

**ТОШКЕНТ АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ УНИВЕРСИТЕТИ  
ФАРҒОНА ФИЛИАЛИ**

**Телекоммуникация технологиялари ва касбий таълим факультети**

**Ахборот таълим технологиялари кафедраси**

бакалавриатуранинг 5350400 - «Ахборот коммуникациялари технологиялари соҳасида  
касб таълими» йўналиши учун

“ТАЪЛИМДА МУЛЬТИМЕДИА ИЛОВАЛАРИ”

фанидан лаборатория ишларини бажариш бўйича

**УСЛУБИЙ КЎРСАТМАЛАР**

ТАТУФФ илмий кенгашида тасдиқланган  
Баён № \_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_ й.

Муаллифлар:

Н.Жўраев, Н.Н.Абдуллажонова

Таризчилар:

ТАТУ Фарғона филиали п.ф.н. доц:  
И.Билолов  
ФарПИ Э ва А кафедраси т.ф.н. доц:  
Ю.Мамасодиқов

Фарғона – 2018 й

Бу услубий кўрсатмаларнинг мақсади “Таълимда мультимедиа иловалари” фани бўйича ўтказилган маъруза дарсларидан олинган назарий билимларни мустаҳкамлаш ҳамда матн, тасвир, овоз, анимация ва видео билан ишлаш бўйича амалий кўникмаларни ҳосил қилиш ва ошириш ҳисобланади.

Ушбу услубий кўрсатмаларда мультимедиа хусусиятлари ва телевидения мультимедияси, мультимедиа маълумот хусусиятлари ва мультимедиа ускунавий таъминоти, мультимедиа дастурий таъминоти ва мультимедиа компоненталарини солиштириш, мультимедиа технологиялари, гиперматн ва гипермедиа ҳамда матн, матнни тушуниш техникаси соҳаси ва матнли файллар ва уларнинг таърифлари, шрифтларнинг турлари ва рақамли аудио, аудио файллар ва тасвирлар, видео ва видео файллар масалалари бўйича тажриба ишлари амалга оширилади.

Ушбу услубий кўрсатма «Ахборот таълим технологиялари» кафедраси йиғилишида кўриб чиқилган

Баён № \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_ й.

Кафедра мудири: С.М.Абдурахмонов

Ушбу услубий кўрсатма Телекоммуникация технологиялари ва касбий таълим факультети кенгашининг “ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 201\_ йил \_\_\_\_\_ даги \_\_\_\_\_ - сонли қарори билан филлиал илмий кенгашига тавсия этилган.

Кенгаш раиси: А.Қўлдошов

*МУНДАРИЖА*

<i>СЎЗ БОШИ</i>	<i>4</i>
<i>1 - Лаборатория машгулоти</i>	<i>5</i>
<i>2 – Лаборатория машгулоти</i>	<i>6</i>
<i>3 – Лаборатория машгулоти</i>	<i>8</i>
<i>4 – Лаборатория машгулоти</i>	<i>9</i>
<i>5 – Лаборатория машгулоти</i>	<i>11</i>
<i>6 – Лаборатория машгулоти</i>	<i>12</i>
<i>7 – Лаборатория машгулоти</i>	<i>13</i>
<i>8 – Лаборатория машгулоти</i>	<i>15</i>
<i>Фойдаланилган адабиётлар</i>	<i>17</i>

## **СЎЗ БОШИ**

Бугунги кунда Ўзбекистон тараккиётининг пойдевори бўлган баркамол авлодни маънавий-ахлокий жихатдан вояга етказиш давлат сиёсатининг устивор йуналишларидан бири ҳисобланади.

Бу ишларни амалга оширишда узлуксиз таълим турлари, айниқса олий таълим ўқув муассасаларининг ахамияти бекиёсдир. Чунки ушбу масканда таълим олаётган ҳар бир ёш йигит – киз факатгина у ёки бу соҳа мутахассислигига эга булибгина қолмай, жисмоний ва маънавий жихатдан қамол топади, жамиятимиз ҳаётида фаол иштирок этади. Узининг билими, маънавияти, маданияти билан Ўзбекистон тараккиётининг бош йули бўлган озод ва обод Ватан учун меҳнат қилади. Албатта, бундай улкан вазибаларни амалга оширишда олий таълим ўқув юрларида уқитиладиган «Таълимда мультимедиа иловалари» фанининг ахамияти қаттадир. Чунки «Таълимда мультимедиа иловалари» талаба шахсини маънавий шакллантиришда миллий истиқлол ғоясига садокат руҳида тарбиялашда, уларнинг маданиятини ривожлантиришда муҳим урин тутати. Дарҳақиқат, ўқув масканларида, ишлаб чиқариши қорхоналарида иш фаолиятини туғри, ташқил этиш ва бошқариш ўқитувчи ёки раҳбарнинг педагогик маҳорати ва педагогик фаолиятига боғлиқ.

“Таълимда мультимедиа иловалари” фанидан олинган билим, қўникма ва малақалар академик лицей ва қасб-ҳунар қоллежлари учун малақали педагог қадр тайёрлаб, қасбий фаолиятда мультимедиа тизимлари йўналишидаги фанларни ўқитишга, тадбиқ этишга қатта ёрдам беради. Шунинг учун ушбу фан асосий фан ҳисобланиб, ишлаб чиқариш тизимининг ажралмас бўғинидир.

Ушбу услубий қўрсатма “Таълимда мультимедиа иловалари” фанидан ишчи дастурда қелтирилган 36 соат лаборатория ишларини бажаришга мўлжалланган.

Бу лаборатория машғулотларини бажариш орқали талабалар мультимедиа яратувчи дастурлар, уларнинг ўзига хосликлари, афзаллик ва қамчиликлари, турли дастурларни ўрнатиш ва улар интерфейсидаги қулайликлар ҳақида ўрганиб чиқадилар.

## **1 - Лаборатория машғулоти**

### **МАВЗУ: МУЛЬТИМЕДИА ЛОЙИХАЛАРИНИ РЕЖАЛАШТИРИШ. ЎҚУВ МАҚСАДЛАРИНИ БЕЛГИЛАШ. ЛОЙИХА ТАНЛАШ. МУЛЬТИМЕДИА ИЛОВАСИ УЧУН МАХСУС ХУСУСИЯТЛАРНИ ТУЗИШ (2 СОАТ)**

#### **Ишнинг мақсади:**

Лаборатория машғулотининг асосий мақсади талабаларга мультимедиа иловалари тахлили, мавжуд мультимедиа иловалари билан танишиш ва улар тахлили бўйича амалий кўникмаларини ҳосил қилиш.

#### **Зарурий назарий маълумотлар:**

Мультимедиа маълумот хусусиятларига интерактив, ночизик, интеграцион, катта ҳажмли, рақамли бўлиши киради.

Интерактив – реал вақт режимда ўзаро маълумот алмашиш.

Ночизик – сон, овоз, тасвир каби ночизик маълумотларни бошқариш.

Интеграцион – турли медиаларни бирлаштириш.

Катта ҳажмли – тасвир, аудио ва видео каби маълумотлар.

Рақамли – Аналог маълумотни рақамли маълумотга айлантириш.

Рақамли маълумотлар аналог маълумотларга солиштирганда шовқинни йўқотиш осонлиги.

Рақамли маълумотларни қайта ишлаш, тахрирлаш осонлиги.

Рақамли маълумотларда керакли маълумотни тез топиш осонлиги. Масалан, Компакт дискдаги маълумотни аналог кассетадаги маълумотга кўра топиш осон.

Катта ҳажмдаги рақамли маълумотларни кичик ҳажмга айлантириш ва тескарисига бажариш мумкинлиги.

Мультимедианинг ускунавий таъминотлари:

Кириштирилмади: клавиатура, сичқонча, микрофон, сканер, нурли қалам, видео камера, ТВ тюнер ва бошқалар.

Чиқариш курилмалари: Монитор, принтер, спикер, наушник, плоттер ва бошқалар.

#### **Назорат саволлари:**

1. Мультимедиа маълумот хусусиятлари.
2. Интерактивлик.
3. Ночизиклилик.
4. Интеграцион.
5. Мультимедианинг ускунавий таъминотлари.
6. Мультимедиа лойихаларини режалаштириш.
7. Мультимедиа иловаси учун махсус хусусиятлар.

#### **Топшириқ вариантлари:**

1. Мультимедиа иловасини ишлаб чиқиш учун дастурни танлаш
2. Мультимедиа иловаси тузилмасини лойихалаш
3. Интерактивлик хусусиятини ўрганиб чиқиш.
4. Ночизиқлилик хусусиятини ўрганиб чиқиш.
5. Интеграцион хусусиятини ўрганиб чиқиш.
6. Катта хажмлилик хусусиятини ўрганиб чиқиш.
7. Лойиха танлашнинг мезонлари билан танишиб чиқиш.
8. Мультимедиа лойихаси учун махсус хусусиятларни тузиш.

### **Ишни бажариш тартиби:**

1. Интернет ва мультимедиа соҳасида фаолият олиб боровчи ривожланган давлатларнинг таълим масканларида яратилган адабиётлардан фойдаланиб маълумот излаш ва тўплаш.
2. Тўпланган маълумотни ўзлаштириш ва асосий мазмунини ажратиб олиш.
3. Мультимедиа лойихасини ишлаб чиқиш учун фойдаланилувчи дастурни компьютерга ўрнатиш
4. Мультимедиа билан ишловчи қурилмалар билан ишлаш.
5. Бажарилган ишларни ҳисобот шаклида электрон ва қоғоз вариантда топшириш.

## **2 – Лаборатория машғулоти**

МАВЗУ: ARTICULATE STUDIO ДАСТУРИДА ИШЛАШ ТЕХНОЛОГИЯСИ. ЎҚУВ  
КУРСИНИ ЯРАТИШ АЛГОРИТМИНИ ЎРГАНИШ. (2 СОАТ)

### **Ишнинг мақсади:**

Лаборатория машғулотининг асосий мақсади талабаларга Articulate Studio дастурида ишлаш технологияси. ўқув курсини яратиш алгоритмини ўрганиш бўйича амалий кўникмаларини ҳосил қилиш.

### **Зарурий назарий маълумотлар:**

Мультимедианинг дастурий таъминотлари қуйидагилар: операцион тизимлар – Windows, Unix, Linux, Macintosh, Solaris, муаллиф дастурлари – Director, Macromedia Flash, Photoshop, Corel Draw, Sound editor, Premiere, Authware, Articulate қайта фойдаланиш дастурлари - MP3 player, MPEG player, REAL player, Quick time movie player, windows media player ва бошқалар.

Мультимедиа компоненталарини солиштириш.

**Матн:** Маълумот катталиги (байт) = қатордаги белгилар сони **X** саҳифадаги қаторлар сони. Мисол: ҳар бир қатордан 80 белгиси мавжуд 40 қаторли матн = қаторда 80 белги **X** саҳифадаги қаторлар = 3200 байт = 3.2 Кбайт

**Рақамли аудио:** Маълумот катталиги (байт) = сэмплинг **X** сэмпл катталиги / 8 **X** 1 (моно) ёки 2 (стерео) **X** вақт давомийлиги. Мисол: 44.1 КГцли, 16 битли стерео овоз 60 дақиқа давомида. 44100 **X** 16/8 **X** 2 **X** 3600 = 635040000 байт = 635 Мбайт.

**Тасвир:** Маълумот катталиги (байт) = пикселлар сони  $X$  битлар сони / 8. Мисол:  $640 \times 480$  пикселдан ташкил топган 24 битли ранг тасвир.  $640 \times 480 \times 24/8 = 921600$  байт = 921 Кбайт.

**Видео:** Маълумот катталиги (байт) = тасвирнинг катталиги  $X$  фрейм / сония  $X$  сония. Мисол:  $640 \times 480$  пикселдан ташкил топган 24 байтли тасвир 30 фрейм/сония билан 10 сония давомида акс этади.  $640 \times 480 \times 30 \times 10 = 276480000$  байт = 276 Мбайт

#### **Назорат саволлари:**

1. Мультимедиа лойихаларини режалаштириш.
2. Ўқув мақсадларни белгилаш.
3. Articulate Studio дастурида ишлаш технологияси.
4. Ўқув курсини яратиш алгоритмини ўрганиш
5. Лойихани танлаш.
6. Мультимедиа иловасини тузиш учун махсус хусусиятларни тузиш..

#### **Топшириқ вариантлари:**

1. Мультимедиа лойихаларини режалаштириш.
2. Articulate Studio дастури менюлари ва ишчи столи билан танишиш
3. Articulate Studio дастурида мультимедиа ишланмасини ишлаб чиқиш
4. Articulate Studio дастурида ишлаб чиқилган лойихага қўшимчалар киритиш
5. Articulate Studio дастурида лойиха ишлаб чиқиш
6. Articulate Studio дастурининг қўшимча имкониятларини
7. Мультимедиа компоненталарини солиштиришни ўрганиш

#### **Ишни бажариш тартиби:**

1. Керакли дастурни компьютерга ўрнатиш.
2. Ўрнатилган дастур билан ишлашни шргатувчи видеороликни кўриб чиқиш.
3. Маълум бир номдаги мультимедиа ишланмасини яратиш
4. Яратилган ишланмани тестлаш ва хатоликларини аниқлаш.
5. Бажарилган ишларни ҳисобот шаклида электрон ва қоғоз вариантда топшириш.

### **3 – Лаборатория машғулоти**

МАВЗУ: ARTICULATE STUDIO ДАСТУРИДА РЕСУРС ЯРАТИШ (2 СОАТ)

#### **Ишнинг мақсади:**

Лаборатория машғулотининг асосий мақсади талабаларга ARTICULATE STUDIO дастурини ишлатиш бўйича амалий кўникмаларини ҳосил қилиш.

#### **Зарурий назарий маълумотлар:**

Сақловчи технологиялар: CD-DA, CD-ROM, CD-I, Photo CD, Video CD, DVD(4.7G-8.5G/17G).

Сиқувчи технологиялар: JPEG, MPEG, DVI, AVI, Quick Time for Window, Video for Window.

Алоқа технологиялари: Оқим шаклида жўнатиш учун катта тезликли технология (ADSL, ATM ...).

Синхронлашган технологиялар: Вақтни синхронлаштириш, жойни синхронлаштириш.

Мультимедианинг қўлланилиши.

- таълим ва тарбияда;
- видеоконференцияда;
- киоскда;
- ўйинларда;
- Интернетда ва бошқалар.

Articulate studio дастурида ресурс яратиш учун мазкур дастурни компьютерга ўрнатиб, унинг интерфейси кўриб чиқилади.

#### **Назорат саволлари:**

1. Мультимедиа технологиялари тушунчаси
2. Сақловчи технологиялар.
3. CD-DA технологияси.
4. CD-I технологияси.
5. Photo CD технологияси.
6. Video CD технологияси.
7. DVD технологияси.
8. Сиқувчи технологиялар.
9. JPEG технологияси.
10. MPEG технологияси.
11. DVI технологияси.
12. AVI технологияси.
13. Оқим шаклида жўнатиш учун катта тезликли технология.

#### **Топширик вариантлари:**

1. Мультимедиа курсини Articulate studio дастурида ишлаб чиқиш технологияси.
2. Дастур интерфейсини ўрганиш.
3. Библиотека шаблонларини ўрнатиш.
4. Библиотека имкониятларини ўрганиш.
5. Сиқувчи технологиялар ёрдамида мультимедиа махсулоти яратинг.
6. Articulate studio дастурида мультимедиа ресурсини яратиш.
7. Articulate studio дастурида яратилган ресурсни мукамаллаштириш
8. Articulate studio дастури имкониятларини ўрганиб чиқиш
9. Articulate studio дастурида яратилган файлни бошқа файл таркибига жойлаштириш
10. MPEG технологияси ёрдамида мультимедиа махсулоти яратинг.
11. DVI технологияси ёрдамида мультимедиа махсулоти яратинг.
12. AVI технологияси ёрдамида мультимедиа махсулоти яратинг.
13. Articulate studio дастурининг қўшимча имкониятларини ўрганиш

#### **Ишни бажариш тартиби:**

1. Керакли дастурни компьютерга ўрнатиш учун параметрларни созлаш.
2. Дастурни компьютерга ўрнатиш.
3. Ўрнатилган дастур инерфейсини ўрганиб чиқиш.
4. Дастурда бирор бир мультимедиа махсулотини яратиш.
5. Ишлаб чиқилган мультимедиа махсулотини тестлаш.
6. Бажарилган ишларни ҳисобот шаклида электрон ва қоғоз вариантда топшириш.

#### **4 – Лаборатория машғулоти**

*MAVЗУ: MOODLE МАСОФАВИЙ ТАЪЛИМ ПЛАТФОРМАСИНИ ЎРГАНИШ (2 СОАТ)*

#### **Ишнинг мақсади:**

Лаборатория машғулотининг асосий мақсади талабаларда MOODLE платформасининг тузилиши, интерфейси ва қўшимча имкониятлари бўйича амалий кўникмаларини ҳосил қилиш.

#### **Зарурий назарий маълумотлар:**

Основным объектом системы Moodle тизимининг асосий объекти масофавий ўқув курси бўлиб, у қуйидагилардан ташкил топади:

- блокли-модульли тузилма,
- ўқув курсининг таркибий қисми,
- таълим жараёнини олиб бориш ва ташкил этишнинг воситаси
- курс қатнашчиларининг мулоқот муҳити.

Состав и содержание учебных материалов, размещаемых в системе дистанционных учебных курсов, определяется разработчиками самостоятельно в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом, рабочей учебной программой, с учетом методических рекомендаций по разработке дистанционного учебного курса и утверждается кафедрами. Каждый курс состоит из блоков, которые увеличивают функциональность, интуитивность и простоту использования системы.

**Назорат саволлари:**

1. MOODLE платформасини тушунтиринг
2. MOODLE платформасида ишлаш
3. MOODLE платформасининг хусусиятлари
4. MOODLE платформасида маълумот киритиш
5. MOODLE платформасида курс ташкил этиш
6. MOODLE платформасида фан бўйича мультимедиали ресурс ҳосил қилиш
7. Лойиха ишлаб чиқиш босқичлари.

**Топшириқ вариантлари:**

1. MOODLE платформасини ўрнатиш
2. MOODLE платформасида ишлашни ўрганиш
3. MOODLE платформасининг алоҳида хусусиятлари
4. MOODLE платформасида маълумот киритиш
5. MOODLE платформасида курс ташкил этиш
6. MOODLE платформасида фан бўйича мультимедиали ресурс ҳосил қилиш
7. MOODLE платформасида тестларни киритиш
8. MOODLE платформасида видеороликларни қўшиш
9. MOODLE платформасига электрон ресурсларни киритиш
10. Лойиха ишлаб чиқиш босқичлари.

**Ишни бажариш тартиби:**

1. Open Serverни компьютерга ўрнатиш.
2. Компьбтерга MOODLE платформасини ўрнатиш
3. MOODLE платформасининг тузилиши билан танишиш.
4. MOODLE платформасига электрон ресурсларни жойлаштириш.
5. MOODLE платформасида тестларни киритиш.
6. MOODLE платформасида яратилган курсга видеороликларни жойлаштириш
7. MOODLE платформасида яратилган курсни хатоликларини текшириш
8. Бажарилган ишларни ҳисобот шаклида электрон ва қоғоз вариантда топшириш.

## **5 – Лаборатория машғулоти**

*МАВЗУ:* MOODLE масофавий таълим платформасида ишлаш технологияси. Библиотекани ўрганиш(2 СОАТ)

### **Ишнинг мақсади:**

Лаборатория машғулотининг асосий мақсади талабаларга MOODLE масофавий таълим платформаси, библиотекани ўрганиш бўйича кўникмаларни ҳосил қилиш.

### **Зарурий назарий маълумотлар:**

Матн коди. Дунёдаги энг кенг тарқалган код бу ASCII коди ҳисобланади.

- 8 бит ёрдамида 256 та белгини ифодалаш мумкин.
- Немис, Француз ва Инглиз тиллари учун 7 битдан фойдаланиб 128 та белгини ифодалаш мумкин.

EBCDIC коди IBM фирмасининг ўртача ҳажмдаги компьютерлари IBM360/370/390 тизимида фойдаланилган. 8 бит билан 256 та белгини ифодалаш мумкин. Аммо ушбу кодда 150 та белгидан фойдаланиш мумкин.

Компьютер ва Интернетнинг оммавийлашиши бутун дунёда оммавий тарзда қўлланиладиган кодларнинг яратилишига зарурат туғилди. Шу муносабат билан UNICODE коди яратилди. Бу код ёрдамида дунёдаги барча тиллардаги белгиларни ифодалаш мумкин. Бунда битта белгининг ҳажми 2 байт ҳисобланади.

### **Назорат саволлари:**

1. MOODLE платформасида маълумотлар жойлаштиришни тушунтиринг
2. MOODLE платформаси менюлар қатори билан ишлаш
3. MOODLE платформасининг хусусиятлари ва ўзига хослиги
4. MOODLE платформасида маълумот киритиш ва таҳрирлаш
5. MOODLE платформасида курс ташкил этиш босқичлари
6. MOODLE платформасида фан бўйича мультимедиали ресурс ҳосил қилиш ва тадбиқ этиш
7. Лойиха ишлаб чиқиш босқичлари.

### **Топширик вариантлари:**

1. MOODLE платформасида мультимедиали курс яратиш
2. MOODLE платформасида мультимедиали курсга видеомашғулот жойлаштириш
3. MOODLE платформасида фан блоки учун курс ташкил этиш
4. MOODLE платформасида аниқ фанлар бўйича мультимедиали ресурс ҳосил қилиш
5. MOODLE платформасида аниқ фанлар бўйича тестларни киритиш
6. MOODLE платформасида фан юзасидан видеороликларни қўшиш
7. MOODLE платформасига фан блоклари учун электрон ресурсларни киритиш
8. Лойиха ишлаб чиқиш босқичлари.

9. MOODLE платформасига тайёр мультимедиали дарсликни жойлаштириш.

**Ишни бажариш тартиби:**

1. Open Serverни компьютерга ўрнатиш.
2. Компьютерга MOODLE платформасини ўрнатиш
3. MOODLE платформасининг тузилиши билан танишиш.
4. MOODLE платформасига электрон ресурсларни жойлаштириш.
5. MOODLE платформасида тестларни киритиш.
6. MOODLE платформасида яратилган курсга видеороликларни жойлаштириш
7. MOODLE платформасида яратилган курсни хатоликларини текшириш
8. Бажарилган ишларни ҳисобот шаклида электрон ва қоғоз вариантда топшириш.

**6 – Лаборатория машғулоти**

*МАВЗУ: ADOBE AUTHORWARE ДАСТУРИДА ИШЛАШ ТЕХНОЛОГИЯСИ. АУДИО БИЛАН ИШЛАШ ТЕХНОЛОГИЯСИ. БИЛИМЛАР МОНИТОРИНГИ ПОДСИСТЕМАСИНИ ИШЛАБ ЧИҚИШ (2 СОАТ)*

**Ишнинг мақсади:**

Лаборатория машғулотининг асосий мақсади талабаларга мультимедиа курсини Adobe Authorware дастурида ишлаш технологияси. аудио билан ишлаш технологияси. билимлар мониторинги подсистемасини ишлаб чиқиш бўйича амалий кўникмаларини ҳосил қилиш.

**Зарурий назарий маълумотлар:**

Adobe Authorware – электрон таълим учун интерактив мультимедиа иловаларини ишлаб чиқишнинг визуал муҳитидир. Authorware интерфейси ҳамда назорат саволлари ва тестлар ёрдамида ўқув курсларини мультимедиали мазмун ва гиперматн билан тўлдириб тез муддатда ҳосил қилиш мумкин. Входящие в состав Authorware таркибига кирувчи воситалар масофавий таълим тизимларининг замонавий талабларини тўлиқ тарзда амалда қўллаш имконини беради. Шу билан бирга, Authorware дастурида яратилган илова компакт-дискка ёзилган ёки Интернетда нашр қилинганлиги сабабли бундай таълим тизимида ишловчи фойдалануви Authorware ҳақида ҳеч нарса билмаслиги мумкин. Курсни Интернетга жойлаштиришда фойдаланувчини регистрациядан ўтказиш имконияти мавжуд

**Назорат саволлари:**

1. Мультимедиани Adobe Authorware дастурида ишлаб чиқиш технологияси.
2. Adobe Authorware плагинларини ўрганиш.
3. Тугмалар функцияларини ўрганиш амалий кўникмаларини ҳосил қилиш.

4. Мультимедиа курсини Adobe Authorware дастурида ишлаб чиқиш босқичлари.
5. Қурилмалар панели (Additional Objects).
6. Дастур меню қатори
7. Объект блокларини ҳосил қилиш

#### **Топширик вариантлари:**

1. Мультимедиани Adobe Authorware дастурида ишлаб чиқиш технолигияси.
2. Adobe Authorware плагинларини ўрганиб чиқиш.
3. Тугмалар функцияларини ўрганиш бўйича амалий кўникмаларини ҳосил қилиш.
4. Мультимедиа курсини Adobe Authorware дастурида ишлаб чиқиш босқичлари.
5. Қурилмалар панели (Additional Objects).
6. Дастур меню қатори
7. Объект блокларини ҳосил қилиш
8. Маълум бир курс учун мультимедиали ишланма яратиш
9. Adobe Authorware дастури интерфейсини тушунтириш
10. Adobe Authorware дастурида яратилган ишланмани бошқа файлга боғлаш
11. Adobe Authorware дастурида меню қатори
12. Adobe Authorware дастури қўшимча имкониятлари
13. Adobe Authorware дастурида файлни нашрга тайёрлаш
14. Adobe Authorware дастурида ресуряратиш ва уни нашр қилиш

#### **Ишни бажариш тартиби**

1. Керакли дастурни компьютерга ўрнатиш.
2. Ўрнатилган дастур интерфейсини ўрганиб чиқиш
3. Дастурда қурилмалар билан ишлашни ўрганиш.
4. Бирор бир мультимедиа маҳсулотини яратиш.
5. Бажарилган ишларни ҳисобот шаклида электрон ва қоғоз вариантда топшириш.

#### **7 – Лаборатория машғулоти**

*МАЗУ: ТЕСТЛАШ ВА ИШЛАБ ЧИҚИШ БОСҚИЧЛАРИ (2 СОАТ)*

#### **Ишнинг мақсади:**

Лаборатория машғулотининг асосий мақсади талабаларда Мультимедиа курсини тестлаш ва ишлаб чиқиш босқичлари бўйича амалий кўникмаларини ҳосил қилиш.

#### **Зарурий назарий маълумотлар:**

Инсон қулоғи 20 Гц дан 20 КГц гача бўлган частоталарни эшитиши мумкин. Табиий овоз бу аналогдир, компьютердаги овоз бу рақамлидир.

Аналог товушни рақамли товушга ўтаказиш учун сэмлинг қилиш лозим. Аудио холатидаги семплинг тезлиги 44.1 КГц, 16 бит чизиқли қийматдан фойдаланилади.

Аудио файлларни сақлаш усуллари.

Wave усулидан фойдаланиб сақланган файллар: WAV, VOC, AU, AIFF (Audio Interchange File Format).

GIF (Graphical Interchange Format) - CompuServ Corporation яратди.

### **Назорат саволлари:**

1. Тасвир форматларини ўрганиш
2. GIF формати
3. SWF формати
4. Товушли файллар билан ишлаш.
5. Анимацион тасвирларни ишлаб чиқиш ва ўзгартиришга мўлжалланган дастурлар шархи.
6. Мультимедиа иловаларга анимацион тасвирларни жойлаштириш.
7. Видео файллар билан ишлаш

### **Топширик вариантлари:**

1. Adobe Authorware дастурида яратилган ишланмани тестлаш ва хатоликларни аниқлаш
2. Articulate studio дастурида яратилган ишланмани тестлаш ва хатоликларни аниқлаш
3. Moodle платформасида яратилган курсни тестлаш ва хатоликни аниқлаш
4. Camtasia studio дастурида яратилган ишланмани тестлаш ва хатоликларни аниқлаш
5. Ulead gif animator дастурида яратилган ишланмани тестлаш ва хатоликларни аниқлаш
6. Sony vegas дастурида яратилган ишланмани тестлаш ва хатоликларни аниқлаш
7. Adobe Photoshop дастурида яратилган ишланмани тестлаш ва хатоликларни аниқлаш
8. MovAviStudio дастурида яратилган ишланмани тестлаш ва хатоликларни аниқлаш
9. Snagit дастурида яратилган ишланмани тестлаш ва хатоликларни аниқлаш
10. Prezi дастурида яратилган ишланмани тестлаш ва хатоликларни аниқлаш
11. Sound Forge дастурида яратилган ишланмани тестлаш ва хатоликларни аниқлаш
12. CorelPaintShop дастурида яратилган ишланмани тестлаш ва хатоликларни аниқлаш

### **Ишни бажариш тартиби:**

1. Керакли дастурни компьютерга ўрнатиш.
2. Ўрнатилган дастур интерфейси билан танишиш
3. Дастурнинг имкониятлари билан танишиш.
4. Бирор бир мультимедиа махсулотини яратиш.
5. Бажарилган ишларни ҳисобот шаклида электрон ва қоғоз вариантда топшириш.

## **8 – Лаборатория машғулоти**

### *МАНЗУ: МУЛЬТИМЕДИА ИЛОВАЛАРИ АПРОБАЦИЯСИ (2 СОАТ)*

#### **Ишнинг мақсади:**

Лаборатория машғулотининг асосий мақсади талабаларга мультимедиа иловаларининг апробацияси бўйича амалий кўникмаларини ҳосил қилиш.

#### **Зарурий назарий маълумотлар:**

Сўнги йилларда турли технологияларни видеолар, аниқроғи, видеодарслар орқали ўрганиш тобора одат бўлиб бормоқда. Сабаби маърузаларни видео шаклда ёзиш муаммо бўлмай қолди. Бунинг учун бир қанча технологияларни билиш кифоядир. Шунинг учун видеодарслар орқали ўрганиш оммавий тус олмақда. Ўзбекистон таълим тизимида ҳам улардан фойдаланилмоқда. Видеодарслар орқали ўрганиш жуда осон ва тез самара беради ҳамда ихтиёрий инсон ўз билимларини видео форматида ёзиб бошқаларга ўргатиш имконига эга бўлади. Эндиликда кўплаб қалин ва айрим тушунарсиз китобларни ўқишга вақт сарфланмайди. Уларнинг ўрнини видеодарслар эгаллайди.

Одатда, бу дискларда оммавий фойдаланувчиларга мўлжаллаб менюлар ишлаб чиқилади ва у орқали курснинг ихтиёрий дарсини кўриш мумкин бўлади. Видеороликлар барча компьютерларда ўқилиши мумкин бўлиши учун оммавий видеоформатларда ёзилади. Сўнги вақтларда эса флаш-роликлар кўринишида видеодарсларни ёзиш ҳам одат бўлмоқда. Бунга асосий сабаб видео ҳажмининг кичик бўлишидир. Ўқув видеокурси фақатгина видеофильм эмас.

#### **Назорат саволлари:**

1. MP4 формати
2. MPEG формати
3. AVI формати
4. QuickTime формати.
5. FLI/FLC файл форматлари.

#### **Топшириқ вариантлари:**

1. MP4 форматида яратилган ишланма апробацияси
2. MPEG форматида яратилган ишланма апробацияси
3. AVI форматида яратилган ишланма апробацияси
4. Streaming видео форматида яратилган ишланма апробацияси.
5. QuickTime форматида яратилган ишланма апробацияси.
6. FLI/FLC файл форматида яратилган ишланма апробацияси.
7. FLA форматида яратилган ишланма апробацияси

8. SWF форматида яратилган ишланма апробацияси
9. GIF форматида яратилган ишланма апробацияси

**Ишни бажариш тартиби:**

1. Керакли дастурни компьютерга ўрнатиш.
2. Ўрнатилган дастур интерфейси билан танишиш
3. Дастурнинг имкониятлари билан танишиш.
4. Бирор бир мультимедиа маҳсулотини яратиш.
5. Бажарилган ишларни ҳисобот шаклида электрон ва қоғоз вариантда топшириш..

## Фойдаланилган адабиётлар

1. Мультимедийные технологии и дистанционное обучение. М.В.Воронов, В.И.Пименов. 2000. № 1(12). С. 67-69.
2. Сляднева Н.А. Вузовская подготовка специалистов по электронному бизнесу и мультимедиа технологиям //Информация для всех: Культура и технологии информационного общества: Материалы междунар. конф. EVA'2002. 2-7 декабря 2002 г./ М-во культуры РФ, Центр ПИК. – М.,2002.
3. Компьютерная графика: Photoshop CS, CorelDRAW 12, Illustrator CS. Трюки и эффекты. Гурский Ю. , Гурская И., Жвалевский А. 2004 г. Питер. 816 стр.
4. Технологии Web-дизайна и Flash-технологии. Ахромов Я.В. 2004 г. Феникс. 320 стр.
5. ActionScript для Flash MX. Подробное руководство, 2-е издание. Колин Мук. 2004 г. Символ-Плюс. 1120 стр.
6. Виртуальный университет Евразии - <http://virtual-university-eurasia.org/>