

Министерство образования и науки Камчатского края  
Краевое государственное автономное образовательное учреждение  
дополнительного образования взрослых  
«КАМЧАТСКИЙ ИНСТИТУТ  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ»

«РЕКОМЕНДОВАНО»  
Экспертная комиссия КГАОУ ДОВ  
«Камчатский институт ПКПК»



УТВЕРЖДАЮ  
Ректор КГАОУ ДОВ «Камчатский институт  
ПКПК»

И.Д. Чаплыгина

Протокол № 6 от «24» 12 2015 г. \_\_\_\_\_ 2015 г.

**Дополнительная профессиональная программа  
(повышение квалификации)**

**Использование технологии обработки видеоизображения и  
звука в образовательной деятельности**  
(наименование программы)

Автор программы:  
Баталкина О.Г.,  
методист

## РАЗДЕЛ 1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

### 11. Цель реализации программы

**Цель:** повышение уровня компетенций педагога в области современных информационно-коммуникационных технологий, ориентирование педагогов на использование современных информационных технологий в своей педагогической деятельности

#### Совершенствуемые компетенции

Таблица 1

№ п/п	Компетенция	Код трудовой функции
1	Готовность применять современные методики и технологии, в том числе информационные, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса	A/01.6
2	Способность использовать возможности образовательной среды, в том числе информационной, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса	A/01.6

### 1.2. Планируемые результаты обучения

Таблица 2

	Знать	Код трудовой функции
1.	Основные тенденции развития информационной среды образования	A/01.6
2.	Принципы создания растровой графики	A/01.6
3.	Инструментарий для работы с видео и звуком	A/01.6
	Уметь	Код трудовой функции
4.	Создавать видеоклипы и попурри	A/01.6
5.	Использовать специальные программы для редактирования видео и звука	A/01.6
6.	Осуществлять образовательную деятельность с использованием средств ИКТ в аспектах, отражающих особенности конкретного учебного предмета	A/01.6

**Категория слушателей:** работники образования

**Форма обучения:** очная

**Срок освоения программы:** 24 часа

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1. Учебный план

Таблица 3

№	Наименование разделов, модулей	Всего, час.	В том числе*		Форма контроля
			лекции	практические занятия	
	Стартовая диагностика по теме «Технология обработки видеоизображения и звука с помощью компьютерных программ»	1		1	тестирование
1.	Раздел 1. Конвертация видео и звуковых файлов в программе Format Factory	3	1	2	
2.	Раздел 2. Технология обработки звука с помощью программ Звукозапись, Audacity	4		4	
3.	Раздел 3. Обработка изображений в программе Picture Manager	3		3	
4.	Раздел 4. Технология обработки звука с помощью программы Corel Video Studio	11		11	
4.	Итоговая аттестация по теме «Создание учебного видео и его размещение на видеохостинге YouTube»	2		2	контрольная работа
	<b>ИТОГО</b>	<b>24</b>	<b>1</b>	<b>23</b>	

2.2. Учебно-тематический план

Таблица 4

№	Наименование разделов, модулей	Всего часов	В том числе			Форма контроля
			лекции	практические занятия	стартовая диагностика, промежуточная, итоговая аттестация	
	Стартовая диагностика по теме «Технологии обработки видеоизображения и звука с помощью компьютерных программ»	1			1	тестирование
1.	<b>Раздел 1. Конвертация видео и звуковых файлов в программе Format Factory</b>	3	1	2		
1.2	Мультимедиа в современном образовании	1	1			
1.3	Использование программы Format Factory в образовательной деятельности	2		2		
2.	<b>Раздел 2. Технология обработки звука с помощью программ Звукозапись, Audacity</b>	4		4		

**КГАУ ДПО «Камчатский ИРО»**

2.1	Использование стандартных программ для работы со звуком	2		2		
2.2	Возможности звукового редактора в практической деятельности педагога	2		2		
3.	<b>Раздел 3. Обработка изображений в программе Picture Manager</b>	3		3		
3.1	Основы работы в программе Picture Manager	1		1		
3.2	Создание слайд-шоу для использования в образовательном процессе	2		2		
4.	<b>Раздел 4. Технология обработки звука с помощью программы Corel Video Studio</b>	11		11		
4.1	Возможности программы Corel Video Studio в работе педагога	2		2		
4.2	Создание и редактирование мультимедийных учебных материалов	3		3		
4.3	Мультимедийное приложение как иллюстративное и информационное сопровождение урока (занятия)	2		2		
4.4	Технология создания видеofilmа с использованием программы Corel Video Studio	4		4		
5.	Итоговая аттестация по теме «Создание учебного видео и его размещение на видеохостинге YouTube»	2			2	контрольная работа
	Итого	<b>24</b>	1	20	2	

**2.3 Учебная программа**

**Таблица 4**

<b>Тема</b>	<b>Виды учебных занятий, ч.</b>	<b>Содержание</b>
Стартовая диагностика по теме «Технологии обработки видеоизображения и звука с помощью компьютерных программ»	Практическое занятие, 1	тестирование
<b>Раздел 1. Конвертация видео и звуковых файлов в программе Format Factory</b>		
Тема 1.1 Мультимедиа в современном образовании	Лекция, 1	Основные понятия мультимедиа. Возможности применения мультимедиа в образовательной деятельности. Санитарно-эпидемиологические требования использования мультимедиа в образовательном процессе
Тема 1.2 Использование программы Format Factory в образовательной деятельности	Практическое занятие, 2	Форматы графических, звуковых и видеофайлов. Конвертирование файлов. Установка программы Format Factory. Работа в программе Format Factory
<b>Раздел 2. Технология обработки звука с помощью программ Звукзапись, Audacity</b>		

**КГАУ ДПО «Камчатский ИРО»**

Тема 2.1 Использование стандартных программ для работы со звуком	Практическое занятие, 2	Стандартные программы операционной системы Windows – Звукозапись. Программа «Динамики» Запись и прослушивание звукового файла. Настройка звука на персональном компьютере
Тема 2.2 Возможности звукового редактора в практической деятельности педагога	Практическое занятие, 2	Интерфейс программы Audacity. Панель управления звуком, инструменты. Работа со звуковыми файлами. Настройка устройства записи. Свойства, создание, редактирование, прослушивание звукового файла. Экспорт файла в различные форматы. Области применения программы Audacity
<b>Раздел 3. Обработка изображений в программе Picture Manager</b>		
Тема 3.1 Обработка изображений в программе Picture Manager	Практическое занятие, 1	Виды компьютерной графики. Отличия между векторными растровыми изображениями. Графические редакторы. Основы работы в программе Microsoft Office Picture Manage
Тема 3.2 Создание слайд-шоу для использования в образовательном процессе	Практическое занятие, 2	Области применения программы Photo Story 3 для Windows. Интерфейс программы Photo Story 3. Настройка, создание, сохранение проекта
<b>Раздел 4. Технология обработки звука с помощью программы Corel Video Studio</b>		
Тема 4.1 Возможности программы Corel Video Studio в работе педагога	Практическое занятие, 2	Интерфейс программы Corel Video Studio. Панели инструментов. Поддерживаемые форматы видео, изображений, звука. Применение Corel Video Studio в образовательной деятельности
Тема 4.2 Создание и редактирование мультимедийных учебных материалов	Практическое занятие, 3	Этапы создания фильма. Основные правила монтажа. Создание титров и их настройка
Тема 4.3 Мультимедийное приложение как иллюстративное и информационное сопровождение урока (занятия)	Практическое занятие, 2	Применение мультимедийных приложений на разных этапах урока (занятия) и во внеурочной деятельности
Тема 4.4 Технология создания видеофильма с использованием программы Corel Video Studio	Практическое занятие, 4	Рекомендации по созданию видеофильма. Разработка видеоролика по направлению своей деятельности
<b>5. Итоговая аттестация по теме «Создание учебного видео и его размещение на видеохостинге YouTube»</b>	Практическое занятие, 2	Контрольная работа

**РАЗДЕЛ 3. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

Стартовая диагностика слушателей в форме тестирования проводится на первом

«Использование технологии обработки видеоизображения и звука в образовательной деятельности педагога»

занятия с целью определения профессиональных затруднений педагогов (Приложение 1).

Контроль освоения дополнительной профессиональной программы «Технология обработки видеоизображения и звука в практической деятельности педагога» проводится с использованием итоговой аттестации. В качестве итоговой аттестации слушатели выполняют контрольную работу (Приложение 2).

#### **РАЗДЕЛ 4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

##### ***4.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы***

1. Как вырезать голос в программе Audacity [электронный ресурс] / vSofte.biz Программы для компьютера бесплатно [сайт]. – URL: <http://vsofte.biz/355-kak-vyrezat-golos-v-programme-audacity.html> (дата обращения 11.03.2017).
2. Как пользоваться Format Factory [электронный ресурс] / vSofte.biz Программы для компьютера бесплатно [сайт]. – URL: <http://vsofte.biz/268-konvertiruem-multimediynue-fayly-s-format-factory.html> (дата обращения 10.04.2017).
3. Романченко В. Возможности Corel VideoStudio Pro X5 для работы со стерео 3D-видео [электронный ресурс] / 3DNEWS [сайт]. – URL: <http://www.3dnews.ru/628372> (дата обращения 15.04.2017).
4. Установка и настройка программы Format Factory, её использование [электронный ресурс] / Обучаемся.com [сайт]. – URL: <http://obuchaemsja.com/multimedia-i-3d/ustanovka-i-nastrojka-programmy-format-factory-eyo-ispolzovanie/> (дата обращения 10.03.2017).

##### ***4.2 Материально-технические условия реализации программы***

Занятия по программе будут проходить в современных аудиториях, оснащенных мультимедийной техникой и предназначенных для организации фронтальной, групповой и индивидуальной работы слушателей, в том числе в специально оборудованных компьютерных классах. Все слушатели будут обеспечены учебным материалом в электронной форме.

#### **РАЗДЕЛ 5. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК**

Календарным графиком является расписание учебных занятий, которое составляется и утверждается для каждой учебной группы в период подготовки к курсам повышения квалификации в соответствии с учебно-тематическим планом.

**Примерный перечень вопросов для проведения стартовой диагностики**

В каких файлах форматов видеoinформация может храниться?

- AVI и MPEG +
- Только AVI
- Только MPEG

Что такое AVI?

- Формат, предназначенный для сжатия звуковых и видеофайлов для загрузки или пересылки
- Формат несжатого видео +

Что такое MPEG?

- Формат, предназначенный для сжатия звуковых и видеофайлов для загрузки или пересылки.
- Формат несжатого видео +

Какая из перечисленных программ не является графическим редактором?

- photoshop
- corel draw +
- paint

Какие из перечисленных форматов принадлежат графическим файлам?

- doc, txt
- wav, mp3
- bmp, jpg +

Растровое изображение создается с использованием ...

- Пикселей +
- Примитивов
- Нет правильного ответа

Качество растрового изображения зависит от ...

- Пространственного разрешения
- Количества цветов в палитре
- Все вышеперечисленные ответы +

Растровые изображения чувствительны к ...

- К количеству цветов в изображении

«Использование технологии обработки видеоизображения и звука в образовательной деятельности педагога»

- К масштабированию +
- Нет правильного ответа

Векторные изображения формируются из ...

- Пикселей
- Графических примитивов +
- Нет правильного ответа



**Итоговая аттестация (контрольная работа)**

*Предмет оценивания:* письменная работа

*Объект оценивания:* Формирование навыков, связанных с информационно-коммуникационными технологиями, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса

№п/п	Критерии оценивания	Показатели оценивания
1	Качество технического выполнения работы (максимум – 9 баллов)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Файл свободно открывается (1 балл)</li> <li>– Ролик несёт образовательную нагрузку (1 балл)</li> <li>– Выбор оптимальных инструментов при форматировании видеоролика (1 балл)</li> <li>– Соблюдены все условия визуализации учебной информации (1 балл)</li> <li>– Учтены особенности визуального восприятия информации при работе с компьютерными средствами обучения (1 балл)</li> </ul>
2	Дизайн выполнения работы (максимум – 3 балла)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Качество графических объектов, используемых для создания видеоролика (1 балл)</li> <li>– Установлены параметры шрифта титров и заставки видеоролика (1 балл)</li> </ul>

«Зачёт» ставится в том случае, если слушатель выполнил задания контрольной работы и набрал от 5 до 7 баллов.

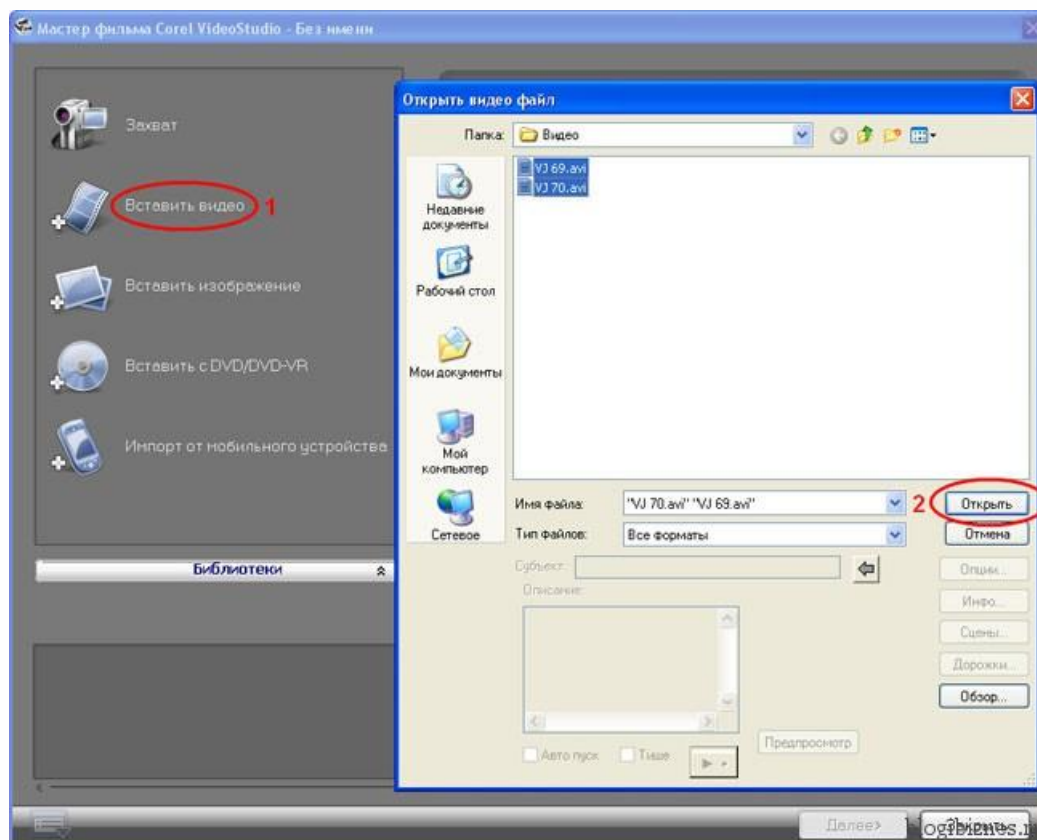
«Незачёт» – если слушатель не выполнил задания контрольной работы или набрал менее 5 баллов.

**Примерные задания к контрольной работе**

1. Запусте программу Corel VideoStudio Pro X2
2. В открывшемся окне выберите соотношение сторон кадра 16:9 (широкоформатное видео) или 4:3 (обычный стандарт), в зависимости от разрешения Вашего видеофайла.

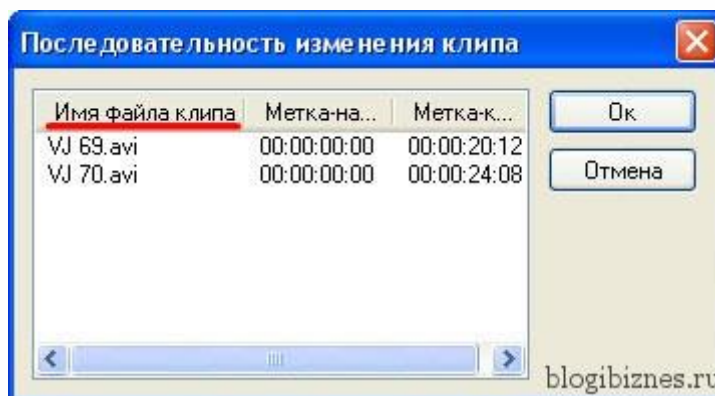


3. Нажмите на пункт “Вставить видео“.
4. Выберите нужные файлы в открывшемся окне
5. Нажмите кнопку “Открыть” (для выбора нескольких файлов используйте кнопки Ctrl или Shift на клавиатуре).



«Использование технологии обработки видеоизображения и звука в образовательной деятельности педагога»

6. В открывшемся окошке “Последовательность изменения клипа” посмотрите длительность выбранных видеофайлов и, нажмите на заголовок “Имя файла клипа”,
7. Измените последовательность вставки файлов в проект если это необходимо.



8. Выберите первый в списке клип, щелкнув по нему левой кнопкой мыши. Клип будет выделен и его можно будет просмотреть в “Окне просмотра”, используя стандартные кнопки “Панели навигации”.
  9. При необходимости можно подрезать длину клипа. Для этого переместите “Курсор текущей позиции редактирования” в начальную точку и нажмите кнопку установки начального маркера. Начальный маркер переместится в позицию курсора. Аналогично установите конечную точку редактирования. Точки редактирования можно устанавливать также простым перетаскиванием соответствующих маркеров.
  10. В основном окне редактирования видео “Мастер фильма Corel VideoStudio” нажмите кнопку “Далее”. Перед Вами откроется список шаблонов для создания видео или слай-шоу. Соответственно шаблоны для видео позволяют использовать видеофайлы и изображения, а шаблоны слай-шоу – только изображения. Если Ваши видеофайлы в HD-формате, то для них имеются соответствующие шаблоны. Каждый шаблон тематический и содержит клипы начала и завершения видео, титры, переходы и фоновую музыку, которые можно редактировать.
  11. Выберите понравившийся шаблон щелчком мыши.
  12. В окне просмотра выделите нужный титр двойным щелчком и впишите требуемый текст. Выделяя титр одним щелчком, его можно вращать, перетаскивать, изменять
- «Использование технологии обработки видеоизображения и звука в образовательной деятельности педагога»

## КГАУ ДПО «Камчатский ИРО»

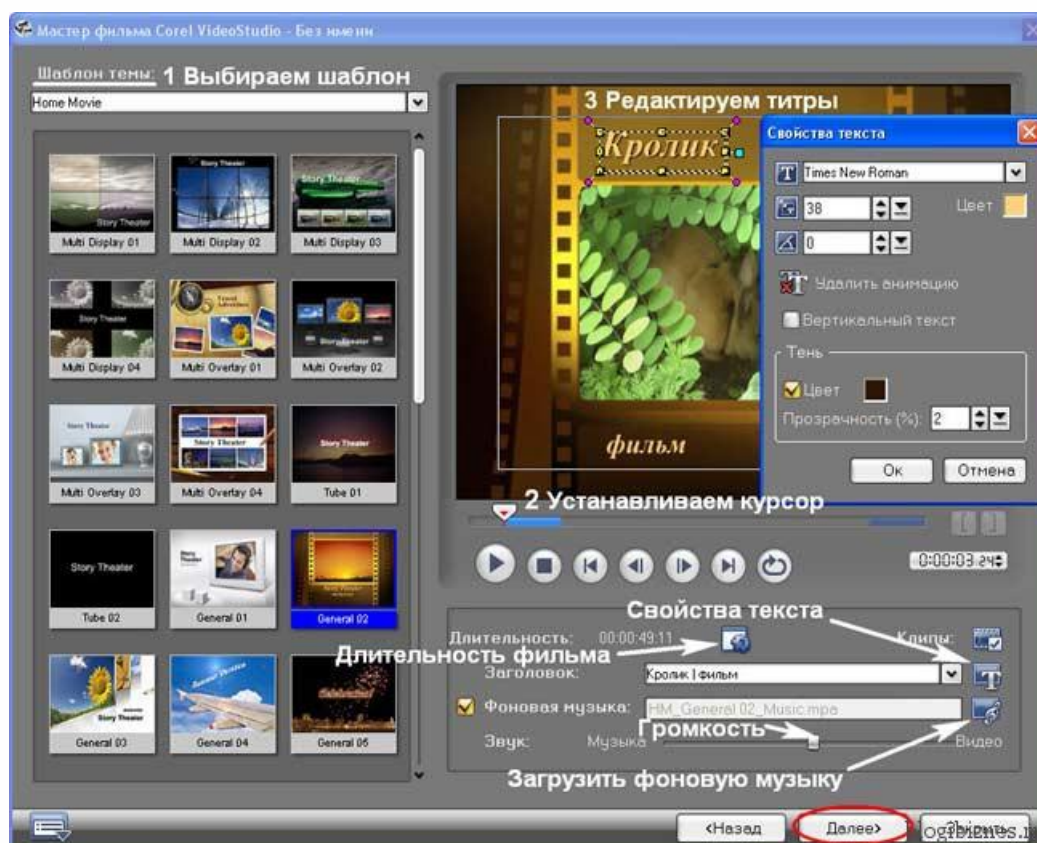
размеры и положение тени. Установить требуемый размер и тип шрифта, его цвет и прозрачность тени можно в окне “Свойства текста“, щелкнув по одноименной кнопке.

13. Для замены фоновой музыки нажмите кнопку “Загрузить фоновую музыку“. Откроется окошко для выбора нового музыкального файла и изменения его параметров. Воспользуйтесь ползунком “Громкость” для регулировки звука фоновой музыки по отношению к громкости исходного видео. Перемещая ползунок влево, громче становится фоновая музыка, а звук видео тише. И наоборот.

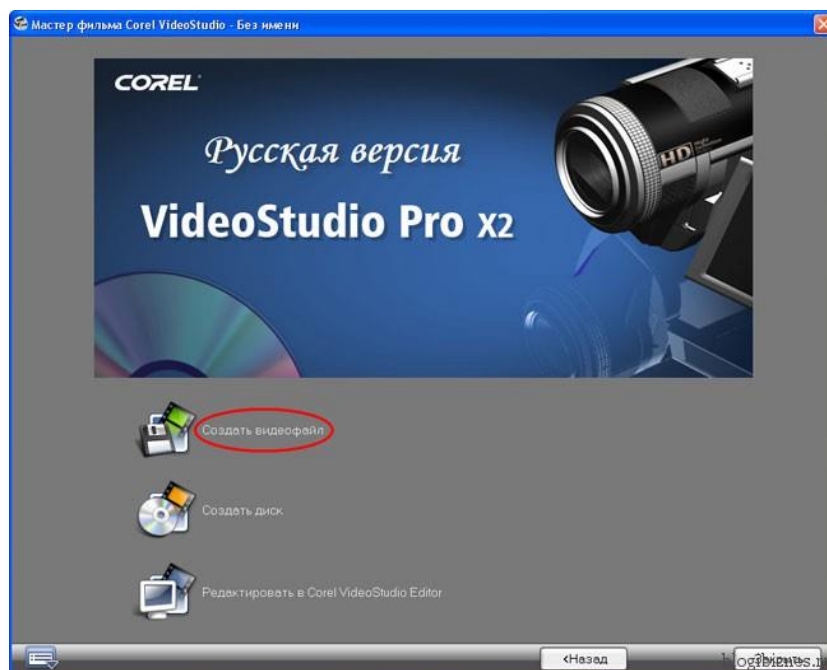
14. Чтобы изменить общую длительность видео нажмите кнопку “Длительность фильма“. В открывшемся диалоговом окне можно выбрать три варианта:

- по длительности видео (по умолчанию);
- по длительности фоновой музыки;
- указать свою длительность.

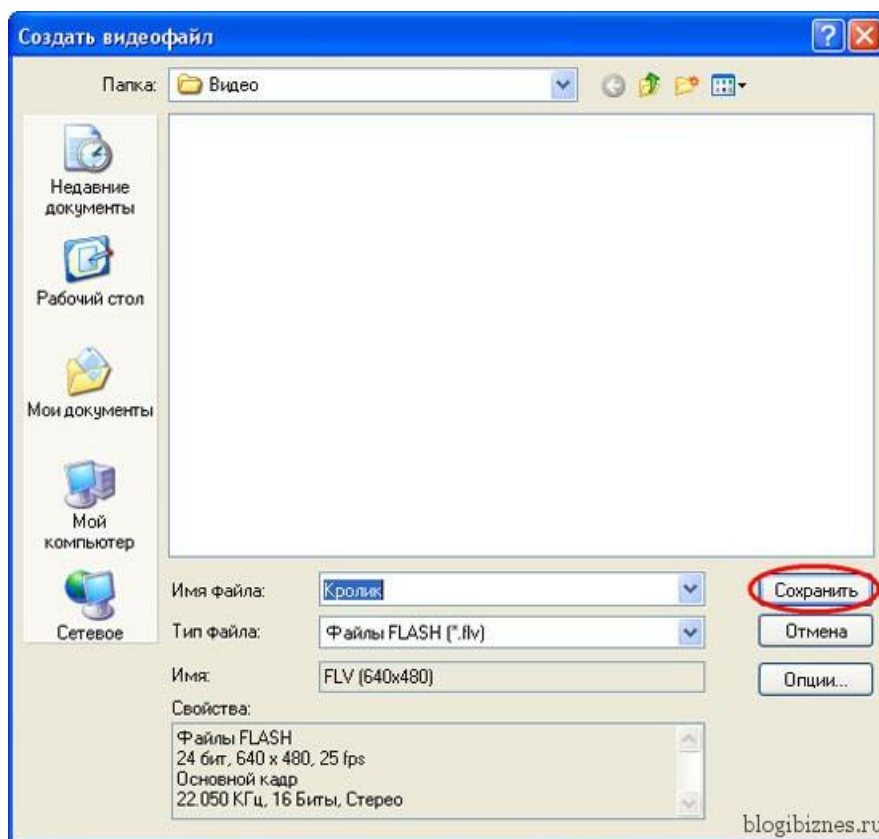
После всех изменений нажмите кнопку “Далее“.



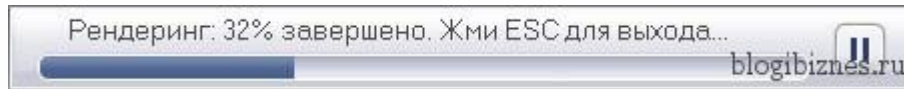
15. Нажимаем кнопку “Создать видеофайл” и в открывшемся списке выбираем формат FLV (640×480), в котором сохраним свой фильм.



16. Перед Вами откроется стандартное окно “Создать видеофайл“. Впишите название своего фильма, выберите его место на жестком диске и нажмите “Сохранить“.



За ходом рендеринга фильма можно наблюдать в этом окошке:



Процесс кодирования фильма может занять продолжительное время. Это зависит от мощности компьютера, длительности фильма и параметров исходного и конечного форматов видео. По завершении рендеринга выскочит окно, сообщающее, что создание фильма закончено. Нажмите “Ok” и закройте программу, при необходимости сохранив проект в файл.



**КГАУ ДПО «Камчатский ИРО»**

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ**

<b>№ протокола заседания кафедры</b>	<b>Описание изменений</b>	<b>ФИО сотрудника, внесшего изменение</b>