўйилган асосий талаблар, ўқув хоналарини тузиш режаси, ўқувчиларнинг иш жойларини ташкил қилиш, генераторни қисмларга ажратиш ва йиғиш бўйича дарс материали берилган.

Ўқитиш методикаси қисмида **Генераторларни қисмларга ажратиш ва йиғиш амалий машғулоти бўйича методик тавсия ишлаб чиқиш (Чуст транспорт ва алоқа КХК мисолида)**. Меҳнат муҳофазаси қисмида қисмларга ажратиш ва йиғиш амалиётида ўқувчиларни хавфсиз ишлашини таъминлаш кўзда тутилган.

Мундарижа

Кириш

1. **Умумий қисм**

- 1.1 Чуст транспорт ва алоқа касб-ҳунар коллежи тавсифи
- 1.2 Малака тавсифи
- 1.3 Битирув малака иши мавзусини асослаш

2. **Асосий қисм**

- 2.1 Ўқув хонаси ва устахонасининг вазифаси ва унга қўйилган асосий талаблар
- 2.2 Ўқувчиларнинг иш жойларини ташкил қилиш
- 2.3 Генераторни қисмларга ажратиш ва йиғиш бўйича дарс материали

3. **Методик қисм**

- 3.1 Генераторни қисмларга ажратиш ва йиғиш амалий машғулоти бўйича методик тавсия ишлаб чиқиш
- 3.2 Ўқув амалиётини ўтказиш бўйича услубий кўрсатмалар
- 3.3 Ўқувчиларнинг билимларини текшириш учун намунавий тест саволлари
- 3.4 Генераторни қисмларга ажратиш ва йиғиш амалиётини ўтказишда интерфаол стратегияларни қўллаш

4. **Иқтисодий қисм**

- 4.1 Педагогик тажриба ва унинг натижалари

5. **Меҳнат муҳофазаси қисми**

- 5.1 Генераторни қисмларга ажратиш ва йиғишда меҳнат муҳофазасини ташкил этиш

Хулоса

Фойдаланилган адабиётлар руйхати

Кириш

Ўзбекистон Республикасининг "Таълим тўғрисида" Қонунини амалга ошириш борасида рақобатбардош кадрлар, айниқса, турли таълим хизматлари кўрсатувчилар (тарбиячилар, ўқитувчилар ва педагоглар) ни тайёрлаш бўйича қатор муҳим тадбирлар амалга оширилмоқда.

Олий Мажлисининг 1997 йил 29 августдаги тўққизинчи сессиясида ушбу тоифадаги кадрлар ҳақида Ўзбекистон Республикасининг Президенти И. А. Каримов шундай деган эди [2]:

- "Тарбиячиларнинг ўзига замонавий билим бериш, уларни маълумотини, малакасини ошириш каби пайсалга солиб бўлмайдиган долзарб масалага дуч келмоқдамиз".

Ўзбекистон Республикасининг "Таълим тўғрисида"ги қонуни қоидаларига биноан кадрлар тайёрлашнинг миллий моделини амалга ошириш бу тизимни мамлакатда амалга оширилаётган иштимой-иқтисодий ўзгаришларни ҳисобга олган ҳолда тубдан ислох қилишни кўзда тутди.

Олий ва ўрта махсус, касб-хунар таълими педагогларига қуйиладиган талаблар:

а) Педагогга қуйиладиган талаблар ва унинг умумлаштирилган модели. Кадрлар тайёлаш Миллий дастури рақобатбардош кадрлар тайёрловчи замонавий педагогга қуйиладиган талаблар мажмуини белгилайди. Бир-бирига боғлиқ бўлган талабларнинг ушбу мажмуи, педагогнинг умумлаштирилган моделини ташкил этади.

Умумлашган моделга мувофиқ асосий (фундаментал) талаблар қуйидагилардан иборат:

- таълим бериш маҳорати;
- тарбиялай олиш маҳорати;
- Ўқув-тарбия жараёнида инсон омилини таъминловчи шахсият фазилатлари;
- таълим олувчиларнинг билимларини ҳолисона баҳолай олиш ва назорат қила олиш маҳорати.

Таълим бериш маҳорати педагогга қуйиладиган талаблар ва ўқув-тарбия жараёнини амалга ошириш шароитлар билан боғлиқ бўлган қуйидаги бош (доминант) омиллар билан аниқланади:

- қўллаб-қувватлаш ва ўқув жараёни муҳити;
- педагогнинг психологик-педагогик тайёргарлик;
- фанни чуқур билиши, касбий омилкорлик ва эрудиция;
- янги педагогик ва компьютер технологияларни билиш;
- касбий ахборот манбаалари сифатида чет тилларини билиш;
- янги услубий ва билим манбааси сифатида илмий-услубий ва илмий-тадқиқот ишлари олиб бориш;

- узлуксиз таълим тизимининг меъёрий ҳужжатларини билиш;
- ўқув-тарбия жараёнини амалга оширишнинг моддий техника базаси билан боғлиқ бўлган ахборот базаси ва ресурслари. Тарбиялай олиш маҳорати педагогнинг юксак маданият ва маънавий савиясига, шахсий ахлоқий, ватанпарварлик ва бурч (ҳислар) ига асосланади. Таълим олувчиларда дунё яхлитлиги юксак маданият, маънавий тафаккурни шакллантириш учун педагогнинг ўзи гуманитар ва гуманистик руҳда тарбияланган ҳамда ўқув-тарбия ишини ташкил этиш маҳоратига эга бўлиши шарт.

Жамиятимизнинг ҳар бир фуқароси XXI аср бўсағасида турар экан, ортда қолган йиллар қадрини баҳолашга ва келажак ҳаётининг турли жабҳаларини белгилаб олишга уриниши табиийдир. Жумладан, таълим соҳасида фаолият кўрсатаётганлар ҳам бундан мустасно эмас.

Касб-хунар коллежларини тамомлаб чиқаётган битирувчиларни ишга жойлаштириш. Бу масала кўп жиҳатдан уларни тайёрлаш сифати ва меҳнат бозорини қанчалик чуқур ўрганишимизга боғлиқ эканини унутмаслик зарур[3].

Ҳозирги кунда таълим жараёнида интерактив методлар, инновацион технологиялар, педагогик ва ахборот технологияларини ўқув жараёнига қўллашга бўлган қизиқиш, эътибор кундан - кунга кучайиб бормоқда, бунинг сабабларидан бири, шу

вақтгача анъанавий таълимда ўқувчи - талабаларни фақат тайёр билимларни эгаллашга ўргатилган бўлса, замонавий технологиялар уларни эгаллаётган билимларини ўзлари қидириб топишларига, мустақил ўрганиб, таҳлил қилишларига, хатто хулосаларни ҳам ўзлари келтириб чиқаришларига ўргатади. Ўқитувчи бу жараёнда шахснинг ривожланиши, шаклланиши, билим олиши ва тарбияланишига шароит яратади ва шу билан таълим жараёнида ўқувчи - талаба асосий фигурага айланади.

Шунинг учун олий ўқув юртларида малакали касб эгаларини тайёрлашда замонавий ўқитиш методлари - интерактив методлар, инновацион технологияларнинг ўрни ва роли бениҳоя каттадир. Педагогик технология ва педагог маҳоратга оид билим, тажриба ва интерактив методлар ўқувчи-талабаларни билимли, етук малакага эга бўлишларини таъминлайди.

Анъанавий ўқитиш тизими, айтиш мумкинки, ёзма ва оғзаки сўзларга таяниб иш кўриши туфайли «ахборотли ўқитиш» сифатида тавсифланади, чунки ўқитувчи фаолияти биргина ўқув жараёнининг ташкилотчиси сифатида эмас, балки нуфузли билимлар манбаига айланиб бораётганлигини таъкидлаган ҳолда баҳоланмоқда. Бу бир томондан.

Иккинчидан, илмий-техник тараққиётнинг ривожланаётган босқичида ахборотларнинг кескин кўпайиб бораётганлиги ва улардан ўқитиш жараёнида фойдаланиш учун вақтнинг чегараланганлиги, шунингдек ёшларни ҳаётга мукамал тайёрлаш талаблари таълим тизимига янги технологияларни жорий этишни тақозо этмоқда.

Мазкур вазифани муваффақиятли ҳал қилишда муҳандис-педагогларнинг фан ва техника соҳасидаги ютуқларидан муттасил фойдалана билишлари, ўқув жараёнида илғор педагогик ва ишлаб чиқариш таълими тажрибаларини тадбиқ эта олишлари катта аҳамият касб этади. Юқорида кўрсатиб ўтилган вазифаларни ҳал қилишда бажарилаётган битирув малакавий ишлари катта аҳамиятга эга.

1.1. Чуст саноат, транспорт ва алоқа касб ҳунар коллежи тавсифи

Ўқув юрти Ўзбекистон ҳукуматининг қарорига асосан 1975 йил октябрда Чуст туманининг Карнон қишлоғида 111-қишлоқ ҳунар техника билим юрти (СПТУ) сифатида ташкил топди. 1977 йилда 111- ўрта қишлоқ ҳунар техника билим юрти (СПТУ) га айлантирилди. Ўша даврда ўқув юртининг 8 та умумтаълим ва махсус фан хоналари 12 нафар ўқитувчи ва муҳандис педагог бўлган.

1984 йилдан Чуст шаҳрининг тошлоқдан иборат чекка ташландиқ қисмида билим юртининг янги биноларни қуришга киришилди. Бир йиллик қисқа давр ичида ўқув, ишлаб чиқариш, маъмурий, ётоқхона бинолари қурилди. Автогараж, автодром, спорт ва ҳарбий таълим майдонлари бунёд этилди. 1987 йилда ўқув юрти 15-касб-ҳунар мактабига айлантирилди.

Ўзбекистон республикаси вазирлар маҳкамасининг 1998 йил 23-сентябрдаги 406-сонли 1998-2005 йилларда академик лицей ва касб-ҳунар коллежларини моддий техника базасини ривожлантириш ҳамда маблағ билан таъминлаш дастури тўғрисидаги қарори асосида, 2000 йилнинг сентябр ойида Чуст саноат, транспорт ва алоқа касб-ҳунар коллежига айлантирилди. Касб ҳунар коллежи Ўзбекистон республикаси олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги, ўрта махсус касб-ҳунар таълими маркази Наманган вилоят ҳокимлигининг ўрта махсус касб-ҳунар таълими бошқармаси таркибига киради.

1999 йилнинг октябр ойидан 2000 йилнинг 15 сентябргача касб-ҳунар мактаби реконструкция қилиниб, жаҳон андозаларига мослаштирилди ва касб-ҳунар коллежига айлантирилди. Бунинг учун бюджетдан 266 млн сўм маблағ сарфланди. Биология, радиотехника, электротехника, физика, астронимия, кимё, информатика, лингафон, автомобил тузилиши хоналари, Жанубий Кореядан келтирилган 500 комплект умумий қиймати 282440 А+Ш доллари ёки 97358868 сўмлик замонавий асбоб-ускуналар ва жихозлар билан жихозланган. 2000-2003 йилларда 1000 тадан кўпроқ дарслик, ўқув услубий қўлланма ва адабиётлар олинди. Кутубхонанинг дарслик ва ўқув қўлланмаларининг янги авлоди билан бойитиш давом этмоқда. Ҳозирги кунда коллеж балансида 36715 минг сўмлик жихозлар мавжуд.

Коллежда ўқитувчиларнинг касбий, илмий ва ўқув услубий салоҳиятини юксалтириш йўлида НамДУ ва НамМПИ билан ҳамкорликда режали иш олиб борилмоқда. 50 нафар ўқутувчи ва муҳандис-педагогнинг ҳаммаси малакасини оширган ва давлат аттестациясидан ўтган бўлиб, 9 нафари олий, 11 нафари биринчи, 18 нафари иккинчи тоифали ўқитувчилардир. 2001-2002 15 нафар ўқитувчи доимий ҳаракатдаги малака ошириш курсларида (ДХМО) ўқиди. 2002-2003 ўқув йилида 13 нафар ўқитувчи ДХМО курсларида қатнашди. Махсус фан ўқитувчиларидан 2 нафари 2001 йилда Жанубий Корея Республикасининг Сиват-Кома институтида ўз малакаларини ошириб қайтди.

Бугунги кунда коллежда 660 нафар талабаларга автомобилларга ТХК, бухгалтерия ҳисоби, ЭХМ оператори мутахассисликлари ўргатилмоқда, ўқув хоналари сони 30 та, ўқув лобаратория хоналари сони 4 та, ўқув устахоналари хоналари сони 5 та.

Касб-ҳунар коллежи давлат стандартлари доирасида ўрта махсус касб-ҳунар билимини берадиган ўқувчиларнинг касб-ҳунарга мойиллиги, маҳорат ва малакасини чуқур ривожлантиришни танланган касблар бўйича бир ёки бир неча ихтисос олишни таъминлайдиган янги турдаги ўқув юртидир.

Таълим шакли кундузги. Касб-ҳунар коллежи битирувчиларига давлат томонидан тасдиқланган нусхадаги диплом берилади, унда ўрта махсус касб таълими йўналишлари ва мутахассисликларини классификатори таснифлашни мувофиқ мутахассислик бўйича берилган малака кўрсатилади.

Касб-ҳунар коллежига қабул қилиш умумий ўрта таълим негизида мактабларнинг 9-синфини битирувчиларини якуний Давлат аттестацияси ва умумий ўрта таълимнинг тугатишда улар томонидан олинган рейтинг кўрсаткичлари натижалари бўйича ихтиёрий равишда танлаган мутахассисликларини ҳисобга олган ҳолда амалга оширилади.

Касб-хунар коллежида ўқиш муддати 3 йил мутахассисликлар ўрта махсус касб-хунар таълими йўналишлари ва мутахассисликлари классификаторлари асосида тайёрланади.

Касб-хунар коллежида ўқиш муддати 3 йил мутахассисликлар ўрта махсус касб-хунар таълими йўналишлари ва мутахассисликлари классификаторлари асосида тайёрланади. Касб хунар коллежи йилига 300 та ўқувчини қуйидаги мутахассисликлар бўйича қабул қилади:

- 3840020 Автомобилларга техник хизмат кўрсатиш
- 3840021 Автомобилларни электр жихозларини таъмирлаш электриги «В» ва «С» тоифали ҳайдовчи
- 3520610 Металларга ишлов бериш
- 3521220 Юк ташишни ташкил этиш ва автомобил ҳаракатини бошқариш
- 3520230 Саноат корхоналари ва фуқаро иншоотларидаги электр монтаж ишлари
- 3521910 Электрон ҳисоблаш машиналари ва компьютер тармоқларини ўрнатиш
- 3340910 Бухгалтерия ҳисоби
- 3541010 Солиққа тортиш

Колеждан 2004-2005 йилларда 5 нафар малакали муҳандис-педагог ва раҳбар кадрлар чет элларда Германия, Австралия, Индонезия каби ривожланган давлатларда малака ошириб келдилар.

Колежда 350 ўринли талабалар уйи, спорт зал, 350 ўринли кутубхона, кичик автодром, 200 ўринли маросимлар зали, 240 ўринли ошхона ва ўқув ишлаб чиқариш устоналари талабаларнинг яхши билим олишлари учун хизмат қилмоқда.

1.2. Малака тавсифи

Хозирги кунда кадрлар тайёрлаш миллий дастурини амалга оширишда жараёнида тайёрланаётган мутахассислар замон талабларига мос бўлишлари шу бугуннинг талаби. Касб-хунар коллежларида автотранспортларни ишлатиш ва таъмирлаш бўйича кичик мутахассисликларини тайёрлаш муҳим аҳамиятга эгадир.

Республикадаги касб-хунар коллежларида автомобил транспорт воситаларига хизмат кўрсатиш бўйича қуйидаги:

Тайёрлов йўналиши: Ер усти транспорт тизимлари (Транспорт турлари бўйича)

Юк ташишни ташкил этиш ва автомобил ҳаракатини бошқариш

Касби: Автомобил транспорт воситаларига хизмат кўрсатиш бўйича уста.

Юк ташишни ташкил этиш ва автомобил ҳаракатини бошқариш

Мутахассисликлар:

- Автомобил транспорт воситаларига хизмат кўрсатиш
- Автомобилларни электр жихозларини таъмирлаш электриги
- Юк ташишни ташкил этиш ва автомобил ҳаракатини бошқариш
- «В» ва «С» тоифали ҳайдовчилар тайёрланмоқда.

Ер усти транспорт тизими (транспорт турлари бўйича) йўналишининг қўлланиш соҳаси ва вазифаси. Ушбу йўналиш бўйича Давлат ва нодавлат автокорхоналар учун автомобилларни ишлатиш, техник хизмат кўрсатиш ва таъмирлаш ишларини бажарадиган кичик мутахассисликлар тайёрланади.

Автотранспортларни ишлатиш ва таъмирлаш тайёрлов йўналиши бўйича тайёрланган кичик мутахассис меҳнат бозорида қуйидаги лавозимда фаолият кўрсатади:

- автомобил транспорт воситаларига хизмат кўрсатиш бўйича чилангар;
- Автомобилларни электр жихозларини таъмирлаш электриги;
- «В», «С» тоифали ҳайдовчи.

Стандартда белгиланган зарур ва етарли мазмуни, касбий таълим дастурларини муваффақиятли ўзлаштирган шахсларга кичик мутахассис малакаси берилади.

Касбий таълимни чуқурлаштириш мақсадида кадрлар малакасини ошириш тизимида, тармоқ ўқув муассасаларида ва махсус курсларда кейинчалик малакани ошириш амалга оширилади.

Олий ўқув юртларида касбий фаолиятни мазкур соҳасида янада юқорироқ малакага эришилади.

Ушбу тайёрлов йўналишлари бўйича кичик мутахассисликлар меҳнат бозорида Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги, ўрта махсус касб-хунар таълим Маркази, Меҳнат вазирлиги ҳамда Молия вазирликлари томонидан тасдиқланган «Ўрта махсус, касб-хунар ўқув муассасалари битирувчисининг фаолияти йўналишлари эгаллаган касблари, лавозимлари тариф разрядларининг оралиғи» меъёрий хужжат асосида қуйидаги лавозимлар бўйича келтирилган тариф разрядлари бўйича ишлашлари мумкин: транспорт воситаларини ишлатиш ва таъмирлаш бўйича чилангар 3-6 тариф разряди; электрик ва «В» ҳамда «С» тоифали ҳайдовчилар.

1.3. Битирув малака иши мавзусини асослаш

Ўқувчилар амалий машғулотларда автомобилни агрегат ва механизмларини қисмларга ажратиш-йиғиш ишларини амалий машғулотлар учун жиҳозланган хоналарда ўтказишлари керак. Касб хунар коллежларида агрегат ва механизмларни қисмларга ажратиш ва йиғиш амалий машғулотини таҳлили шуни кўрсатадики, касб хунар коллежи ўқув ишлаб базаларида амалий машғулотлар учун хоналар ажратилган, лекин бу хоналар замонавий автомобилларни агрегат механизм ва агрегатлари билан таъминланмаган, бундан ташқари қисмларга ажратиш ва йиғиш учун етарли асбоб-ускуналар мавжуд эмас. Ўқувчилар агрегат ва механизмларни қисмларга ажратиш ва йиғиш амалий машғулотларини ўташлари учун технологик хариталар ёки методик тавсиялар берилмаган. Қисмларга ажратиш ва йиғиш ишлари амалий машғулотида ўқувчилар ихтиёрий ҳолатда агрегат ва механизмларни қисмларга ажратишади. Қисмларга ажратиш вақтида кетма-кетликка риоя қилинмаганда уни йиғиш вақтида бир қатор қийинчиликлар келиб чиқади. Бунда баъзи деталлар ортиб қолиш ҳолатлари бўлади. Касб хунар коллежларида қисмларга ажратиш ва йиғиш амалий машғулотини бажариш учун замонавий автомобилларни агрегат механизмлари етарли эмас, етарли бўлса ҳам уларни қисмларга ажратиш ва йиғиш учун методик тавсиялар ва хариталар йўқ. Биз амалиётда бўлган касб хунар коллежида автомобиллар эшикларини қисмларга ажратиш ишлари амалга оширилмайди.

Юқоридагилардан келиб чиқиб, биз битирув малака ишида Чуст транспорт ва алоқа касб хунар коллежи базасида генераторни қисмларга ажратиш ва йиғиш амалий машғулоти бўйича методик тавсия ишлаб чиқишни мақсад қилиб олдик ва қуйидагиларни ечдик:

- ўқув устахонасининг вазифаси ва унга қўйилган асосий талаблар;
- ўқувчиларни иш жойларини ташкил этиш;
- дарс материали
- ўқитиш методикасини ишлаб чиқиш;
- педагогик тажриба ва унинг натижалари;
- меҳнат муҳофазаси бўйича чора тадбирлар ишлаб чиқиш.

2.1. Ўқув устахонасининг вазифаси ва унга қўйилган асосий талаблар

Коллежда ўқув устахоналари ўқувчиларга касб асосларини меҳнат ҳаракатлари, операцияларини ишчи бажарадиган вазифаларни, тегишли касб учун асос бўлган ишларни бажариш усулларини сифатли ўрганиш учун махсус шароит яратиш мақсадида ташкил этилади. Турли касблар бўйича меҳнатнинг мазмунига, ишлаб чиқариш ишларининг ўзига хослигига қараб, турли касблар учун ўқув устахоналарида ишлаб чиқариш таълимининг муддати турличадир. Чилангар, автомобил ҳайдовчилари, пайвандчи ва шунга ўхшаш касбларга, яъни ўқув ва ишлаб чиқариш вазифаларини муваффақиятли қўшиб олиб бориш мумкин бўлган жойларда ўқувчилар ўқув устахоналарида уч йил эмас 1-2 йил таълим оладилар. Бу таълим даврининг 50-60 фоизини ташкил қилади. Ишчилар меҳнати мураккаб, қимматбаҳо, йирик ўлчамли ишлаб чиқариш устахоналарига хизмат кўрсатиш, уларни тузатиш, созлаш билан, мураккаб технологик жараёнларини, қурилиш-мантаж ишлари ва шунга ўхшаш ишларни бажариш билан боғлиқ бўлган бошқа касблар бўйича ўқув устахоналари фақат асосий ҳаракатлар ва операцияларини ўрганиш учун ташкил қилинади. Чунки тўла технологик жараёнини бажаришга ўргатиш учун махсус ўқув шароитини вужудга келтириш иқтисодий жиҳатдан мақсадга мувофиқ эмас.

Касб бўйича меҳнат мазмунининг хусусиятига қараб ўқув устахоналарида ўқувчиларнинг ишлаб чиқариш таълими уларнинг унумли меҳнат жараёнида ўтказилади. Шу сабабли ўқув устахоналари таълим талабларига ҳам, ишлаб чиқариш талабларига ҳам мувофиқ бўлиши зарур.

Ўқувчиларнинг иш ўрнини режалаштириш, ташкил этиш ва жиҳозлаш, ўқув устахоналари ташкил этиш ҳамда ўқув-ишлаб чиқариш фаолияти хусусиятлари, табиийки турли касблар учун турличадир. Аммо умуман ўқув устахоналари учун хос бўлган бир қатор умумий талабларни ажратиш кўрсатиш мумкин.

Касб-ҳунар коллежларида алоҳида ўқув устахоналари 15-30 ўқувчи учун мўлжалланган бўлиб, бошқа хоналардан ихота қилинади. Ҳар бир касб учун алоҳида ўқув устахоналари қурилади.

Ўқув устахоналарисиз юқори малакали ишчилар тайёрлаш мақсадга мувофиқ эмасдир. Ҳамма касб-ҳунар коллежлари намунавий қурилган ўқув устахоналарига эга бўлиши керак ва замонавий юқори иш унумли дастгоҳ, механизмлар ва асбоблар билан жиҳозланиши зарур.

Хонанинг тузилиши биринчи навбатда ўқув-тарбиявий мақсадларга бўйсинади. Майдони, жиҳозларни танлаш ва ўрнатиш ҳар бир ўқувчига алоҳида иш жойи билан таъминлашни кўзда тутган ҳолда аниқланади.

Ўқувчиларни шуғулланиши учун битта ишчи ўрин майдони 6-8 м², умумий чилангар учун эса 4,4-5,4 м² бўлиши керак.

Ишлаб чиқариш биносининг ҳажми битта ишловчи учун 15 м³ дан кичик бўлмаслиги лозим, битта ишчи эгаллаган майдон-4,5 м² дан кичик бўлмаслиги керак.

Ўқув устахоналари қуйидаги талабларга жавоб бериши керак:

- ускуналарнинг нормал ўрнатилиши, жойлаштирилиши ва ишлаш учун шароитларга (майдон, бинонинг қавати, баландлиги, технологик потокни ҳисобга олган ҳолда режалаштириш ва ҳоказо);

- меҳнат хавфсизлиги, санитария ва гигиена талабларига мувофиқ бўлиши (ёнғин ва портлаш хавфи бўлган бўлимларни, шунингдек чанг, газ, шовқин чиқадиган хоналарни асосий бинодан ажратиш; кўтариш-транспорт қурилмаларининг, ёнғин пайтида чиқиш йўллари ва ўт ўчириш воситаларининг мавжудлиги, нормал ва сунъий ёриткичлар, шамоллатиш қурилмаларининг мавжудлиги; бинода нормал иш ҳароратининг таъминланиши ва ҳоказо);

- ишлаб чиқариш эстетикаси талабларига, бинонинг ранги ва бўёқ турлари (шифти оқ, деворлари оч сариқ, панеллари оч яшил, деразалари оқ рангли бўлиши); безаклар ва мебел ғилофи ҳамда девордаги безаклар услубининг уйғунлиги, пол ва деразаларни яхшилаб тозалаш имкониятининг мавжудлиги ва ҳоказо.

2.2. Ўқувчиларнинг иш жойларини ташкил қилиш

Ўқувчининг иш ўрни ўқув дастури талабларига биноан ишлаб чиқариш таълими учун зарур ускуналар, асбоблар, приборлар, малакалар билан таъминланади. Иш хусусиятига, таълим даврига, ўқув-ишлаб чиқариш меҳнатининг ташкил этилиш усулига қараб ўқувчиларнинг иш ўринлари якка тартибда ва бригадаларга мўлжалланган бўлиши мумкин. Ремонтчи, чилангарлар, йиғувчи чилангарлар каби касблар учун бригадага мўлжалланган иш ўринлари ҳосилдир.

Ўқувчиларнинг иш ўринларига нисбатан умумий талаблардан қуйидагиларни ажратиб кўрсатиш мақсадига мувофиқдир:

ускуналарнинг техник жиҳатдан соғ бўлиши, тўсиқлар, ерга улаш, ўз-ўзидан тўхтатиб қўйувчи мослама, химоя қурилмалари, сақлагичлар, кўтарма ускуналар ва ўқувчилар ишининг хавфсизлигини таъминловчи бошқа воситаларнинг мавжудлиги;

иш вақтида асбоблар, мосламалар, асосий ва ёрдамчи материаллар, тайёр маҳсулотни, ўқув-техника ҳужжатларини қулай ва ишончли тарзда сақлаш ва жойлаштириш учун қурилмалар билан таъминлаш;

иш ўрнини яхши ёритилган бўлиши, ўқувчиларнинг иш пайтида ўзларининг эркин ҳис қилишлари ва энг унумли ҳаракат қилишлари учун шароитнинг яратилиши, зарур ҳолларда ўтириб ишлаш учун қулайлик яратилиши;

зарур ҳолларда авария сигналинини бериш учун мослама ёки устоз билан узоқдан алоқа қилиб туриш учун мослама бўлиши;

ускуналарга жорий хизмат кўрсатиш, уларни тозалаш ва йиғиштириш учун қулайлик бўлиши лозим.

Ўқувчилар иш ўрнини жиҳозлашнинг асоси-якка тартибда фойдаланиладиган ускуна, яъни ўқувчилар ўз касблари учун хос бўлган ўқув-ишлаб чиқариш ишларини бажарадиган ускуналардир. Бу техникага нисбатан асосий ўқув-техника талаблари: уларнинг касбга мослиги, конструкциясининг замонавийлиги, универсаллиги, бошқаришнинг нисбатан осонлиги, ихчамлиги, фойдаланиш ва хизмат кўрсатишда қулайлиги, ишда хавфсизлигидир.

Ўқувчиларнинг иш ўринлари якка тартибда фойдаланиладиган асбоб-ускуналар билан ҳам жиҳозланади. Асбоблар туркумини белгилашда унинг универсаллиги, фойдаланиш муддати, қиймати ҳисобга олинади. Одатда, ўқувчиларнинг иш ўринлари энг кўп ишлатиладиган асбоблар билан жиҳозланади. Ўқувчиларга ишда керак бўладиган бошқа асбоблар устоздан ёки асбоблар омборидан олинади.

Меҳнат ва иш ўрнининг тўғри ташкил қилиниши меҳнат унумини ошириш учун энг зарур шартлардан биридир. Меҳнат ва иш ўрни тўғри ташкил этилса, иш вақти тежалади, умумий иш шароити яхшиланади, меҳнат унуми ошади, маҳсулотнинг сифати яхшиланади ва таннархи камаيда.

Автомобилларга ТХК постида ўқувчига-чилангарнинг иш ўрни учун ажратилган майдон муайян талабларга жавоб бериши керак. Унинг бўйи 1,2 м дан ва эни 1,6 м дан кам бўлмаслиги керак. Шунда ўқувчи верстокда ишлаганда унга ҳеч нарса халақит бермайди ва у иш ўрнида эркин ҳаракатлана олади. Иш ўрни кундузи ҳам, кечаси ва тунда ҳам етарлича ёруғ бўлиши керак.

Верстокларни дераза яқинига ўрнатиш тавсия қилинади. Иш ўрнидаги электр лампочканинг нури ишчининг кўзига тушмай, у верстак ёки тискида ишлаётган детал, буюмни ёритиш лозим. Бунинг учун химоя қалпоғи билан таъминланган кўчма электр лампочкасидан фойдаланиш керак. Верстак тагидаги ва унинг атрофидаги пол бутун ва текис бўлиши лозим.

Тиски, ишчининг бўйича мос баландликда ўрнатилиши керак. Ўтириб ишлаш зарур бўлганда тискининг кўтариладиган ўтиргичидан фойдаланилади ёки кўтариб тушириладиган табуретка қўйилади.

Ишчи асбоблар ва контрол ўлчаш асбоблари верстак яшигида муайян тартибда ётиши лозим. Йирик асбоблар яшик тубидаги алоҳида бўлимга, майда асбоблар эса тортмага қўйилиши лозим.

Асбобларни устма-уст қўйиш ярамайди, чунки улур бузилади, бундан ташқари, керакли асбобни топиш учун ортиқча вақт сарф бўлади.

Ўқувчи ишга тайёрланган асбобларнинг ҳаммасини қабул қилинган умумий қоидага мувофиқ, верстак устига тизиб қўяди:

- 1) ўнг қўл билан ушланадиган асбоблар ўнг томонга қўйилади;
- 2) бир қўл билан ушланадиган асбоблар чап томонга қўйилади;
- 3) бир қўл билан қўтариб бўлмайдиган буюмлар икки қўл билан олиш қулай бўлган жойга қўйилади;
- 4) тез-тез керак бўлган наосалар яқинроққа қўйилади;
- 5) камроқ керак бўлган нарсалар узоқроққа қўйилади;
- 6) контрол-ўлчаш асбоблари махсус токга ёки тахталар устига қўйилади.

Ўқувчи топширилган ишни бажарар экан, меҳнат интизомига қатъий риоя қилиши ва юксак меҳнат маданият намуналарини кўрсатиш лозим. Бирор асбобни ишлатиб бўлгач, дарҳол ўз жойига қўйиш керак.

Иш вақтида эҳтиёж туғилмаса, ортиқча ҳаракатлар қилмаслик керак. Шунда вақт ҳамда куч тежалади. Зарурат туғилмаса, иш вақтида иш ўрнидан четга кетмаслик керак. Хавфсизлик техникаси қоидаларига жиддий риоя қилиш, иш ўрнида доимо тартиб сақлаш ва уни тоза тутиш лозим.

Иш тамом бўлгандан кейин йиғилган агрегатларни топшириши, асбоб, мослама ва механизмларни тартибга солиши, иш асбобини тозалаши ҳамда қуруқ, юмшоқ латта билан артиши лозим; контрол-ўлчаш асбоблари аввало қуруқ юмшоқ латта билан, кейинчалик мойли юмшоқ латта билан артилади. Ўқувчи доимо иш жойини тозалаши ва тўпланган чиқиндиларни чиқинди қутисига олиб бориб ташлаши лозим. Иш тамом бўлгандан кейин верстак ва бошқа жиҳозлар тозалаб артилиб устага топширилади.

Ишдан кетганда иш ўрнидаги электр лампани ўчириш керак. Ҳар бир ўқувчи бажарган ишини ҳисобга олиб бориши лозим. Шундай қилганда бажарган ишини таҳлил қила олади, операцияга қанча вақт кетганини билади, иш натижаларини таққослаб кўриб, тегишли хулосага кела олади.

2.3. Генератор бўйича дарс материали

Генераторнинг вазифаси

Генератор – автомобилнинг асосий электр қуввати манбаи бўлиб ҳисобланади. Генератор автомобилдаги барша истеъмолчиларни электр энергияси билан таъминлайди ва аккумуляторлар батареясини двигател тирсакли валининг ўрта ва катта айланичларида зарадлаб туради.

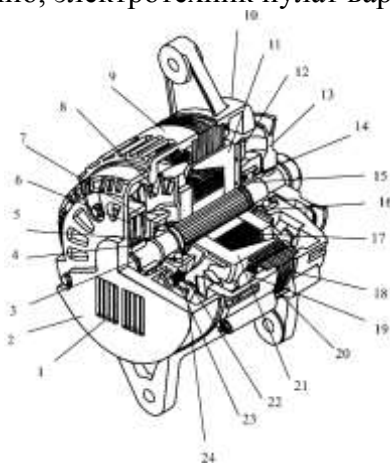
Автомобил генераторларига қуйидаги талаблар қўйилади:

Узоқ ва ичоншли ишлаши, оддий конструкцияли кишик габарит ўлчамга ва оғирликга, рухсат берилган энг катта тўқ куши юкланичидан шегаралач хусусиятига ҳам эга бўлиши керак.

Замонавий автомобилларда тўғрилагишлари бўлган уш фазали ўзгарувчан тўқ генераторлари ичлатилмоқда. Бунга асосий сабаб улар конструкциясининг ўзгармас тўқ генераторларига қараганда бир қатор афзалликларга эга бўлганлигидир, яъни бир хил қувватда оғирлиги кишик, ишлаш муддати кўп, мис кам ичлатилиши ҳамда двигателдан генераторга узатиш сонини очиринч имконияти борлигидир. Узатиш сони юқори бўлганда двигателни салт ишлаш шастотасида генератор ўз қувватининг 25-50 фоизигаша тўқ беради. Бу эса автомобилларда аккумулятор батареяларини зарадланиш чароитини яхшилади ҳамда уларни ишлаш муддатини узайтиради. Биз кўриб шиқаетган ДАЭВОО автомобилларида ҳам уш фазали ўзгарувчан тўқ генераторлари ўрнатилган.

Генератор асосан қуйидаги қисмлардан тачкил топган (1-расм).

Қўзғалмас статор 18, айланувши ротор 3, 11, 16 ва 21 корпус 9, қопқоқлар 2 ва 10, шўтка 5, кушланич ростлагии 6, тўғирлагии блоки 22, чкив 13. Генераторнинг ҳалқасимон статор ўзаги, ўзгармас тўқларни камайтирич мақсадида, бир-биридан лак қоплами билан изоляция қилиниб, электротехник пўлат варақлардан йиғилган.

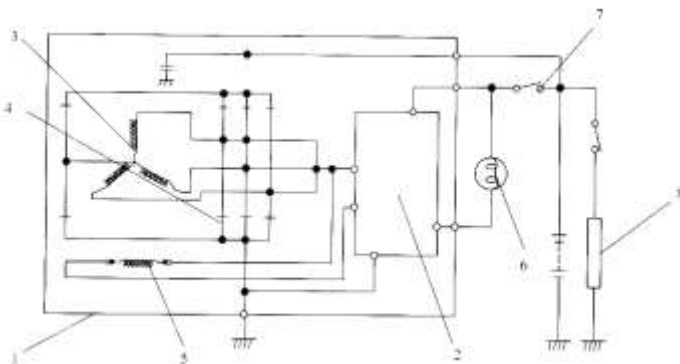


1-расм. Генераторнинг тузилиши:

1-тўғирлагии блокнинг совитич қувурлари; 2-орқа қопқоқ; 3-ротор вали; 4-контакт ҳалқалар; 5-шўтка; 6-кушланич ростлагии; 7-орқа подчипник; 8-орқа совитич парраги; 9-корпус; 10-олди қопқоғи; 11-роторнинг қутб ўзақлари (С қутб); 12-олди совитич парраги; 13-чкив; 14-олдинги подчипник; 15-оралиқни сақлаб туруви втулка; 16-чпилка; 17-ротор шўлғами; 18-статор; 19-статор шўлғами; 20-чпилка; 21-генераторни маҳкамлач қулоқшалари; 22-тўғирлагии блоки; 23-роторнинг қутб ўзақлари (Н қутб); 24-оралиқни сақлаб туруви втулка.

Статорнинг ишки юзасида 36 та ярим ёпиқ ариқша бўлиб, улар бир-биридан тичшалар билан ажратилган. Тичшаларга лакланган мис симдан ўралган 36 та ғалтак ўрнатилган.

Ғалтакларда ушта фаза шўлғамлари бўлиб, шўлғамлар ўзаро «юлдуз» усулида уланган.



1. 2-расм. Генераторнинг электр уланич шизмаси:

1-генератор; 2-кушланич ростлагии; 3-статор шўлғамлари; 4-тўғирлагии блоки; 5-уйғотич шўлғами; 6-аккумулятор зарадланганлигини билдируви сигнал лампаси; 7-ўт олдирич калити; 8-юклама.

Уларнинг бочланғии ушлари бир жойда тутачиб, уш фазали тизимнинг «нол» ҳосил қилади. Фаза шўлғамларининг иккинши ушлари тўғирлагии блокни қискишларига уланади. Ротор тарамланган валга прессланган иккита бири иккинчисининг орасига кирган қарама-қарчи қутбли (бири чимолий қутб Н, иккиншиси жанубий қутб С) олти ушли тумчуксимон пўлат ўзақлардан ва улар орасидаги пўлат втулкага ўралган уйғотич шўлғамидан иборат. Уйғотич шўлғамининг ушлари валдан ва бир-биридан ҳимоя қилинган мис контакт ҳалқаларга кавчарланган.

Ротор қопқоқларига ўрнатилган ёпиқ турдаги зўлдирли подчипникларда айланади. Генераторни йиғич жараёнида подчипниклар юқори сифатли консистент мой билан

тўлдирилади ва ичлатич даврида бочқа мойланмайди. Алюминий қотичмаларидан, босим остида қуйич йўли билан тайёрланган генератор корпуси 9 ва олди қопқоқ 10 нинг устки юзаси бўйлаб чамоллатичга даршалар мавжуд. Генератор шўлғамларининг ва тўғрилагииш блокадаги диодларни совитиб турич ушун ротор валининг олди ва орқа томонига иккита паррак ўрнатилган.

Генератор кушланичини ростлач ушун кишик ўлшамли интеграл ростлагииш ичлатилган ва у шўтка учлагиишга жойлачтирилган.

Генераторнинг ростлач қурилмалари

Замонавий двигателларда тирсакли валнинг айланич шастотаси салт ишлаш режимида 500-800 мин⁻¹ ни, тўлиқ юкланич режимида 4000-6000 мин⁻¹ ни тачкил қилади.

Двигател айланичлар шастотаси ўзгаричлари, генератор валининг ўзгаричлар шастотасига таъсир этади ва бу 8-10 мартага етичи мумкин. Генератор кушланичи унинг вали айланичлар шастотасига боғлиқ бўлиб, қаншалик юқори бўлса, генератор кушланичи ҳам чуншалик юқори бўлади.

Автомобил электр жиҳозларининг барша исьтемом қилувшиси 14 В ли ўзгармас кушланичда ишлашга мўлжалланган. Генераторнинг айланичлар шастотасини ва юкланичини ўзгаричига ҳамда ҳароратни ўзгаричига қарамасдан кушланични белгиланган қийматда учлаб турич ушун кушланич ростлагииш ичлатилади. Тирсакли валнинг айланичлар шастотаси салт ишлаш шастотасига қадар пасайганда, генератор кушланичи аккумулятор кушланичидан кишик бўлиб қоличи мумкин. Бундай ҳолатда батареяни генератордан узиб қуйич керак, акс ҳолда у генераторга ток бера бочлайди, натижада генератор шўлғамларининг ҳимояси қизиб, аккумулятор батареяси зарадланиб қолади. Двигател тирсакли валининг айланичлар шастотаси ортичи билан генераторни яна электр жиҳозлар тизимида улач зарур. Бу вазифаларни бажарич ушун тескари ток релесидан фойдаланилади.

Генератор белгиланган максимал ток беричга мўлжалланган бўлиб, электр жиҳозлар тизимида айрим носозликлар бўлганда, у ҳисоб қилинган тўкдан ҳам кўпроқ тўк беричи мумкин. Бундай режимда узоқ вақт ишлаши, генератор шўлғами ҳимоясининг ўта қизичига ва қуйиб кетичига олиб келади. Генераторни ўта юкланичдан ҳимоя қилич ушун тўк шеклагииш ичлатилади.

3.1. Генераторни қисмларга ажратич ва йиғич қисмларга ажратиш ва йиғиш бўйича методик тавсия ишлаб чиқиш

Мақсад: Ўқувчилар назарий билимларини мустаҳкамлаш, шуқурлаштириш, генераторни қисмларга ажратич ва йиғичда амалий кўникмаларини ҳосил қилиш.

Ўқув соатлари: 6 соат (240 дақиқа).

Модулни ўрганиш жараёнида эгалланадиган амалий кўникмалар:

- Меҳнат муҳофазаси ва санитария қоидаларига риоя қилиш;
- Генераторни кўрсатилган кетма-кетликда, техник талаблар асосида қисмларга ажратич ва йиғич

Модулни ўрганиш давомида чакланадиган назарий билимлар;

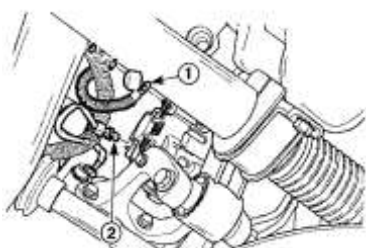
- Хавфсиз ишлаш усуллари;
- Генератор тузилиши ва унга қўйилган техник талаблар.

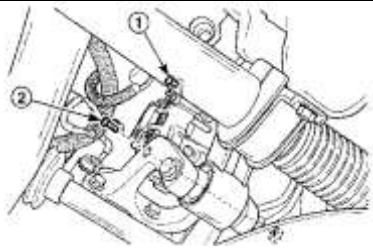
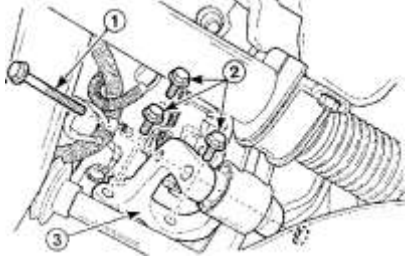
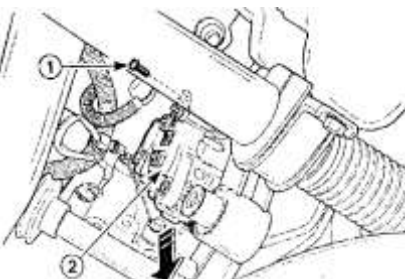
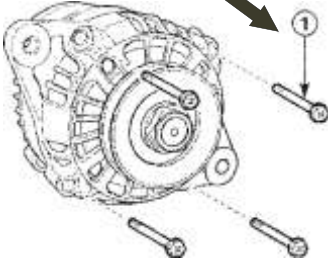
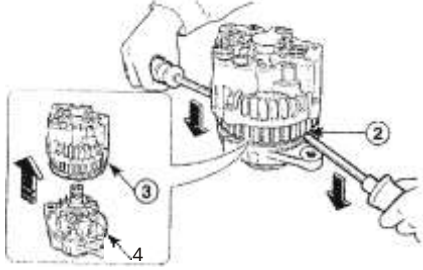
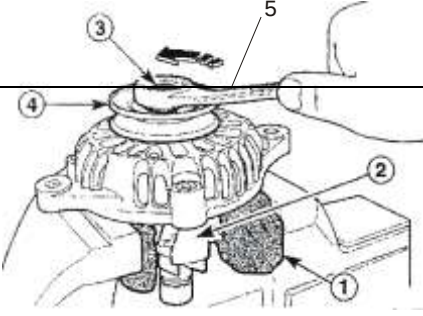
Керакли ўқув-жихоз, асбоб-ускуна ва ачёлар:

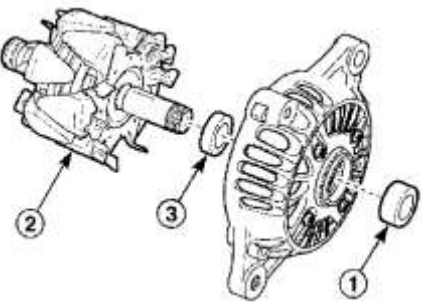
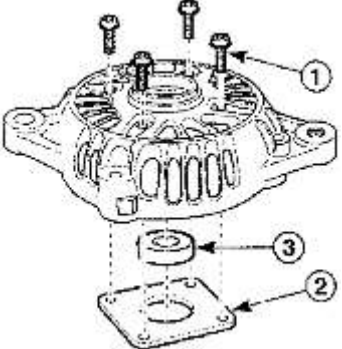
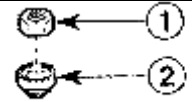
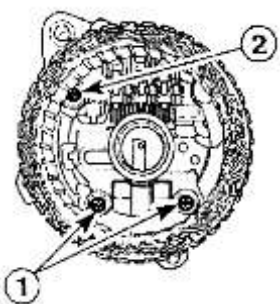
- МАТИЗ автомобили;
- Двигателнинг турли моделлари;
- Генераторга таълуқли плакатлар, ўқув қўлланма;
- Шилангарлик дастгоҳи, ич столи, калитлар тўплами;
- Ювич-тозалач мосламалари ва ачёлари;
- Эҳтиёт қисмлар;
- Дори-дармонлар тўплами;
- Кавчарлагиш;
- Ёнғинни ўшириш воситалари.

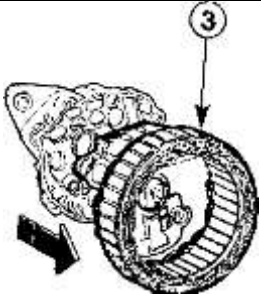
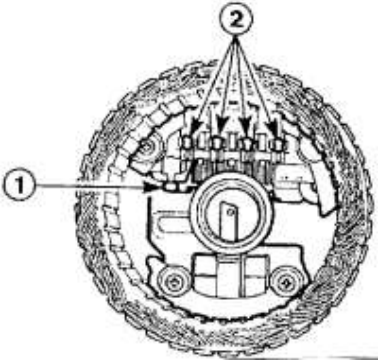
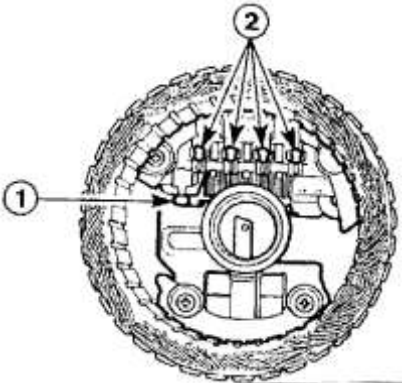
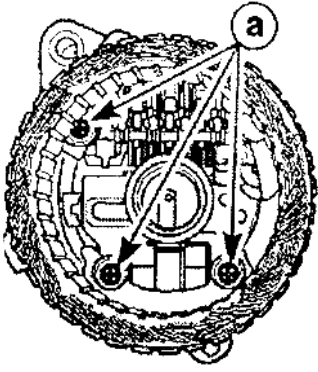
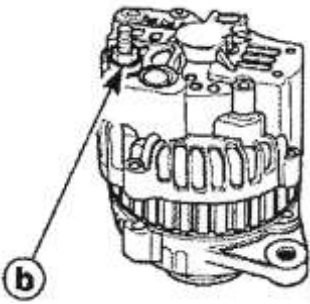
3.2. Генераторни қисмларга ажратич ва йиғич технологик жараённинг кетма-кетлиги

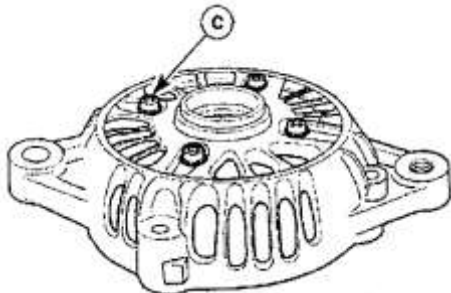
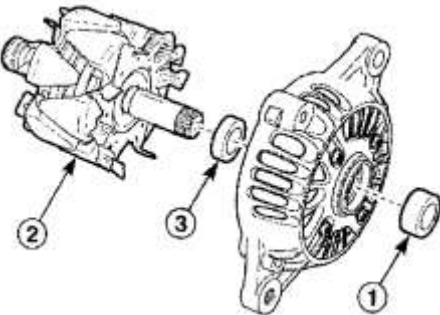
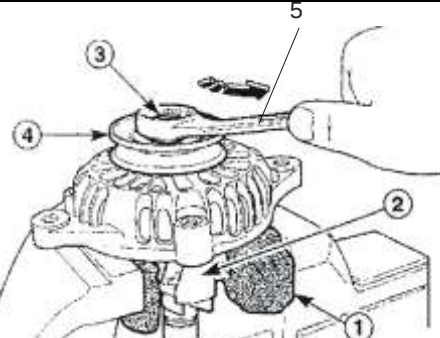
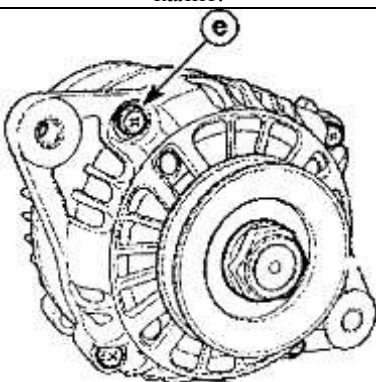
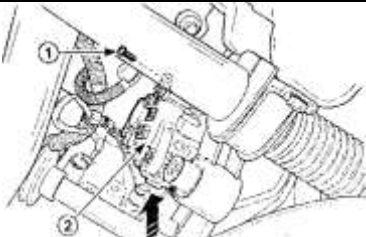
(МАТИЗ автомобили ўрнатилган генераторлар мисолида)

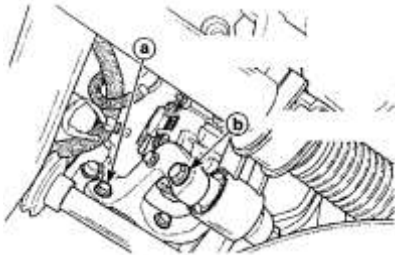
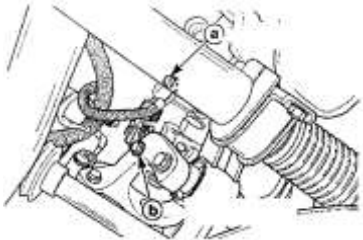
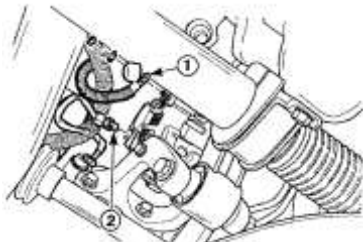
Фаолият турлари	Асбоб ускуна, мослама ва ачёл.	Расм (кўриниш)	Ич бажаричда қўйиладиган талаблар
И-ич ўрни: Қисмларга ажратич			
1.1. Генератордан аккумулятор батареяси «манфий» клеммасини шикариб, «мусбат» клеммаси симини ажратич.	Калит.	 1-мусбат клемма; 2-електр симли улагииш.	Гайка 1 бўчатилиб (+) клемма шикарилгаш, сим улагииш 2 ажратиб олинсин.
1.2. Генератор тасмасини ешиб олиш.	Калит.		Тасма таранглигини ростловииш ришаг болти 1 шикарилмасин, болт-гайка 2 бўчатиб олингандан сўнг генератор двигател томонга сурилиб, тасма шикариб олинсин.

		 1-генератор тасмасини таранглигини ростловши болт; 2-болт.	
1.3. Двигателдан генератор кронштейнини ажратиб олиш.	Калит.	 1-болт; 2-болт; 3-кронштейн.	Кронштейндан реактив тортки 1 гайкани бўчатиб, шикариб олинсин, сўнгра болтлар 2 бўчатиб, кронштейн двигателдан ажратиб олинсин.
1.4. Генераторни двигателдан ешиб олиш.	Қўлда (калит).		Тасмани ростловши ришаг болти 1 бўчатиб, генератор 2 стрелка бўйиша шикариб олинсин.
1.5. Генераторнинг олдинги ва орқа қопқоқларини бирлаштирувчи болтларини олиш.	Калит.		Болтлар 1 бураб шикарилсин.
1.6. Генератор қопқоғини корпусдан ажратиб.	Отверткалар.	 2-отвертка уши; 3-генератор корпуси; 4-генератор қопқоғи.	Қопқоқ ва корпус орасига отвертка ушлари киритилиб, пастга босилсин ва қопқоқ 3 ажратилсин.
1.7. Ротордаги чкив гайкасини бўчатиш.	Калит.		Ротор 2 газлама 1 га ўралиб, исканжада сиқилсин.

1.8. Чкивни ротордан ажратич.	Кўлда, отвертка.	1-газлама; 2-ротор; 3-гайка; 4-чкив; 5-калит.	Чкив қотиб қолган бўлса, отверткани чкив билан ротор орасидаги тиркичга киритиб ажратилсин.
1.9. Ротор ва қопқокдан втулкаларни ажратич.	Кўлда.	 1-катта втулка; 2-ротор; 3-кичик втулка.	Втулкалар ифлосланишдан сақлансин. Ротор 2 дан втулка 1, қопқокдан втулка 2 ажратилсин.
1.10. Олдинги подчипникни ажратич.	Отвертка, пресс.	 1-винт; 2-сиқич пластинаси; 3-подчипник.	Винтлар (1) бўчатилиб, сиқич планкаси (2) олинсин ва подчипник (3) прессда шикарилсин
1.11. Генератор корпусидан «мусбат» клемма гайкасини олиш.	Калит.		Гайка 1 бўчатилиб чайба 2 билан биргаликда шикариб олинсин.
1.12. Генератор корпусидан диодлар кўприги, шўтка учлагииш ва кушланич регулатори винтларини бўчатич.	Отвертка.	 1,2-винт.	Винтлар 1 ва 2 бўчатилсин.

1.13. Генератор корпусидан статорни ажратиб олиш.	Қўлда.	 3-статор.	Стрелка бўйиша авайлаб шикарилсин.
1.14. Статордан диодлар кўпригини ажратич.	Кавчарлагиш.	 1-ростлач болти; 2-генератор.	Уланиш жойлари 2 кавчарлагиш билан қиздирилсин. Диодлар куйиб кетичидан сақлансин.
III-ич ўрни: Йиғич ичлари			
2.1. Диодлар кўпригини статорнинг ғалтак шўлғамлари ушларига кавчарлаш.	Кавчарлагиш.	 1-созлач болти; 2-генератор.	Диодлар куйичига йўл қўйилмасин. Диодлар кўприги ғалтак шўлғамига ичоншли кавчарлансин.
2.2. Генератор корпусига диодлар кўприги, шўтка учлагич, кушланиш регуляторини ўрнатиб маҳкамлаш.	Отвертка.	 а-винт.	Винтлар «а» 0,9-1,2 кг.м моментда маҳкамлансин.
2.3. Генератор корпусига «мусбат» клемма гайкасини ўрнатич.	Калит.	 б-гайка.	Гайка «б» 0,4-0,7 кг.м моментда маҳкамлансин.

2.4. Олдинги подчипникни ўрнатич.	Отвертка.	 с-винт.	Подчипник қопқоққа прессланиб, сиқич пластиnasi ўрнатилиб винтлар маҳкамлансин.
2.5. Қопқоқга ротор ва втулкаларни ўрнатич.	Қўлда.	 1-катта втулка; 2-ротор; 3-кишик втулка.	Мой суртилиб, қопқоқ втулка 3, ротор 2 га втулка 1 ўрнатилин.
2.6. Роторга чкивни ўрнатиб маҳкамлач.	Калит.	 1-газлама; 2-ротор; 3-гайка; 4-чкив; 5- калит.	Ротор чикастланмаслиги ушун, газлама билан ўралсин ва гайка 8-11 кг.м моментда маҳкамлансин.
2.7. Генератор қопқоғини корпусга ўрнатич.	Қўлда.	 е-винт; д-гайка.	Олди ва орқа кронштейнларнинг течиклари бир-бирига мос келтирилиб винтлар маҳкамлансин.
2.8. Генераторнинг олди ва орқа кронштейнларини уловши болтларни қотирич.	Отвертка.		
2.9. Генераторни двигателга ўрнатич.	Қўлда.	 1-ростлач болти; 2-генератор.	Генератор юкори қопқоғини ришаг ариқшасига мослаб, болти бураб олинсин.

2.10. Генератор кронштейнини двигателга ўрнатиш ва болтларни котириш.	Калит.		Кронштейн двигателга ўрнатилиб, «а» болтлар 3,5-4,1 кг.м «в» болт 6,8-8,3 кг.м. моментда маҳкамлансин.
2.11. Генераторни кронштейнга маҳкамлаб, тасмасини ўрнатиб ростловши ришагни маҳкамлаш.	Калитлар тўплами.		Болт «б» 1,8-2,8 кг.м моментда маҳкамланиб, тасма таранглигини ростлаб болт маҳкамлансин.
2.12. Генераторнинг «мусбат» ва «манфий» клеммаларини ўрнатиш ва мусбат клемма гайкасини маҳкамлаш.	Калит.		Мусбат клемма гайкаси котирилиб, манфий клемма улансин.

3.3. Ўқув амалиётини ўтказиш бўйиша услубий кўрсатмалар

Дарс босқишлари	Таълим берувши (ўқитувчи)	Таълим олувчи (Ўқувчи)
И-босқиш: Тачкилий қисм. (10 дақиқа).	Ўқувчилар давомати, ҳар бир Ўқувчининг ич кийими ҳолатини текчирилади.	Дарс мавзуси ва мақсади билан таничади.
ИИ-босқиш: Кириш йўриқномаси. (40 дақиқа).	Меҳнат хавфсизлиги ва санитария-гигиена қоидаларини тучунтиради. Ич бажарични тачкил қилиш, мавзуга тегисчи назарий билимларни такрорлайди. Технологик жараён кетма-кетлиги бўйиша кўрсатмалар беради, намоёич этади ва баҳолаш мезонлари билан таничтиради.	Амалий ишни бажаричда хавфсизлик қоидаларига риоя қилган ҳолда берилаётган кўрсатмаларни ўзлаштиради.
ИИИ-босқиш: Назарий билимларни текчириш. (тест). (20 дақиқа).	Тест саволларини тарқатади.	Саволларга ёзма усулда жавоб беради.
ИВ-босқиш: Амалий ишлар. (140 дақиқа).	Назорат қилиб, кўрсатмалар беради. Қўчимша тучунтиради.	Модул бўйиша вазифаларни бажаради.
В-босқиш: Якуний қисм. (30 дақиқа).	Амалий иш натижаларини таҳлил қилади, камшиликларни тузатиш йўллари кўрсатади ва баҳолаш варақасини тўлдиради.	Баҳолар билан таничиб, сўнгра иш ўрнини тартибга келтириб топтиради.

3.4. Ўқувчиларнинг билимларини текчириш ушун намунавий тест саволлари

3.4.1. Автомобил генераторлари диодлари қандай вазифани бажаради?

- А) Генератор ичлаб шикараётган электр юритувши кушни кўпайтиради;
- Б) Генераторнинг тачки истеъмолшиларга узатаётган тўк миқдорини шеклайди;
- С) Генератор ичлаб шикараётган ўзгарувшан тўкни бир тарафга ўтказди;
- Д) Юқоридаги санаб ўтилган барша функцияларни бажаради.

3.4.2. Генератор корпуси қандай материалдан тайёрланган?

- А) Пўлат;
- Б) Алюминий қотичмаси;
- С) Мис қотичмаси;
- Д) Қаттиқ қотичма.

3.4.3. Генераторнинг статор ўзаги уюрма тўкларни камайтирич ушун қандан қилиб ясалган?

- А) Изоляция қилинган электротехник пўлат фермалардан (варақлардан);
- Б) Яхлит электротехник пўлатдан;
- С) Мисдан;
- Д) Магний қотичмасидан.

3.4.4. СС-130 генераторида кушланич қандай ростланади?

- А) Контакт – транзисторли ростлагич ёрдамида;
- Б) Интеграл ростлагич ёрдамида;
- С) Контакт-вибрацион ростлагич ёрдамида;
- Д) Юқорида кўрсатилган барша ростлагичлар ёрдамида.

3.4.5. Автомобил ўзгарувшан тўк генератори ва релеси қандай вазифани бажаради?

- А) Барша истеъмолшиларни тўк билан таъминлайди ва двигател ичлаётганда аккумулятор батареясини зарядлайди;
- Б) Двигател ичлаётганда истеъмолшиларни тўк билан таъминлайди;
- С) Барша истеъмолшиларни тўк билан таъминлайди ва аккумуляторлар батареясини зарядлайди;
- Д) Фақат аккумулятор батареясини зарядлайди.

3.4.6. СС-130 генераторида 130 сони нимани билдиради?

- А) Ротор валининг диаметрини (мм);
- Б) Энг катта кушланични (С);
- С) Генераторнинг тачки диаметрини (мм);
- Д) Ротор кутб ўзакларининг тачки диаметрини (мм).

3.4.7. Тескари ток релеси қандай вазифани бажаради?

- А) Аккумулятор батареясини ортиқша зарядланичдан сақлайди;
- Б) Генераторни ўта юкланичдан сақлайди;
- С) Генератор шўлғамларини қизиқ кетичидан сақлайди;
- Д) Тўғри жавоб йўқ.

3.4.8. Генераторнинг меъёрий кушланичинини нима таъминлайди?

- А) Реле-ростлагич;
- Б) Кушланич ростлагичи;
- С) Ярим ўтказгичли тўғрилагич;

Д) Реле ростлагиш ёки кушланич ростлагиши.

3.4.9. Роторнинг уйғотич шўлғамининг ушлари қайси деталга кавчарлаб уланган?

- А) Диодлар блокига;
- Б) Контакт ҳалқаларга;
- С) Интеграл ростлагишга;
- Д) Ротор валига.

3.4.10. Статор шўлғамларининг ушлари генераторнинг қайси қисмига уланган?

- А) Тўғрилагич блокига;
- Б) Контакт ҳалқаларга;
- С) Интеграл ростлагишга;
- Д) Генератор корпусига.

4. ЎҚУВЧИЛАРНИНГ ЎЗЛАЧТИРИЧЕНИ БАҲОЛАЧ МЭЗОНЛАРИ

1. Модул рақами: А 38. 2. Мавзу: «Генераторни қисмларга ажратич ва йиғич» 3. Модулни ўрганишга ажратилган вақт – 6 соат. 4. Модулни ўтказиш санаси -	БАҲОЛАЧ ВАРАҚАСИ													
	Ўқувчиларнинг исми чарифи:													
	Абдуллаев А	Азимов С	Алиев М	Бобоев К	Исмоилов Р	Қаримов А	Насимов Ч	Раҳимов Г	Салимов А	Турсунов Ч	Умаров А	Усмонов Т	Фозилов Д	Чарипов М
Баҳолач мезонлари	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.
II. Ич ўрнини ташкил этиш:	3	3	4	5	3	4	2	3	4	5	4	3	4	5
-асбоб ускуналарни тўғри танлаш. -асбоб ускуналардан тўғри фойдаланиш.														
III. Техника хавфсизлиги қоидаларига риоя қилиш	4	4	5	4	4	4	5	4	5	5	4	5	3	5
- ёнғин хавфсизлиги	4	5	4	3	4	5	5	4	5	4	4	5	4	5
- санитария қоидалари	4	4	4	5	3	5	5	4	5	4	4	5	4	5
IIII. Амалий кўникмалар: II-ич ўрни: Қисмларга ажратич	4	5	4	5	4	5	5	4	5	4	4	5	4	5
1.1. Генератордан аккумулятор батареясининг «манфий» клеммасини шикориб, «мусбат» клеммаси симини ажратич.	3	5	5	5	4	5	5	4	5	4	3	5	3	5
1.2. Генератор тасмасини ешиб олиш.	4	5	4	5	4	5	5	4	5	4	4	5	4	5
1.3. Двигателдан генератор кронштейнини ажратиш олиш.	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
1.4. Генераторни двигателдан ешиб олиш.	4	4	4	5	4	5	5	4	5	4	4	5	4	5
1.5. Генераторнинг олдинги ва орқа қопқоқларини бирлаштирувчи болтларини олиш.	3	5	4	5	5	5	5	3	5	3	4	5	3	5
1.6. Генератор қопқоғини корпусдан ажратич.	4	4	4	5	4	4	5	4	5	4	4	5	4	5
1.7. Ротордаги чқив гайкасини бўчатич.	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
1.8. Чқивни ротордан ажратич.	4	5	4	5	4	4	5	4	5	4	4	5	4	5
1.9. Ротор ва қопқоқдан втулкаларни ажратич.	4	4	4	5	4	5	5	4	5	4	4	5	4	5
1.10. Олдинги подчипникни ажратич.	4	4	4	5	4	5	5	4	5	4	4	5	4	5
1.11. Генератор корпусидан «мусбат» клемма гайкасини олиш.	4	5	4	5	4	5	5	4	5	4	4	5	4	5
1.12. Генератор корпусидан диодлар кўприги, шўтка учлагич ва қушланиш регулятори винтларини бўчатич.	3	5	4	5	3	5	5	3	5	3	3	5	3	5
1.13. Генератор корпусидан статорни ажратиш олиш.	4	5	4	5	4	5	5	4	5	4	4	5	4	5
1.14. Статордан диодлар кўпригини ажратич.	4	5	4	5	4	5	5	4	5	4	4	5	4	5
III-ич ўрни: Қисмларни йиғич	4	5	4	5	4	5	5	4	5	4	4	5	4	5

2.1.	Диодлар статорнинг шўлғамлари кавчарлач.	кўпригини ғалтак ушларига	4	5	4	5	4	5	5	4	5	4	4	5	4	5
2.2.	Генератор диодлар учлагиш, регуляторини маҳкамлач.	корпусига кўприги, шўтка кушланич ўрнатиб	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
2.3.	Генератор «мусбат» клемма ўрнатиш.	корпусига гайкасини	4	5	4	5	4	5	5	4	5	4	4	5	4	5
2.4.	Олдинги ўрнатиш.	подшипникни	4	5	4	5	4	5	5	4	5	4	4	5	4	5
2.5.	Қопқокга ротор ва втулкаларни ўрнатиш.		5	4	4	5	5	5	5	4	5	4	3	5	4	5
2.6.	Роторга маҳкамлач.	чиквини ўрнатиб	4	4	4	5	4	5	5	4	5	4	4	5	4	5
2.7.	Генератор корпусга ўрнатиш.	қопқоғини	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
2.8.	Генераторнинг орқа уловчи болтларни қотириш.	олди ва кронштейнларини	3	5	3	5	4	5	5	3	5	4	3	5	4	5
2.9.	Генераторни ўрнатиш.	двигателга	4	4	4	5	4	5	5	4	5	4	4	5	4	5
2.10.	Генератор двигателга ўрнатиш ва болтларни қотириш.	кронштейнини	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
2.11.	Генераторни маҳкамлаб, ўрнатиб ришлагни маҳкамлач.	кронштейнга тасмасини ростловши	4	5	4	5	4	5	5	4	5	4	4	5	4	5
2.12.	Генераторнинг «мусбат» ва «манфий» клеммаларини ўрнатиш ва мусбат клемма гайкасини маҳкамлач.		4	5	4	5	4	5	5	4	5	4	4	5	4	5
ИВ.ТЭСТ НАТИЖАЛАРИ			4	5	4	5	5	5	5	4	5	4	4	5	5	4
ЖАМИ:			4	5	4	5	4	5	5	4	5	4	4	5	4	5

Изоҳ: Топчирик беч балли тизим асосида баҳоланади. Бунда топчирик бўйиша барша фаолият турлари инобатга олиниб, уларнинг ҳар бирига баҳо берилиши чарт.

Ўқувчининг якуний баҳоси ҳар бир фаолияти тури бўйиша олинган баҳолари жамланиб фаолият турларининг сонига бўлиб топилади.

ТЕСТ ЖАВОБЛАРИ (калит)

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
С	Б	А	Б	А	С	Д	Б	А	С

4. 1. Педагогик тажриба ва унинг натижалари

Чуст транспорт ва алоқа касб-хунар коллежи “Генераторни қисмларга ажратиш ва йиғиш” амалиёти ўтиш жараёнида ўқувчиларни касбий билим, кўникма ва малакаларини шакллантириш бўйича тажриба-синов ишлари олиб борилди.

Тажриба-синов ишларини олиб боришда касб-хунар коллежларининг Автотранспорт бўлимида малакали ишчи кадрлар тайёрлаш бўйича дастурлар, автомобиллар ва двигателларга ТХК фани бўйича намунавий ва ишчи дастурлар, маъруза, лаборатория ва ишлаб чиқариш таълимига оид материаллардан фойдаландик.

Тажриба-синов ишлари Автотранспорт бўлими йўналишининг 3-босқичи ўқувчилари билан олиб борилди.

Бажарилган ишларнинг қисқача мазмуни қуйидагилардан иборат:

1. Такидловчи босқичда-илмий тадқиқот ишимиз материаллари асосида тажриба-синов ишларида қатнашувчи шахслар ва зкув муассасининг тайёргарлик даражаси аниқланади. Малакали ишчилар тайёрлаш бўйича ўқув режалар ва дастурлар ташкил этилди.
2. Тадқиқотни ўзгартирувчи-шакллантирувчи босқичида ўқувчиларнинг ижтимоий-сиёсий жиҳатдан бугунги кун талаби даражасида шакллантириш бўйича ўтказиладиган тажриба-синов ишлари учун зарур бўлган материаллар, кўрсатмалар ва чор-тадбирлар ишлаб чиқилди. Олинган натижалар умумлаштирилди суҳбат ва кузатишлар орқали ўқувчиларда касбий билим, кўникма ва малакаларни шаклланганлик даражаси аниқланди.
3. Ҳал қилувчи босқичда “Автомобил агрегат ва механизмларини қисмларга ажратиш ва йиғиш” амалиёти ўтиш жараёнида ўқувчиларнинг техник ҳамда касбий билим, кўникма ва малакаларини шакллантиришга қаратилган усуллар, воситалар ва методлар тажрибада синаб кўрилди, уларнинг самарадорлиги аниқланди.

Тажриба-синов ишларини олиб боришда назорат ва тажриба гуруҳларига берилган материаллар бир ўқитувчи раҳбарлигида бир хил методика ёрдамида синаб кўрилди ва иккала гуруҳ ўқувчиларида шаклланган техник ҳамда касбий билим, кўникма ва малакалар фарқлари таққосланди.. тажриба-синов натижаларини олишда биз назорат ва тажриба гуруҳларида замонавий педагогик технологиялар асосида лаборатория амалий машғулотлар, маърузалар фаол ўқитиш усулларидан фойдаландик.

“Генераторни қисмларга ажратиш ва йиғиш” амалиётини ўтишда ўқувчиларнинг техник малакаларини шакллантириш бўйича ўтказилган тажриба-синов ишларини натижаларини таққослаш учун “Генераторни қисмларга ажратиш ва йиғиш” амалиётидан назорат ишлари ва лаборатория амалий машғулотлар баҳоларини асос қилиб олинди.

4.1-жадвал

Ўтказилган тажриба-синов натижалари

Тартиб рақами	Гуруҳ	Ўқувчилар	Баҳолар				Ўртача баҳо
			5	4	3	2	
1	Назорат гуруҳи	52	14	14	20	4	3,73
1	Тажриба гуруҳи	52	21	23	8	-	4,25
Жами		104	35	37	28	4	3,99

Жадвалдаги натижалар таҳлили қуйидагича хулоса қилишга имкон берди::

А) Назорат гуруҳида маъруза ва амалий машғулотлар анъанавий усулда олиб борилган бўлиб, мавзулар ўқитувчи томонидан берилган. Шу сабабли ўқувчиларнинг ўзлаштириши юқори бўлмади.

Б) Тажриба гуруҳида маъруза ва амалий машғулотлар педагогик технологиялар, интерфаол стратегияларни қўллаш асосида ўтилди ва юқори натижаларга эришилди.

Олинган натижалар ушбу фанни ўқитишда интерфаол стратегиялардан фойдаланиш юқори самара бериши мумкинлигини кўрсатди.

5.1. Генераторни қисмларга ажратиш ва йиғишда меҳнат муҳофазасини ташкил этиш

Иш ўрнини ташкил этиш

Ҳар қандай технологик жараёни тўғри ва муваффақиятли бажариш учун иш ўрнини илмий асосда тўғри ташкил этиш катта аҳамиятга эга. Иш ўрни-ишлаб чиқариш сеҳи, автокорхонаси ёки автосервиснинг бир қисмини ташкил қилиб, бир ёки бир неча ишчиларга бириктирилади. Касб-ҳунар коллежларида еса лаборатория ёки ўқув амалиёти коллеж устахонасида ташкил этилиб гуруҳ гуруҳчаларга бўлиб ўтилади. Гуруҳ ва гуруҳчаларга сардор тайинланиб у иш ўрнига жавобгар бўлади.

Иш ўрни қуйидаги талабларга жавоб бериши лозим:

- иш ўрнига ўрнатилган дастгоҳнинг баландлиги ўқувчи учун қулай, иш бажаришни таъминлаш;
- асбоб-ускуналар жойлашиши қўл етадиган даражада қулай бўлиши;
- иш қуроллари маълум тартибда ва бир жойда туриши, тоза, соз ҳолатда бўлиши;
- иш ўрнида ортикча нарсалар бўлмаслиги;
- ишлаётган предмет билан ишчининг кўзи орасидаги масофа тахминан 450-550 мм бўлишига ҳаракат қилиш зарур.
- асбоб турадиган шкаф ва дастгоҳларда тортма қутилар бўлиши;
- иш ўрни бир меъёردа ёритилиши;
- хона ҳарорати меъёрдa бўлиши;
- иш ўрни озода ва тартибли бўлишига риоя қилиш.

Ишчи кийим (жомакор) ҳаво – буғ ўтказадиган, ишчини ташқи муҳитнинг ноқулай таъсиридан асраши, ҳаракатга ҳалақит бермаслиги керак. Иш олдидан енгининг тугмалари қадалган, кийимнинг етаклари ёйилиб кетмаслиги, сочни бош кийим остига жойлаш зарур. Оёқ кийим оёқдан чиқиб кетмайдиган, сирпанмайдиган ва оёқни ифлосланиш ҳамда жароҳатланишдан сақлай оладиган бўлиш керак.

Ишлаб чиқаришдаги жароҳатланишлар ва касалликлар

Ишлаб чиқаришда юз берадиган жароҳатланишлар. Жароҳатланиш (грекча траума-яра) деб одам организмига ишлаб чиқариш омилларининг хавфли таъсири натижасида, яъни бахциз ходиса туфайли организм тўқималарининг жароҳатланиши ва ишлаш фаолиятини бузилишига айтилади. Улар беихтиёр (лат ейиш, кесиб олиш, синиш, чиқиш ва бошқ), кимёвий (кислота ва ишқорлар таъсирида қуйиш), термик (одам организмига юқори ёки паст ҳарорат таъсир етиб, қуйиш, ёки совуқ уриши), электрдан қуйиш, тўқ уриш ва бошқ. – психологик (қаттиқ ҳаяжонланиш, қўрқув ва бошқ) турларига бўлинади.

Жароҳатланиш натижасида одам иш қобилиятини вақтинчалик ёки доимий йўқотишга олиб келиши мумкин. Бунда ишчи умумий иш қобилиятини ёки касбий иш қобилиятини ёхуд иккаласини ҳам йўқотиши мумкин;

Ишлаб чиқаришдаги касалланишлар. Касбий ва умумий касалланишлар ноқулай иш шароитларидан келиб чиқиши мумкин. Касбий касалликлар зарарли ишлаб чиқариш омиллари таъсиридан келиб чиқади (касбий зарарлар). Улар вақтинчалик, узоқ вақтгача ёки умуман иш қобилиятини йўқотишга (ногиронликка) олиб келиши мумкин.

Касб касалликларининг айрим ҳоллари касбий захарланиш деб ҳисобланади (ўткир ёки сурункали). Касб касалликларнинг етиологияси (келиб чиқиши) бўйича физикавий омиллар, чанг, кимёвий моддалар ва биологик омилларнинг одам организмга таъсир етишидир. Физикавий омиллар натижасида содир бўладиган касбий касалликларга қалтираш касаллиги киради ва у одам организмни титраши натижасида келиб чиқади. Одам организмга оғир жисмоний меҳнат, одам танасининг иш вақтида доимий егилиб туриши таъсир кўрсатади. Совуқнинг таъсири натижасида бел оғриши-радикулит пайдо бўлади. Одам организмга чангнинг таъсир қилиши натижасида содир бўладиган касб касалликларига сурункали касбий ўпка фибрози, пневмокоиоз ва чанглардан узоқ вақт нафас олиш натижасида келиб чиқадиган касалликлар киради.

Кимёвий моддалар таъсири натижасида келиб чиқадиган касбий касалликларга сурункали ва ўткир захарланиш, ўткир ва сурункали тери касалликлари (дерматитлар ва экземалар), конъюнктивитлар ва бошқалар киради. Ноқулай иш шароитлари ҳаво ҳароратининг кескин ўзгариши, елвизаклар, намлик, нефт маҳсулотлари билан боғлиқ бўлган чанг, кучли жисмоний зўриқиш, овқатланиш тартибининг бузилиши ва беморлар билан алоқада бўлиш вақтинчалик иш қобилиятини йўқотишга олиб келиши мумкин. Шунингдек, далада ишлайдиганлар ичида кенг тарқалган касалликлардан шамоллаш (21%), суяк мускул касаллиги (8,2% ва юрак-томир системаси (7,8%), овқат хазм қилиш аъзолари (6,8%) ва бошқалар. Умумий касаллик билан оғриш касбий касалликлардан анча кўп. Иш вақтида касалланиш туфайли йўқотиладиган иш вақти, жароҳатланишлар сабабли йўқотилганга қараганда 30 баробар кўпдир.

Ишлаб чиқаришдаги жароҳатланиш ва касалланишларнинг сабаблари

Ишлаб чиқаришдаги жароҳатланиш ва касалланишларнинг барча сабабларини шартли равишда қуйидагиларга бирлаштириш мумкин: техник, ташкилий, санитар-гигиеник, психофизиологик, иқтисодий ва ходимнинг айби билан юз берадиган касалликлар.

Техник сабаблар: ускуна ва мосламалари, тўсиқ қурилмалари, тормоз тизимининг ишламаслиги ёки носозлиги, гидравлик тизимнинг соз эмаслиги туфайли келиб чиқади.

Ташкилий сабаблар: иш жойларининг ускуна, мослама ва ёрдамчи асбоблар билан етарли таъминланмаганлиги, юк кўтариш воситаларида боғлаб қўювчи мосламаларнинг йўқлиги, йўл-йўриқнинг ўз вақтида берилмаганлиги ва меҳнат муҳофазаси бўйича ўқитиш ишларининг етарли олиб борилмаганлиги, меҳнат хавфсизлиги бўйича кўрсатмаларнинг йўқлиги, ишчиларнинг ўз вақтида махсус кийимлар билан таъминланмаганлиги, дам олиш ва меҳнат қилиш тартибининг бузилиши туфайли келиб чиқади.

Санитария – гигиеник сабаблар: иш жойида ноқулай микроклим (ҳарорат, ҳавонинг намлиги ва ҳаракат тезлиги параметрларининг иш шароитларига мувофиқ келмаслиги), ёритилганлик даражасининг талабларига жавоб бермаслиги, иш жойларининг бетартиблиги ва ифлослиги, маиший хоналарнинг (ечиниш, ювиниш – чўмилиш хоналари, ҳожатхона ва бошқ.) йўқлиги натижасида келиб чиқади.

Рухий ҳолат сабаби: ишнинг ҳамиша бир хиллиги, қаттиқ жисмоний меҳнат туфайли зўриқиш, киши организмга иш жойининг руҳий анатомик физиологик жиҳатдан мос келмаслиги, чарчаш, жамоатчилик орасидаги носоғлом муҳит туфайли келиб чиқади.

Иқтисодий сабаблар: меҳнат муҳофазаси масалаларига совуққонлик билан қараш, шунингдек, ойлик моашларини ўз вақтида бермаслик ва ишчиларнинг юқори иш унумига еришишга интилмаслиги, иш шароитларини яхшилаш тадбирларига етарли маблағ ажратилмаслиги туфайли келиб чиқади.

Ишчининг айби билан содир бўладиган бахциз ҳодисалар қаторига: ишчининг интизомсизлиги, ишга бетоб ёки маст ҳолда келиши киради.

Хавфсиз ва зарарсиз меҳнат шароитларини яратишнинг асосий йўллари

Хавфсиз ва зарарсиз меҳнат шароитларига қуйидагилар киради: қулай технология, иш тартиби, ишлаб чиқариш воситаларидан тўғри фойдаланиш, қулай иш шароитлари, хом ашёлар, ярим маҳсулотлар, иш ўрнини тўғри ташкил қилиш ва яроқли жиҳозлар, ҳимоя воситаларидан оқилона фойдаланиш, хавфсизлик талабларини бажариш, касбга қараб танлов ўтказиш ва ишчиларни ўқитиш, техник-меъёрий ҳужжатларга хавфсизлик воситаларини киритиш билан таъминланади.

Технологик жараёнларни тўғри лойиҳалаш, ташкил етиш ва ўтказишда хавфсиз ишлаш талаблари олдиндан назарга олинади. Бунинг учун ишлаб чиқаришда зарарли таъсирларнинг олдини олиш, ишдаги операция ва жараёнларни ўзгартириш, ишлаб чиқаришни автоматлаштириш ҳамда масофадан туриб бошқаришни қўллаш, гиподинамияга ётибор бериш, ишни оқилона ташкил етиш шу билан бир қаторда оғир меҳнатни чегаралашни ҳам ҳисобга олиш керак. Шунингдек ўз вақтида ишлаб чиқариш хавфсизликлари тўғрисидаги маълумотга, жараёни бошқариш ва назорат қилиш тизимида, ўз вақтида чиқиндиларни зарарлантиришга, чиқариб ташлаш хавф ва зарар туғдирадиган манбаларга алоҳида ётибор қаратиш лозим.

Меҳнат муҳофазасининг ҳуқуқий асослари

Ўзбекистон Республикаси Олий Мажлиси 1995 йил 21 декабрда 161-1 рақамли Ўзбекистон Республикасининг Меҳнат кодексини тасдиқлади. Республикамизда меҳнатни муҳофаза қилишнинг ҳуқуқий асослари Ўзбекистон Республикаси Конституцияси ва Ўзбекистон Республикасининг «Меҳнатни муҳофаза қилиш тўғрисида» ги қонунда мустаҳкамланган. Ушбу қонун ишлаб чиқариш усуллари, мулк шаклидан қатъий назар корхоналарда муҳофаза қилишни ташкил етишнинг ягона тартибини белгилайди ҳамда фуқароларнинг соғлиги ва меҳнатини муҳофаза қилишни таъминлашга қаратилган.

Меҳнатни муҳофаза қилиш – бу тегишли қонун ва бошқа меъёрий ҳужжатлар асосида амал қилувчи, инсоннинг меҳнат жараёнидаги хавфсизлиги, сиҳат-саломатлиги ва иш қобилияти сақланишини таъминлашга қаратилган ижтимоий-иқтисодий, ташкилий, техникавий, санитария-гигиена ва даволаш профилактика тадбирлари ҳамда воситалари тизимидан иборат.

Ишлаб чиқаришда ва ўқув устахоналарида санитария ҳолатлари. Санитария меъёрлари ва қоидалари

Меҳнат гигиенаси ишлаб чиқариш муҳитини ва меҳнат жараёнини киши организмга таъсирини ўрганади ва уларнинг санитария-гигиена ҳолатларини яхшилаш бўйича

тавсияномаларни ишлаб чиқади. Буларнинг ҳаммаси ишчиларнинг соғлиғига ва иш қобилиятини сақлаб қолишга ёрдам беради.

Ишлаб чиқариш санитарияси - ишлаб чиқариш корхоналари ҳудудларининг ҳолатини яхши сақлаш, санитария-ободонлаштириш, ишлаб чиқариш биноларини ва хоналарини, санитария-техник қурилмалари (ҳаво алмашиш, истиш, ёритиш), санитария-маиший хоналар қурилмалари, шахсий ҳимояланиш воситаларидан фойдланиш, меҳнат шароитларини яхшилаш, ишлаб чиқаришдаги заҳарланишларни ҳамда касб касалликларини олдини олиш, хизматчилар соғлигини муҳофаза қилиш, шунингдек меҳнатни илмий ташкил қилиш ва ишлаб чиқариш естетикаси билан боғлиқ бўлган гигиена чора-тадбирларини ишлаб чиқиш масалаларини ҳал қилади.

Шахсий гигиена тушунчаси - бу баданни тоза тутиш, ишлаганда шахсий гигиенага риоя қилиш, ўзи ишлайдиган жойни озода тутиш ва бошқалар. Шахсий гигиена қоидаларини бажариш фақат индивидуал емас, балки ижтимоий аҳамиятга ҳам боғлиқ бўлади. Агар ҳар бир одам шахсий гигиена қоидаларига амал қилмаса у ўз оиласида ва ишлайдиган жамоада юқумли касалликларнинг тарқалишига сабабчи бўлиши мумкин.

Хулоса

Менга битирув малака иши сифатида **Генераторларни қисмларга ажратиш ва йиғиш амалий машғулоти бўйича методик тавсия ишлаб чиқиш (Чуст транспорт ва алоқа КХК мисолида)** мавзуси бириктирилган еди. Битирув малака иши олди амалиёти даврида Чуст транспорт ва алоқа касб ҳунар коллежи ишлаб чиқариш базаларини таҳлили шуни кўрсатадики, ҳозирги кунда коллежда ҳамма ўқув хоналари ва устахоналар жиҳозланган.

Касб ҳунар коллежларида агрегат ва механизмларни қисмларга ажратиш ва йиғиш амалий машғулотини таҳлили шуни кўрсатадики, касб ҳунар коллежи ўқув ишлаб базаларида амалий машғулотлар учун хоналар ажратилгакн, лекин бу хоналар замонавий автомобилларни агрегат механизм ва агрегатлари билан таъминланмаган, бундан ташқари қисмларга ажратиш ва йиғиш учун етарли асбоб-ускуналар мавжуд эмас. Ўқувчилар агрегат ва механизмларни қисмларга ажратиш ва йиғиш амалий машғулотларини ўташлари учун технологик хариталар ёки методик тавсиялар берилмаган. қисмларга ажратиш ва йиғиш ишлари амалий машғулотида ўқувчилар ихтиёрий ҳолатда агрегат ва механизмларни қисмларга ажратишади. қисмларга ажратиш вақтида кетма-кетликка риоя қилинмаганда уни йиғиш вақтида бир қатор қийинчиликлар келиб чиқади. Бунда баъзи деталлар ортиб қолиш ҳолатлари бўлади. Касб ҳунар коллежларида қисмларга ажратиш ва йиғиш амалий машғулотини бажариш учун замонавий автомобилларни агрегат механизмлари етарли эмас, етарли бўлса ҳам уларни қисмларга ажратиш ва йиғиш учун методик тавсиялар ва хариталар йўқ.

Юқоридагилардан келиб чиқиб, биз битирув малака ишида Чуст транспорт ва алоқа касб ҳунар коллежи базасида генераторни **қисмларга ажратиш ва йиғиш амалий машғулоти бўйича методик тавсия** ишлаб чиқишни мақсад қилиб олинди. Битирув малака ишини умумий қисмида касб ҳунар коллежини тавсифи, малака тавсифи, битирув малака иши мавзусини асослаш берилган. Асосий қисмида ўқув устахонасининг вазифаси ва унга қўйилган асосий талаблар, ўқувчиларнинг иш жойларини ташкил қилиш ва дарс материали берилган.

Ўқитиш методикаси қисмида автомобилнинг **генераторни қисмларга ажратиш ва йиғиш амалий машғулоти бўйича методик тавсия** ишлаб чиқилган. Меҳнат муҳофазаси қисмида ишчиларни хавфсиз ишлашини таъминлаш кўзда тутилган.

Битирув малакавий ишида тавсия етилган лойиҳа Республикамизни молиявий-иқтисодий инқирозни таъсирини камайтириш ва иқтисодий барқарорлигини таъминлашда ҳамда ёш авқлодни тарбиялашга қўшилган кичик бир ҳисса бўлади.

Фойдаланилган адабиётлар

1. И.А.Каримов «Жаҳон молиявий инқирози, Ўзбекистон шароитида уни бартараф етишнинг йўллари ва чоралари» Т.: Маънавият, 2009 йил, 173 бет
2. И.А.Каримов «Юксак маънавият енгилмас куч» Т.: Маънавият, 2008 йил. 173 бет.
3. И.А.Каримов «Ўзбекистон ХХИ асрга интилмоқда», - Т.: Шарқ, 1999
4. И.А.Каримов «Ўзбекистон буюк келажак сари», - Т.: Шарқ, 1998
5. Ўзбекистон республикасида автомобил саноатини ривожлантириш ва уларни эксплуатациясини ташкил етиш юзасидан ҳукумат қарорлари, етук олим ва мутахассисларнинг фикрлари, чиқишлари ва илмий мақолалари (1991 йилдан шу кунгача)
6. Президент Ислам Каримовнинг 2010 йилда мамлакатимизни ижтимоий-иқтисодий ривожлантириш якунлари ва 2011 йилга мўлжалланган енг муҳим устувор йўналишларга бағишланган Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг мажлисидаги маърузаси Ўзбекистон овози, 2011 йил 22 январ, № 16.
7. Гуломов С.Ўзбекистон иқтисодиётининг рақобатбардошлигини ошириш муаммолари: Назария ва амалиёт. Т.: Ўзбекитсон, 2006
8. Ишматов қ. Педагогик технология. Наманган, НамМПИ, 2004
9. Зуннунов А. Педагогика назарияси. Т.: Алоқачи, 2006
10. Азизхўжаева Н. Педагогик технология ва педагогик маҳорат. Т.: Ўзбекистон, 2003
11. Ҳамидов А. Олий техника ўқув юртларида муаммоли ўқитишнинг янги педагогик технологиялари. Т.: ТошДУ, 2003
12. Олимов қ.Т. ва бошқалар. Махсус фанларни ўқитиш методикаси. Т.: ФАН, 2004
13. Баровских Ю.И. ва бошқалар Автомобилларни тузилиши, техник хизмат кўрсатиш ва таъмирлаш. Т.: Мехнат, 2001
14. Файзуллаев Е. Транспорт воситаларини тузилиши ва назарияси Т.: Янги аср авлоди, 2006
15. Файзуллаев Е.З. ва бошқалар Транспорт воситаларини тузилиши ва назарияси. Т.: Зарқалам, 2005
16. Вахламов В.К. Подвижной состав автомобильного транспорта. М.: Академия, 2003
17. Вахламов В.К., Шатров М.Г., Юрчевский А.А. Автомобили: Теория и конструкция автомобиля и двигателя. М.: академия, 2003
18. Иванов А.М., Солнцев А.Н., Гаевский В.В. Основы конструкции автомобиля. М.: Книжное издательство за рулём, 2005
19. Файзиев М.М. ва бошқалар. Ички ёнув двигателлари. Т.: Турон-Иқбол, 2007
20. Полвонов А.С., ва бошқалар. Транспорт воситаларида ишлатиладиган материаллар, Т.: Фан, 2003
21. Маткаримов К.Ж., Маҳмудов Б.Ж., Норқулов А.А. Автомобилларда ишлатиладиган ашёлар. Т.: Талқин, 2004
22. Автомобилларни техник эксплуатацияси. Олий ўқув юртлари учун дарсли. қайта ишланган ва тўлдирилган 4-нашри. Е.С.Кузнецов, А.П.Болдин, В.М.Власов ва бошқалар. Проф.қ.М.Сиддиқназаров таҳрири остида тарпжима қилинган. Т.: ВОРИС, 2006
23. Ҳамроқулов О., Магдиев Ш. Автомобилларни техник эксплуатацияси. Т.: Тошкент, 2005
24. Мусажонов М.З. Автотранспорт корхоналарини технологик лойиҳалаш. Т.: ФАН, 2006
25. Маҳмудов Ғ.Н., Ҳамроқулов О.Ҳ. Автомобилларни электр ва электрон жиҳозлари 1 ва 2-қисмлар. Жиззах, ЖизПИ, 2007
26. Мусажонов М.З. Автотранспорт тармоғи корхоналарини технологик лойиҳалаш. Т.: ВОРИС, 2006
27. қулмуҳамедов Ж.Р. ва бошқалар. Автомобил ва двигателларни таъмирлаш. Т.: ФАН, 2003
28. Дадамирзаев Ғ. Абдурахмонов С. Касб таълими йўналиши бакалаврларининг битирув малакавий ишларини бажариш бўйича услубий кўрсатма, Наманган, 2009