

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС
ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ

ТОШКЕНТ АВТОМОБИЛ – ЙЎЛЛАР ИНСТИТУТИ

**«ИХТИСОСЛАШТИРИЛГАН ТРАНСПОРТ
ВОСИТАЛАРИНИНГ ТУЗИЛИШИ ВА НАЗАРИЯСИ»**

**5140900 – Касб таълими («Ер усти транспорт тизимлари»)
бакалаврият йўналиши лаборатория машғулоти учун**

У С Л У Б И Й К Ў Р С А Т М А

ТОШКЕНТ – 2006

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС
ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ

ТОШКЕНТ АВТОМОБИЛ – ЙЎЛЛАР ИНСТИТУТИ

«АВТОМОБИЛЛАР» КАФЕДРАСИ

«Тасдиқлайман»

Ректор

_____ проф. Мухитдинов А.А.

« ____ » _____ 2006 й.

**«ИХТИСОСЛАШТИРИЛГАН ТРАНСПОРТ
ВОСИТАЛАРИНИНГ ТУЗИЛИШИ ВА НАЗАРИЯСИ»**

**5140900 – Касб таълими («Ер усти транспорт тизимлари»)
бакалаврият йўналиши лаборатория машғулоти учун**

У С Л У Б И Й К Ў Р С А Т М А

ТОШКЕНТ – 2006

«Ихтисослаштирилган транспорт воситаларининг тузилиши ва назарияси» фанининг лаборатория машғулотларини мазмуни ва бажариш услуги келтирилган.

Услубий кўрсатма 5140900 – Касб таълими («Ер усти транспорт тизимлари») бакалаврият йўналиши талабалари учун мўлжалланган.

Кафедра мажлисида кўрилди ва маъқулланди.

«___» январ 2006 й., баённома №___

Кафедра мудири

проф. А.Мухитдинов

ТАЙИ махсус фанлар кафедралари бўйича (МФК) илмий-услубий Кенгаши томонидан тасдиқланди.

«___» _____ 2006 й. _____ - сон мажлис баёни.

ТАЙИ МФК ИУК раиси

проф. М.Мусаёнов

Тузувчилар: доц. ФАЙЗУЛЛАЕВ Э.З.
доц. СОТТИВОЛДИЕВ Б.
асс. ХАКИМОВ Ш.

Такризчи: доц. РАСУЛОВ Х.А.

Чиқариш белгилари:

Формат _____ Буюртма № _____ Тираж _____

Хажми _____ Босма табок _____ 2006 й., ТАЙИ КЎ

КИРИШ

Ихтисослаштирилган транспорт воситаларининг (ИТВ) тузилишини ўрганиш, автомобил тузилишини ўрганишга нисбатан бирмунча машаққатлидир.

ИТВ конструкцияси ўзгачалиги туфайли уларнинг материал қисмларини кафедра лабораторияларида тўла мужассамлаштириш имконияти чекланган. Бундан ташқари, ИТВ тузилишини ўрганиш уларни иш жараёнида кўриш билангина мукамаллашади.

Шунинг учун лаборатория машғулотлари кафедра лабораторияларида, шамда замонавий ИТВ бўлган автокорхоналарда ўтказилади.

Бу эса, талабалардан лаборатория машғулотларига мустақил равишда пухта тайёргарлик қилишларини тақозо қилади, яъни назарий материалларни такрорлаш, лаборатория иши мазмунини ўрганиб, шисобот дафтарига керакли маълумотларни киритиш ва технологик схемаларни чизишлари лозим.

Лаборатория ишларини бажариш ва мустақил тайёргарлик учун қуйидаги адабиётлар тавсия қилинади:

1. «Транспорт воситаларининг тузилиши ва назарияси» 1-қисм. Э.Файзуллаев ва бошқалар. Тошкент. 2005. 420 б.
2. Х.Маматов. Автомобиллар. 2-қисм. Т. 1998. 269 б.
3. Автомобили: Специализированный подвижной состав. Под. ред. М.С. Вўсоцкого и А.И. Гришкевича. Минск. 1989. 240 стр.
4. Теория и конструкция автомобиля. В.А. Иларионов и др. М. 1985. 368 стр.
5. Краткий автомобильный справочник. НИИАТ. М. 1983. 220 стр.
6. Булўчев Д.В., Грифф М.И. Автопоезда. М. 1990. 215 стр.
7. Автомобили-самосвалы. Под. ред. Мелик-Саркисянца. М. 1987. 241 стр.
8. А.И. Гальперин и др. Автопоезда для перевозки длинномерных труб. М. 1985. 96 стр.
9. Ихтисослаштирилган транспорт воситаларининг тузилиши ва эксплуатацияси. Маъруза матнлари. Т. 2001. Файзуллаев Э.З., Соттиволдиев Б.

1 – Л А Б О Р А Т О Р И Я И Ш И

АВТОМОБИЛ ПОЕЗДЛАРИ

1. Ишдан мақсад

Тортувчи автомобил, тиркама ва ярим тиркамалар конструкцияларининг ўзгалиги ҳамда асосий техникавий характеристикаларини ўрганиш.

2. Ишнинг мазмуни

- 2.1. Автопоездларнинг таснифи, турлари ва афзалликларини ўрганиш.
- 2.2. Тиркаш қурилмаларининг тузилиши ва ишлаши билан танишиш.
- 2.3. Тиркама ва ярим тиркамалар тузилиши ва ишлаши билан танишиш.

3. Адабиётлар

[2], 237-240 б.; [3], 7-39 б.; [4], 323-340 б.; [6]; [9], 6-8 б.

4. Ҳисобот мазмуни

- 4.1. Шкворенсиз буриш айланасини чизинг.
- 4.2. Мингашма-тиркаш қурилмасини чизинг.
- 4.3. Тортиш-тиркаш қурилмасини чизинг.
- 4.4. Тиркама ва ярим тиркама техникавий характеристикаларини жадвалга киритинг.

№	Параметрлари	Тиркама ва ярим тиркамалар русуми			
1.	Базавий автомобил				
2.	Юк қўтарувчанлиги, кг				
3.	Шайланган массаси, кг				
4.	Ўқлар сони				
5.	Габарит ўлчамлари, мм: узуنлиги эни баландлиги				
6.	База, мм				
7.	Юклаш баландлиги, мм				
8.	Буриш қурилмасини тури				
9.	Тиркаш қурилмасини тури				
10.	Тортувчи автомобил				

2 – Л А Б О Р А Т О Р И Я И Ш И

ЎЗИ ТУШИРУВЧИ АВТОМОБИЛЛАР

1. Ишдан мақсад

Ўзи туширувчи (самосвал) автомобиллар тузилиши ва асосий техникавий характеристикаларини ўрганиш

2. Ишнинг мазмуни

2.1. Ўзи туширувчи автомобиллар таърифи, таснифи ва турлари билан танишиш.

2.2. Кўтариш механизми қурилмалари вазифаси, тузилиши ва ишлаши билан қўйидаги тартибда танишиш:

- қувват ташлаш қутисини ўрганиш;
- мой насоси конструкциясини кўриб чиқиш;
- бошқариш тизими элементлари конструкциясини ўрганиш (пневмотаксимлагич крани, бошқариш клапани, бортни беркитиш, пневмоцилиндри, электропневмо клапан, бошқариш крани, платформани кўтарилишини чекловчи клапан, тақсимлагич кран, насосларни қўшиш автомати);
- гидроцилиндрлар конструкциясини ўрганиш;
- қўшимча жищозларни автомобилда жойлашуви ва мащкамланиши (найчалар, фильтр, мой баки) билан танишиш

2.3. Ўзи туширувчи автомобиллар платформалари конструкциясини ўрганиш.

3. Адабиётлар

[3], 103-132 б.; [4], 282-305 б.; [7]; [9], 8-10 б.

4. Щисобот мазмуни

4.1. Муайян ўзи туширувчи автомобил (ўқитувчи кўрсатмаларига биноан) кўтариш механизми схемасини чизинг ва иш жараёнини ёзинг

4.2. Ўзи туширувчи автомобилларнинг асосий параметрларини жадвалга киритинг.

№	Параметрлари	ИТВ русуми			

1.	Базавий автомобил				
2.	Юк кўтарувчанлиги, кг				
3.	База, мм				
4.	Кузов тури				
5.	Тушириш йўналиши				
6.	Кузов щажми, м ³				
7.	Кўтариш қурилмаси: - Тури - цилиндрлар сони - ўрнатилган жойи				
8.	Кузовнинг максимал кўтарилиш бурчаги, град.				
9.	Кузовнинг кўтарилиш вақти, с				
10.	Кўтариш гидротизимининг щажми, л				
11.	+ўлланиладиган эксплуатацион материал.				

3 – Л А Б О Р А Т О Р И Я И Ш И

АВТОМОБИЛ ВА АВТОПОЕЗД – ЦИСТЕРНАЛАР

1. Ишдан мақсад

Автомобил ва автопоезд-цистерналарнинг тузилиши, жищозлари ва асосий техникавий характеристикалари билан танишиш.

2. Ишнинг мазмуни

2.1. Автомобил ва автопоезд-цистерналар конструкциясининг ўзгалиги, таърифи ва таснифи билан танишиш.

2.2. Суюқлик ташувчи автоцистерналарнинг махсус қурилмаларини вазифаси ва ишлаш жараёни щамда конструкцияси билан қуйидаги тартибда танишиш:

- йиғилган цистернанинг конструкциясини кўриб чиқиш;
- цистерна бўғзи қопқоғи конструкциясини ўрганиш;
- гидравлик ва пневматик тизим конструкциясини ўрганиб чиқиш;
- гидравлик тизимни бошқариш механизмининг жойлашуви ва конструкциясини кўриб чиқиш;
- ёрдамчи ва ёнғинга қарши (нефт махсулотларини ташувчиларда) жищозлар комплекти билан танишиш;
- шар хил юкларни (нефт мащсулотлари, озиқ-овқат, суюлтирилган газлар) тўкиш - қуйиш операцияларини ўрганиш.

2.3. Сочилувчан юкларни ташувчи цистерналар махсус жищозларининг вазифаси, ишлаш принципи билан танишиш ва конструкцияларини ўрганиш.

3. Адабиётлар

[3], 174-196 б.; [4], 306-316.; [5]; [9], 10-146.

4. Щисобот мазмуни

4.1. Ун, сут, нефт, мащсулоти ёки цемент ташувчи цистерналардан бирининг (ўқитувчи кўрсатмасига биноан) технологик жищозлари схемасини чизинг ва иш жараёнини ёзинг.

4.2. Автомобил-цистерналарнинг асосий параметрларини жадвалга киритинг.

№	Параметрлари	ИТВ русуми			
1.	Тўла массаси, кг				
2.	Цистернанинг эксплуатацион хажми, м ³				
3.	Шайланган массаси, кг				
4.	Цистернанинг массаси, кг				
5.	Цистернанинг шакли				
6.	Цистернанинг ички ўлчамлари, мм				
7.	Насос				
8.	Насос юритмаси				
9.	Компрессор: - тури - ишлаб чиқариш қуввати, м ³ /мин - истеъмол қуввати, кВт				
10.	Шланглар сони ва ўлчамлари				
11.	Тўлдириш вақти, мин				
12.	Тўкиш (тушириш) вақти, мин				
13.	Туширилаётган юкни узатиш масофаси, м				

4 – Л А Б О Р А Т О Р И Я И Ш И

АВТОМОБИЛ ВА АВТОПОЕЗД – ФУРГОНЛАР

1. Ишдан мақсад

Автомобил ва автопоезд-фургонларнинг тузилиши, жищозлари ва асосий техникавий характеристикалари билан танишиш.

2. Ишнинг мазмуни

2.1. Автомобил ва автопоезд-фургонлар конструкциясининг ўзгалиги, таърифи ва таснифи билан танишиш.

2.2. Автомобил-рефрижератор кузовининг тузилишини ўрганиш

2.3. Муваққат ва муттасил совитиш тузилмаларининг тузилиши, ишлаш жараёнини ўрганиш.

3. Адабиётлар

[3], 224-233 б.; [4], 317-323.; [9], 14-15 б.

4. Щисобот мазмуни

4.1. Компрессорли совитиш қурилмаси схемасини чизинг ва иш жараёнини ёзинг.

4.2. Автомобил-фургонларининг асосий параметрларини жадвалга киритинг.

№	Параметрлари	ИТВ русуми			
1.	Юк кўтарувчанлиги, кг				
2.	Кузов				
3.	Кузов хажми, м ³				
4.	Кузовнинг ички ўлчамлари, мм				
5.	Кузов таги майдони, м ²				
6.	Юклаш баландлиги, мм				
7.	Эшикларнинг очилиш бурчаги, град				
8.	Кузов массаси, кг				
9.	Термоизоляция материали				
10.	Совитиш қурилмаси тури				
11.	Совитиш қурилмасининг ишлаб чиқариш қуввати, ккал/соат				

5 – Л А Б О Р А Т О Р И Я И Ш И

ЎЗИ ЮКЛОВЧИ АВТОМОБИЛЛАР ВА КОНТЕЙНЕР ТАШУВЧИЛАР

1. Ишдан мақсад

Ўзи юкловчи автомобиллар ва контейнер ташувчиларнинг тузилиши, жищозлари ва асосий техникавий характеристикалари билан танишиш.

2. Ишнинг мазмуни

2.1.Ўзи юкловчи автомобиллар конструкциясининг ўзгалиги, таърифи ва таснифи билан танишиш.

2.2.Контейнерларнинг таснифи, турлари ва асосий параметрлари билан танишиш.

2.3.Контейнер ташувчи ярим тиркамалар тузилишини ва асосий параметрларини ўрганиш

2.4.Юк кўтарадиган бортли, консол найзасимон кранли, портал кранли ва олинувчи кузовли ўзи юкловчи автомобилларнинг юклаш-тушириш жараёнларини ўрганиш.

3. Адабиётлар

[3], 198-223 б.; [9], 16-17 б.

4. Шисобот мазмуни

4.1.Муайян ўзи юкловчи автомобил (ўқитувчи кўрсатмасига биноан) гидроюритмасининг принципиал схемасини чизинг ва иш жараёнини ёзинг.

4.2.Ўзи юкловчи автомобиллар ва контейнер ташувчиларнинг асосий параметрларини жадвалга киритинг.

№	Параметрлари	ИТВ русуми			
1.	Юк кўтарувчанлиги, кг				
2.	Юк кўтарувчи кран тури				
3.	Кранни юк кўтарувчанлиги, т				
4.	Ташиладиган контейнер тури				
5.	Юклаш баландлиги, мм				
6.	Тортувчи автомобил русуми				

6 – Л А Б О Р А Т О Р И Я И Ш И

УЗУН ЎЛЧАМЛИ, О/ИР ВАЗНЛИ ЮКЛАРНИ ВА +УРИЛИШ КОНСТРУКЦИЯЛАРИНИ ТАШУВЧИ АВТОПОЕЗДЛАР

1. Ишдан мақсад

Узун ўлчамли, оғир вазнли юкларни ва қурилиш конструкцияларини ташувчи автопоездларнинг тузилиши, жищозлари ва асосий техникавий характеристикалари билан танишиш.

2. Ишнинг мазмуни

- 2.1.Узун ўлчамли юкларни ташувчи автопоездлар, осма ва ўзитушириш жищозлар тузилиши, ишлаш жараёнини ўрганиш;
 2.2.Панел, плита, балка, ферма, сантехкабина ва бошқа қурилиш конструкцияларини ташувчи автопоездлар таснифи, тузилиши ҳамда ишлаш жараёнини ўрганиш;
 2.3.Оғир вазнли юкларни ташувчи автопоездларнинг компоновка схемаси, конструкциясини ўрганиш

3. Адабиётлар

[2], 243-248 б.; [3], 141-173 б.; [8]; [9], 17-19 б.

4.Щисобот мазмуни

- 4.1.Муайян узун ўлчамли, оғир вазнли юкларни ва қурилиш конструкцияларини ташувчи (ўқитувчи кўрсатмасига биноан) автопоезд схемасини чизинг ва иш жараёнини ёзинг.
 4.2.Узун ўлчамли, оғир вазнли юкларни ва қурилиш конструкцияларини ташувчи автопоездларнинг асосий параметрларини жадвалга киритинг.

№	Параметрлари	ИТВ русуми			
1.	Тортувчи автомобил русуми				
2.	Юк кўтарувчанлиги, кг				
3.	Шайланган массаси, кг				
4.	Тўла массаси, кг				
5.	Юклаш баландлиги, мм				
6.	Ташиладиган юк узунлиги, м				
7.	Тушириш қурилмасининг юритмаси				
8.	Ўқлар сони				

М У Н Д А Р И Ж А

1. Кириш	3
2. Автомобил поездлари.....	4
3. Ўзи туширувчи автомобиллар.....	5
4. Автомобил ва автопоезд-цистерналар.....	6
5. Автомобил ва автопоезд-фургонлар.....	7
6. Ўзи юкловчи автомобиллар ва контейнер ташувчилар.....	8
7. Узун ўлчамли, оғир вазнли юкларни ва қурилиш конструкцияларини ташувчи автопоездлар	9