

**5A351002–Видеотехнология мутахассислиги бўйича магистратурага кирувчилар учун
махсус фанлардан имтиҳон саволлари**

1. Махсус эффектларнинг компьютер графикасидаги ва жамиятни ривожлантиришдаги ўрни.
2. Рақамли видеонинг асосий тушунчалари.
3. Компьютер махсус эффектларининг пайдо бўлиши ва ривожланиши тарихи
4. Оптик махсус эффектларини яратиш технологиялари
5. Физикавий махсус эффектларини яратиш технологиялари
6. Аниматроникада компьютер технологиялари
7. Икки ва уч ўлчовли графиканинг математик асослари.
8. Уч ўлчамли тасвирлар синтези.
9. Махсус эффектларни хосил қилишда мультимедия технологиялари.
10. Махсус эффектлар учун компьютер технологиялари.
11. Adobe After Effects хақида асосий тушунчалар.
12. Adobe After Effectsнинг қўшиқларни ташкил қилишдаги асосий ускуналари.
13. Қатламларни идрок қилиш ва қатламлар билан ишлаш асослари.
14. Калит кадрлар ва хусусиятларни қўллаш.
15. Маска ва маскалар билан ишлаш.
16. Турли эффектлар билан ишлаш.
17. Расм чизиш ва клонлаштириш.
18. Adobe After Effectsда ифодаларни ташкиллаштириш.
19. Қатламлар билан ишлаш ва махсус эффектли пардани ташкил қилиш.
20. Ранглар манипуляцияси
21. 3D моделлаштириш ва рақамли анимация фанининг предмет ва вазифалари, жамиятдаги ўрни.
22. Объектнинг геометрик, ахборот, визуал-ҳолат ахборот ва математик моделлари
23. Фазовий объектлар моделлари таснифи
24. Примитивларни фазовий қирқиб олишлар
25. Растр алмаштиришлари
26. Фазовий объектларни тасвирлаш усуллари
27. График тизимдаги конвеер босқичлари
28. Полигонал тўрларнинг берилиш усуллари
29. Иккинчи тартибли сиртларни уч ўлчовли моделлаштиришдаги ўрни
30. Сиртларни тасвирлаш моделлари
31. Ёруғлик ва рангнинг уч ўлчовли моделлаштиришдаги роли
32. Объектларни полигон ёки NURBS парчалаш. Суюқлик. Атмосфера. Олов. Объектни кўзгули акслантириш. Клонланган объектларни жойлаштириш.
33. Фанга кириш. Анимация мероси
34. Анимацион маҳсулотлар
35. Компьютер анимацияларининг қисқача тарихи
36. Фазо ва алмаштиришлар
37. Йўналишларни кўрсатиш
38. Интерполяция
39. Эгри чизик бўйлаб ҳаракатни бошқариш
40. Кватернионларда ифодаланган бурилишлар интерполяцияси
41. Анимацион тиллар
42. Объектлар деформацияси
43. Морфинг (2D)
44. Растр ва вектор тасвирлар билан ишлаш
45. Камерани автоматик бошқариш. Иерархик кинематик моделлаштириш
46. Қаттиқ жисмларни моделлаштириш

47. Қаттиқ ва юмшоқ чекланишларни бажариш
48. Объектлар гуруҳини бошқариш
49. Ноаниқ сирт
50. Табиий ҳодисалар.
51. Компьютер графикаси фанига кириш
52. Текисликда алмаштиришлар. Биржинсли координаталар
53. Растр тасвирлари ва уларнинг асосий характеристикалари
54. Растр тасвирларни сифатини ошириш усуллари
55. Фазода алмаштиришлар. Платон жисмлари
56. Полигонал тўрлар ва уларнинг ифодалаш турлари.
57. Геометрик сплайн чизиқлари. Эрмит, Безье, В-сплайн эгри чизиқлари
58. Сплайн сиртлар. Безье, В-сплайн сиртлари
59. Проекциялаш. Параллел проекциялаш
60. Марказий (перспектив) проекциялаш
61. Растр графикаси. Брезенхейм, Сазерленд алгоритмлари. Сохани бўйлаш алгоритмлари
62. Геометрик объектларни нур билан кесишиш алгоритмлари
63. Кўринмас чизиқлар ва сиртларни олиб ташлаш
64. Бўйлаш. Фонг, Гуро усуллари
65. Ёруғлик. Ранг. RGB, CMY, HSV ранг моделлари. График форматлар
66. Windows API. DirectX – тўплами.
67. Direct3D ва HLSL қўллаган ҳолда дастурлаш
68. Мустақил платформали API дастурлаш тили – Open Graphics Library (OpenGL)
69. OpenGL ёрдамида график моделлар яратиш
70. Мухандислик таҳлил ва илмий визуализациясида компьютер графикаси

Вопросы по специальным предметам для для вступительных экзаменов в магистратуру по специальностям 5А351002–Видеотехнологии

1. Роль специальных эффектов в компьютерной графике
2. Основные понятия цифрового видео
3. История возникновения и развитие компьютерной специальные эффекты
4. Технологии создания оптических спецэффектов
5. Технологии создания физических спецэффектов
6. Компьютерные технологии в аниматронике
7. Математические основы двух и трехмерной графики
8. Синтез трехмерных изображений
9. Мультимедийные технологии в создании специальных эффектов
10. Компьютерные технологии для специальных эффектов
11. Основные понятия программы Adobe After Effects
12. Основные панели при создании музыки в программе Adobe After Effects
13. Основы работы со слоями
14. Ключевые кадры и их свойства
15. Маска и работа с масками
16. Работа с различными эффектами
17. Рисование и клонирование
18. Организация действий в Adobe After Effects
19. Работа со слоями и организация специальных эффектов.
20. Манипуляция цветом
21. Цели, задачи предмета 3D моделирование и цифровая анимация и роль в современной жизни.

22. Геометрические, информационные, визуально-поведенческой и математической модели объекта
23. Классификация модели пространственных объектов
24. Пространственные отсечение примитивов
25. Растровые преобразования
26. Методы отображения пространственных объектов
27. Этапы конвеера графических систем
28. Методы представление полигональные сетки
29. Поверхности второго порядка в трехмерном моделирование
30. Модели представление поверхности
31. Роль света и цвета в трехмерном моделирование
32. Полигональное или NURBS деление объектов. Жидкость. Атмосфера. Огонь. Отражение объектов. Распределение клонированных объектов
33. Введение в предмет. Анимация
34. Анимационные продукты
35. Краткая история компьютерной анимации
36. Пространственные преобразования
37. Направления преобразований
38. Интерполяция
39. Управление движения по кривой
40. Интерполяция поворотов в кватернионах
41. Анимационные языки
42. Деформация объектов
43. Морфинг (2D)
44. Работа с растровым и векторным изображением
45. Автоматическое управление камерами. Иерархическое кинематическое моделирование
46. Моделирование твердых тел
47. Выполнение твердых и мягких выходов
48. Управление группами объектов
49. Неопределенная поверхность
50. Естественные события
51. Введение в компьютерную графику
52. Преобразования на плоскости. Одномерные координаты
53. Растровые изображения и их основные характеристики
54. Методы улучшения растровых изображений
55. Преобразование в пространстве. Платоновы фигуры
56. Полигональные виды и их представление
57. Геометрические сплайновые прямые. Эрмит, Безье, B-сплайн кривые
58. Сплайновые поверхности. Безье, B-сплайн поверхности
59. Проецирование. Параллельное проецирование
60. Центральная (перспективная) проекция
61. Растрная графика. Алгоритмы Брезенхейма, Сазерлендв. Алгоритмы заливки области
62. Алгоритмы обрезки геометрических объектов с помощью луча
63. Удаление невидимых линий и поверхностей
64. Заливка. Фон, Метод Гуро
65. Освещение. Цвет. Цветовые модели RGB, CMY, HSV. Графические форматы
66. Windows API. DirectX .
67. Direct3D и HLSL
68. Независимые платформы API – Open Graphics Library (OpenGL)
69. Создание графических моделей с помощью OpenGL
70. Инженерный анализ и компьютерная графика в научной визуализации

Ассосий адабиётлар:

1. Резников ФА Комякин В.Б., Видеомонтаж на персональном компьютере
2. Белунцов В. Звук на компьютере : Трюки и эффекты / В. Белунцов. - СПб. : Питер, 2005. - 443 с. + CD. - (Трюки и эффекты). - ISBN 5-469-00453-8 : 135.36. - 135.36.
3. Меерзон БЯ .Основы звукорежиссуры и оборудование студий
4. Хилари Уайат Тим Эмиес Монтаж звука
5. Гасов, В.М. Цифровые методы обработки аудиовизуальной информации. Цифровая обработка векторной графики : Учебное пособие для вузов по спец. 074100 /
6. Гасов В. М., Цыганенко А. М.; Мин-во образования и науки РФ; Федеральное агенство по образованию; МГУП. - М. : Изд-во МГУП, 2005. - 295 с. : илл. - ISBN 5-8122-0786-0 : 147.00.
 1. Adobe Premiere 6.x.: Официальный учебный курс. - М.: Изд-во "ТРИУМФ", 2003. - 447 с. + CD-ROM. - ISBN 5-89392-064-3 : 381.00. - 381.00.
 2. Adobe After Effects 6.0: Видеомонтаж, спецэффекты, создание видеокomпозиций. - М.: ТРИУМФ, 2004. - 415 с.+ CD: ил. - (Официальный учебный курс). - ISBN 5-89392-088-0: 156.00. - 156.00.
 3. Иванов А. Adobe After Effects 5.5: Самоучитель по видеомонтажу / А. Иванов. - СПб.: Учитель и ученик, КОРОНА принт, 2002. - 319 с.: ил. - ISBN 5-7931-0216-7: 190.00. - 190.00.
 4. Андердал К. Adobe Premiere Pro для "чайников": Пер. с англ. / К. Андердал. - М.: Издательский дом "Вильямс", 2005. - 358 с. - ISBN 5-8459-0780-2: 149.50. - 149.50.
 5. Adobe Encore DVD: Официальный учебный курс. - М.: Изд-во "ТРИУМФ", 2004. - 303 с. + CD-ROM. - ISBN 5-89392-089-9: 156.00. - 156.00.
 6. Adobe Premiere Pro: Пер. с англ. - М.: ТРИУМФ, 2005. - 510 с. + CD-ROM. - (Официальный учебный курс). - ISBN 5-89392-090-2: 198.00. - 198.00.
 7. Дроблас А. Adobe Premiere 6.5: Библия пользователя: Пер. с англ. / А. Дроблас, С. Гринберг. - М.: Издательский дом "Вильямс", 2004. - 619 с. + CD-ROM. - ISBN 5-8459-0473-0: 264.00. - 264.00.
 8. Харт-Дэвис Г. Adobe Creative Suite: Сочетание клавиш / Г. Харт-Дэвис. - М.: Издательский дом "Вильямс", 2005. - 249 с. - (Сотни советов, экономящих время). - ISBN 5-8459-0749-7: 87.50. - 87.50.
 9. Роуз Д. Звук для цифрового видео: Запись и обработка: Пер. с англ. / Д. Роуз. - М.: КУДИЦ-ОБРАЗ, 2004. - 487 с. + CD-ROM. - ISBN 5-93378-100-2: 148.50. - 148.50.
 10. Резников Ф.А. Видеомонтаж на персональном компьютере. Adobe Premiere 6.5 и Adobe After Effects 5.5 / Ф. А. Резников, В. Б. Комягин. - М.: ТРИУМФ, 2003. - 542 с. - (Компьютер для хобби и работы). - ISBN 5-89392-069-4: 99.00. - 99.00.
 11. Иванов А. Видеомонтаж на компьютере: Adobe After Effects 5.5. Adobe Premiere 6.0-6.5. Ulead Video Studio 5.1. MGI Video Wave 4.0. Hollywood FX. Main Actor: Практическое пособие / А. Иванов. - СПб. : Учитель и ученик, КОРОНА принт, 2002. - 459 с. + CD-ROM: ил. - ISBN 5-7931-0217-5 : 240.00. - 240.00. :