



**11. Планируемые результаты обучения по дисциплине/модулю (знания, умения, навыки), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями) и индикаторами их достижения:**

Код	Название компетенции	Код(ы)	Индикатор(ы)	Планируемые результаты обучения
ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решения задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1  ОПК-2.3	Осуществляет поиск, сбор, хранение, обработку, представление информации при решении задач профессиональной деятельности Выбирает и применяет адекватные программные средства при реализации задач профессиональной деятельности	Знать: современные информационные технологии обработки графики, аудио и видеоинформации, правила типографики и верстки, способы обработки информации в электронных таблицах, правила создания презентаций Уметь: обрабатывать графику, аудио и видеоинформацию, оформлять тексты в соответствии с правилами типографики, использовать электронные таблицы для сбора и анализа информации, делать презентации Владеть: навыками работы в графических и текстовых редакторах, редакторах презентаций и электронных таблиц
ОПК-3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК-3.2.	Владеет основами информационной и библиографической культуры	Знать: современные информационные технологии обработки графики, текста, электронных таблиц, аудио- и видеоинформации, ГОСТы по библиографии Уметь: обрабатывать графику, оформлять тексты в соответствии с правилами типографики, использовать электронные таблицы для сбора и анализа информации Владеть: навыками работы в графических и текстовых редакторах, редакторах электронных таблиц

**12. Объем дисциплины в зачетных единицах/час – 3 / 108**

**Форма промежуточной аттестации зачет, зачет с оценкой**

**13. Трудоемкость по видам учебной работы**

Вид учебной работы	Трудоемкость		
	Всего	По семестрам	
		1	2
Аудиторные занятия	64	32	32

в том числе:	лекции			
	практические	32	16	16
	лабораторные	32	16	16
Самостоятельная работа		44	22	22
в том числе: курсовая работа (проект)				
Форма промежуточной аттестации (экзамен – час.)			зачет	зачет с оценкой
Итого:		108	54	54

### 13.1. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины	Реализация раздела дисциплины с помощью онлайн-курса, ЭУМК
1	Информация и её свойства. Классификация и кодирование информации.	Основная терминология. Свойства информации. Виды информации. Способы представления информации.	
2	Информационные технологии: понятие, этапы развития, виды, свойства.	Понятие информационной технологии. Виды информационных технологий (ИТ). Этапы развития ИТ. Проблемы использования ИТ.	
3	Технологии создания и обработки графической информации.	Типы информационных технологий графики. Виды графики. Цветовые модели. Создание и обработка графической информации в растровом и векторном редакторах.	
4	Технологии электронного офиса.	Понятие электронного офиса. Текстовые редакторы. Электронные таблицы. Подготовка презентаций.	
5	Технологии мультимедиа.	Обработка аудио- и видеоинформации.	

### 13.2. Темы (разделы) дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Виды занятий (количество часов)				
		Лекции	Практические	Лабораторные	Самостоятельная работа	Всего
1	Информация и её свойства. Классификация и кодирование информации.		1		1	2
2	Информационные технологии: понятие, этапы развития, виды, свойства.		1		1	2
3	Технологии создания и обработки графической информации.		6	6	12	24
4	Технологии электронного офиса.		22	24	28	74
5	Технологии мультимедиа.		2	2	2	6
	Итого:		32	32	44	108

### 14. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Работа с конспектами, выполнение практических и лабораторных работ, использование рекомендованной литературы и методических материалов.

**15. Перечень основной и дополнительной литературы, ресурсов интернет, необходимых для освоения дисциплины**

а) основная литература:

№ п/п	Источник
1	Информатика : Базовый курс: Учебное пособие для студ. вузов / Под ред. С.В. Симоновича .— СПб. и др. : Питер, 2000 .— 638 с.
2	Аббасов, И.Б. Основы графического дизайна на компьютере в Photoshop CS6 [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон. дан. — М. : ДМК Пресс, 2013. — 238 с. — Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=58694">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=58694</a>
3	Попов, В.Б. Основы информационных и телекоммуникационных технологий. Часть 7. Мультимедиа [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон. дан. — М. : Финансы и статистика, 2007. — 335 с. — Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=65927">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=65927</a>

б) дополнительная литература:

№ п/п	Источник
4	Карабутов, Н.Н. Создание интегрированных документов в Microsoft Office. Введение в анализ данных и подготовку документов [Электронный ресурс] : . — Электрон. дан. — М. : СОЛОНПресс, 2009. — 293 с. — Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=13704">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=13704</a>
5	Иванова, Н.Ю. Составление и оформление документов в офисном пакете «Microsoft Office» Методическое пособие [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Н.Ю. Иванова, Е.Б. Романова. — Электрон. дан. — СПб. : НИУ ИТМО (Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики), 2011. — 66 с. — Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=43558">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=43558</a>
6	Кокс Дж., Преппернау Дж. Microsoft Office Word 2010. Русская версия. Пер. с англ. – М.: ЭКОМ Паблишерз, 2012. - 584 с.
7	Фрай К. Microsoft Excel 2010. Русская версия. Пер. с англ. - М.: ДМК Пресс, 2011. - 512 с.
8	Кошелев В. Access 2007. Эффективное использование. - М.: Бинум-Пресс, 2007. - 590 с.
9	Попов, В.Б. Основы информационных и телекоммуникационных технологий. Часть 5. Системы управления базами данных [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон. дан. — М. : Финансы и статистика, 2005. — 112 с. — Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=65925">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=65925</a>
10	Тайц А. Самоучитель Adobe Photoshop 7 / А. Тайц, А. Тайц. – Санкт-Петербург, 2007. – 688 с.
11	Комолова Н., Тайц А., Тайц А. Самоучитель CorelDRAW X3. - СПб.: БХВ-Петербург, 2006. – 672 с.
12	Маккелланд Д. Adobe Illustrator CS5. Практическое руководство. Пер. с англ. - СПб: Питер, 2012. – 512 с.
13	Макдональд М. Создание Web-сайта. Недостающее руководство. Пер. с англ. - СПб.: БХВПетербург, 2013. - 624 с.
14	Microsoft Office Publisher 2007. Продвинутый курс. - М.: TeachPro, 2008. - 1000 с.
15	Льюис, Н.Д. Визуальный курс. Microsoft Office 2003 [Электронный ресурс] : . — Электрон. дан. — М. : ДМК Пресс, 2008. — 326 с. — Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=1207">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=1207</a>
16	Гроувер К. Word 2007. Недостающее руководство. Пер. с англ. - СПб.: Русская Редакция, БХВПетербург, 2008. - 480 с.
17	Уокенбах Дж. Microsoft Excel 2010. Библия пользователя. Пер. с англ. - М.: Диалектика, 2011. - 912 с.
18	Леонов В. Функции Excel 2010. - М.: Эксмо, 2011. - 560 с.
19	Себридова М. Создание презентации в PowerPoint. - М.: Академия, 2012. - 224 с.
20	Кастро Э. HTML и CSS для создания Web-страниц. Пер. с англ. - М.: ИТ Пресс, 2006. - 126 с.
21	Мишенев, А.И. Adobe Photoshop CS4. Первые шаги в Creative Suite 4 [Электронный ресурс] : . — Электрон. дан. — М. : ДМК Пресс, 2009. — 140 с. — Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=1157">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=1157</a>
22	Топорков, С.С. Тонкости и хитрости Adobe Photoshop [Электронный ресурс] : . — Электрон. дан. — М. : ДМК Пресс, 2009. — 296 с. — Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=1150">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=1150</a>

в) информационные электронно-образовательные ресурсы:

№ п/п	Источник
-------	----------

23	Курс «Академия Microsoft: Современные офисные приложения» <a href="http://www.intuit.ru/studies/courses/81/81/info">http://www.intuit.ru/studies/courses/81/81/info</a>
24	Курс «Академия Microsoft: Работа в современном офисе» <a href="http://www.intuit.ru/studies/courses/76/76/info">http://www.intuit.ru/studies/courses/76/76/info</a>
25	Сайт «Demiart» <a href="http://demiart.ru/">http://demiart.ru/</a>
26	Электронный каталог Научной библиотеки Воронежского государственного университета. – <a href="http://www.lib.vsu.ru/">http://www.lib.vsu.ru/</a>
27	ЭБС «Издательство Лань» <a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a>
28	Приступая к работе с Publisher 2010 <a href="http://office.microsoft.com/ru-ru/publisher-help/">http://office.microsoft.com/ru-ru/publisher-help/</a>

**16. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы** (учебно-методические рекомендации, пособия, задачки, методические указания по выполнению практических (контрольных), курсовых работ и др.)

№ п/п	Источник
1	Каширская И.И. Основы работы в MS Word. <a href="http://www.lib.vsu.ru/elib/texts/method/vsu/m18-143.pdf">http://www.lib.vsu.ru/elib/texts/method/vsu/m18-143.pdf</a> Режим доступа: Свободный доступ из интранета ВГУ
2	Каширская И.И. Основы компьютерной графики и обработки растровых изображений <a href="http://www.lib.vsu.ru/elib/texts/method/vsu/m18-143.pdf">http://www.lib.vsu.ru/elib/texts/method/vsu/m18-143.pdf</a> Режим доступа: Свободный доступ из интранета ВГУ
3	Каширская И.И. Основы работы в CorelDRAW X4. Воронеж : Издательский дом ВГУ, 2014
4	Каширская И.И. Основные приемы работы в Adobe Photoshop. Воронеж : Издательский дом ВГУ, 2014

**17. Образовательные технологии, используемые при реализации учебной дисциплины, включая дистанционные образовательные технологии (ДОТ), электронное обучение (ЭО), смешанное обучение):**

контрольные работы, самостоятельные работы

**18. Материально-техническое обеспечение дисциплины:**

Требования к аудиториям для проведения практических занятий: наличие доски и средств письма на ней, оснащение проекционной техникой и компьютером. Требования к аудиторному оборудованию для проведения лабораторных занятий: наличие компьютерных классов с современной компьютерной техникой и соответствующим программным обеспечением

**19. Оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестаций**

Порядок оценки освоения обучающимися учебного материала определяется содержанием следующих разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Компетенция(и)	Индикатор(ы) достижения компетенции	Оценочные средства
1.	Информация и её свойства. Классификация и кодирование информации.	ОПК-2, ОПК-3	ОПК-2.1, ОПК-2.3, ОПК-3.2	<i>примеры заданий приведены ниже</i>
2	Информационные технологии: понятие, этапы развития, виды, свойства.	ОПК-2, ОПК-3	ОПК-2.1, ОПК-2.3, ОПК-3.2	<i>примеры заданий приведены ниже</i>
3	Технологии создания и обработки графической информации.	ОПК-2, ОПК-3	ОПК-2.1, ОПК-2.3, ОПК-3.2	<i>примеры заданий приведены ниже</i>
4	Технологии электронного офиса.	ОПК-2, ОПК-3	ОПК-2.1, ОПК-2.3, ОПК-3.2	<i>примеры заданий приведены ниже</i>

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Компетенция(и)	Индикатор(ы) достижения компетенции	Оценочные средства
5	Технологии мультимедиа.	ОПК-2, ОПК-3	ОПК-2.1, ОПК-2.3, ОПК-3.2	<i>примеры заданий приведены ниже</i>
Промежуточная аттестация форма контроля – зачет, зачет с оценкой				<i>тестовое задание практико-ориентированное задание (примеры приведены ниже)</i>

## 20 Типовые оценочные средства и методические материалы, определяющие процедуры оценивания

### 20.1 Текущий контроль успеваемости

Контроль успеваемости по дисциплине осуществляется с помощью следующих оценочных средств:

- выполнение лабораторных работ  
(например, обработать растровое изображение, создать векторное изображение, сверстать заданный текст в соответствии с требованиями, создать презентацию, выполнить задание в Excel – см. примеры ниже)
- выполнение контрольных работ  
(например, обработать растровое изображение, создать векторное изображение, сверстать заданный текст в соответствии с требованиями, создать презентацию, выполнить задание в Excel – см. примеры ниже)

Технология проведения: обучающемуся выдается в электронном виде исходные файлы и файл с заданием, за отведенное время работа должна быть выполнена полностью.

Работа считается зачтенной при наличии максимум 2-3 незначительных ошибок.

### 20.2 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация по дисциплине осуществляется с помощью следующих оценочных средств:

- тестовые задания (см. Пример тестового задания)
- практико-ориентированное задание (сверстать заданный текст в соответствии с требованиями, создать презентацию, выполнить задание в Excel – см. примеры ниже)

### Критерии аттестации по итогам освоения дисциплины:

зачтено	Выполнение всех или большей части (более 60%) лабораторных и контрольных работ
не зачтено	Невыполнение или выполнение меньшей части (40% и менее) лабораторных и контрольных работ
отлично	Тестовое задание: приведены правильные ответы на все вопросы теста. Практическое задание: выполнено полностью, допускаются 2-3 незначительные ошибки
хорошо	Тестовое задание: приведены правильные ответы на 75% вопросов теста. Практическое задание: выполнено полностью, допускаются 5-6 незначительных ошибок
удовлетворительно	Тестовое задание: приведены правильные ответы на 50% вопросов теста. Практическое задание: выполнено неполностью (более 60%)
неудовлетворительно	Тестовое задание: более 50% ответов на вопросы теста неправильны Практическое задание: выполнено неполностью (менее 60%)

### Пример тестового задания

Выберите НЕПРАВИЛЬНЫЕ виды выделения слов

1. В **хохло́мской росписи** всегда используется только четыре цвета: красный, черный, зеленый и желтый.
2. В хохло́мской росписи всегда используется только четыре цвета: красный, черный, зеленый и желтый.
3. В *хохло́мской росписи* всегда используется только четыре цвета: красный, черный, зеленый и желтый.
4. В хохло́мской росписи всегда используется только четыре цвета: красный, черный, зеленый и желтый.
5. В *хохло́мской росписи* всегда используется только четыре цвета: красный, черный, зеленый и желтый.
6. В **ХОХЛО́МСКОЙ РОСПИСИ** всегда используется только четыре цвета: красный, черный, зеленый и желтый.

Выберите ПРАВИЛЬНЫЕ варианты использования кавычек:

1. Корреспондент сообщает: «Советский фильм „Баллада о солдате“ получила высокую оценку на международном кинофестивале».
2. Корреспондент сообщает: «Советский фильм “Баллада о солдате” получила высокую оценку на международном кинофестивале».
3. Корреспондент сообщает: „Советский фильм „Баллада о солдате“ получила высокую оценку на международном кинофестивале“.
4. Корреспондент сообщает: „Советский фильм «Баллада о солдате» получила высокую оценку на международном кинофестивале“.
5. Корреспондент сообщает: "Советский фильм «Баллада о солдате» получила высокую оценку на международном кинофестивале".
6. Корреспондент сообщает: «Советский фильм "Баллада о солдате" получила высокую оценку на международном кинофестивале».
7. Корреспондент сообщает: «Советский фильм «Баллада о солдате» получила высокую оценку на международном кинофестивале».

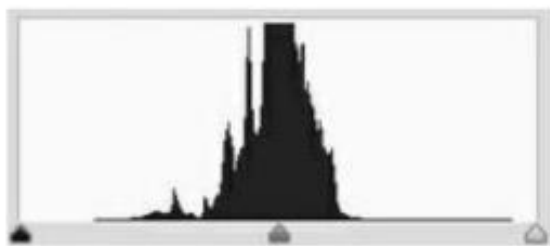
Выберите ПРАВИЛЬНЫЕ варианты использования тире и дефиса

1. Знание — сила.
2. Знание—сила.
3. Знание - сила.
4. Русское барокко сформировалось в XVII—XVIII веках.
5. Русское барокко сформировалось в XVII — XVIII веках.
6. Русское барокко сформировалось в XVII-XVIII веках.
7. Русское барокко сформировалось в XVII–XVIII веках.
8. Русское барокко сформировалось в XVII – XVIII веках.
9. Где-то на белом свете...
10. Где–то на белом свете...
11. Где - то на белом свете...

Какие форматы файлов могут хранить прозрачность

1. BMP
2. GIF
3. JPG
4. PNG

Изображение, чья гистограмма выглядит так



ЯВЛЯЕТСЯ (выберите один правильный вариант ответа):

1. Темным
2. Неконтрастным
3. Светлым
4. Нормальным

Изображение, чья гистограмма выглядит так  
НЕОБХОДИМО (выберите один или несколько вариантов ответа):



1. Осветлить
2. Затемнить
3. Увеличить контраст
4. Не корректировать

#### **Пример задания по графике**

1. Выполните коллаж из двух изображений (было-стало), проведя тоновую и цветовую коррекцию исходного изображения
2. Выполните коллаж из двух изображений (было-стало), проведя ретушь исходного изображения
3. Используя только объекты-примитивы, создайте изображение животного или насекомого
4. Создайте поясняющую схему, состоящую из скриншота программного продукта и графических пояснений к скриншоту.



### Пример заданий в Word

1. Набрать следующий текст, оформить его точно так же как в приведенном файле.

На кнопках управления окном могут быть следующие рисунки: – □ ☞ × ?

Для обозначения одной четвертой, одной второй и трех четвертых можно найти символы ¼, ½ и ¾.

В современных колодах игральных карт присутствуют 4 масти ♠ ♣ ♥ ♦

Подробнее о саваннах смотрите §7.

Температура в тропосфере с высотой понижается на 0,6°

На широте 58°18'10" моряки увидели горы на горизонте.

О движении по азимуту говорится в §24.

Писчая бумага различается по сортам № 0, 1, 2.

В составе бумаги не менее 25% тряпичной белой полумассы.

Лев Успенский

### «По закону буквы»

Букву Ё в алфавит в конце XVIII века ввел Н.Карамзин. До него, как это ни странно, применялась лигатура: связка I и O, соединенных сверху дужкой. Выходило нечто похожее на «ю краткое». Буква Ё представляет звук «о» после мягких согласных (*лёд, мёд*); звукосочетание «йо» в начале слов (*ёри, ёлка, ёж*).

Греки знали два разных звука «ф». Первый обозначался знаком φ. Второй звук может косвенно быть обозначен как латинское TH... У славян не было никакой надобности в двух буквах для звука «ф», но многие слова писались по-разному. Филипп писался через Ф, а Фома через Θ (Θома)... Где мы пишем обычную букву Ф – Феофил и Федор, там англичанин или француз напишет Теофиль или Теодор.

Из общего объема вод гидросферы (1616 млрд.км<sup>3</sup>) преобладают соленые воды Мирового океана (1370 млн. км<sup>3</sup>); подземных вод – около 60 млн. км<sup>3</sup>; в виде льда и снега – около 30 млн. км<sup>3</sup>; в озерах и реках – 0,75 млн.км<sup>3</sup>; в атмосфере – 0,015 млн.км<sup>3</sup>.

**Золото** (лат. *Aurum*) – блестящий желтый металл; представлен одним устойчивым изотопом <sup>197</sup>Au. **Золото** плавится при 1064°C и кипит при 2947°C. **Золото** не растворяется в кислотах и щелочах, но поддается действию смесей кислот, например, *царской водки*: Au + HNO<sub>3</sub> + 3HCl = AuCl<sub>3</sub> + NO + 2H<sub>2</sub>O  
Алхимики обозначали **золото** *знаком Солнца* – кругом с точкой внутри

**Серебро** (лат. *Argentum*) – блестящий белый металл. Природный элемент состоит из смеси двух стабильных изотопов <sup>107</sup>Ag и <sup>109</sup>Ag. По ковкости и тягучести уступает только *золоту*: из 1 г **серебра** можно вытянуть проволоку длиной около 2 км.  
Алхимики обозначали **серебро** *лунным серпом*.

## 2. Наберите и оформите следующий текст

• Все поля на странице — 1,5 см  
 Шрифты:  
 заголовок — Arial; 16 и 20 пт  
 зад. №1 — Times New Roman; 14, 12 и 10 пт → зад. №3 — Times New Roman; 13, 12 и 8 пт  
 зад. №2 — Courier New; 14 и 9 пт → зад. №4 — Times New Roman; 17 и 10 пт

© Григорий Остер

### ФИЗИКА

¶  
 Задача №1

Абзац — 1 см

Физики переманили к себе опытную сотрудницу биологической лаборатории белую мышку Машку и поручили своему лабораторному коту Ваське гоняться за ней в научных целях. За два часа безрезультатной беготни по лаборатории лаборант Васька проделал путь длиной в 40 км. Такое же расстояние преодолела за это время опытная сотрудница. Определите, какие результаты получили физики, вычислившие средние скорости сотрудницы и лаборанта?

¶  
 Ответ. Средняя скорость опытной сотрудницы белой мышки Машки во время проведения научного опыта была 20 км/час. Средняя скорость лаборанта Васьки точно такая же. Физики сделали три научных вывода: во-первых, если сотрудник увеличит скорость — он догонит лаборантку; во-вторых, если лаборантка увеличит скорость — она убежит от сотрудника; в-третьих, если скорости сотрудница и лаборантки не изменятся, они будут бегать до тех пор, пока им выплачивают зарплату.

¶  
 Задача №2

Двойной межстрочный интервал

Летый враг нежно прижался щекой к прикладу и мажол курок. Пуля массой 10 г выскочила из винтовки и понеслась искать невинную жертву со скоростью 800 м/с. А винтовка в результате отдачки со скоростью 2 м/с послала врага в нокаут.

Вам надо массу, сбившую с ног врага.

Абзац — 7,5 пт  
 Левый край — 6,5 пт  
 Правый край — 16 пт

О т в е т . Врага нокаутировало его собственное оружие массой в 4 кг. Кто к нам с чем придет — от того и упадет.

Задача №3

Масса листика, сорвавшегося с березы, — 0,1 г, а масса кота Яшки, размахивавшегося о птичках и сорвавшегося с той же самой березы, — 10 кг. Во сколько раз сила тяжести, действующая на планирующий листик, меньше силы тяжести, действующей на планирующего кота?

Ответ. В 1000 раз. Во столько же раз, во сколько масса листика меньше массы кота. Птички слышат, что это справедливо.

Абзац и левый край — 5 пт  
 Правый край — 14 пт

Задача №4

В течение некоторого промежутка времени охотник удирал от медведя, и все это время душа его находилась в пятках. Первые два часа охотник летел на север и пробежал 10 км. Весь следующий час охотник несся на восток и преодолел 9 км. Затем охотник за 20 минут, двигаясь по прямой, приблизился к ложному палосу на 5 км и еще 40 минут шпарил на запад, отмахав 7 км. Начерти на школьном дворе траекторию пути охотника в масштабе 1 км : 1 м. Вычисли путь, пройденный телом охотника за тот же самый промежуток времени, в течение которого его душа скрывалась в пятках.

¶  
 Ответ. Если после четырехчасовой гонки душа охотника выйдет из пятки и убедится, что медведь от него отстал, то путь, пройденный телом охотника за этот же промежуток времени, будет равен сорока километрам.

### **Пример задания в Excel**

1. Выпускается 2 вида продукции – А и В. Объем сбыта продукции А составляет не менее 60% общего объема реализации продукции обоих видов. Для изготовления продукции А и В используется одно и то же сырье, суточный запас которого ограничен величиной 100 кг. Расход сырья на единицу продукции составляет 2 кг, а на единицу продукции В – 4 кг. Цены продукции А и В равны 20 и 40 долларов. Определить оптимальное распределение сырья для изготовления продукции А и В.
2. Фирма выпускает шляпы двух фасонов – А и В. Трудоемкость изготовления шляпы А вдвое выше трудоемкости изготовления шляпы В. Если бы фирма выпускала только шляпы А, суточный объем производства мог бы составить 500 шляп. Суточный объем сбыта шляп обоих фасонов ограничен диапазоном от 150 до 200 штук. Прибыль от продажи шляпы А равна 8 долларам, фасона В – 5 долларам. Определить, какое количество шляп каждого фасона следует изготовить, что максимизировать прибыль.

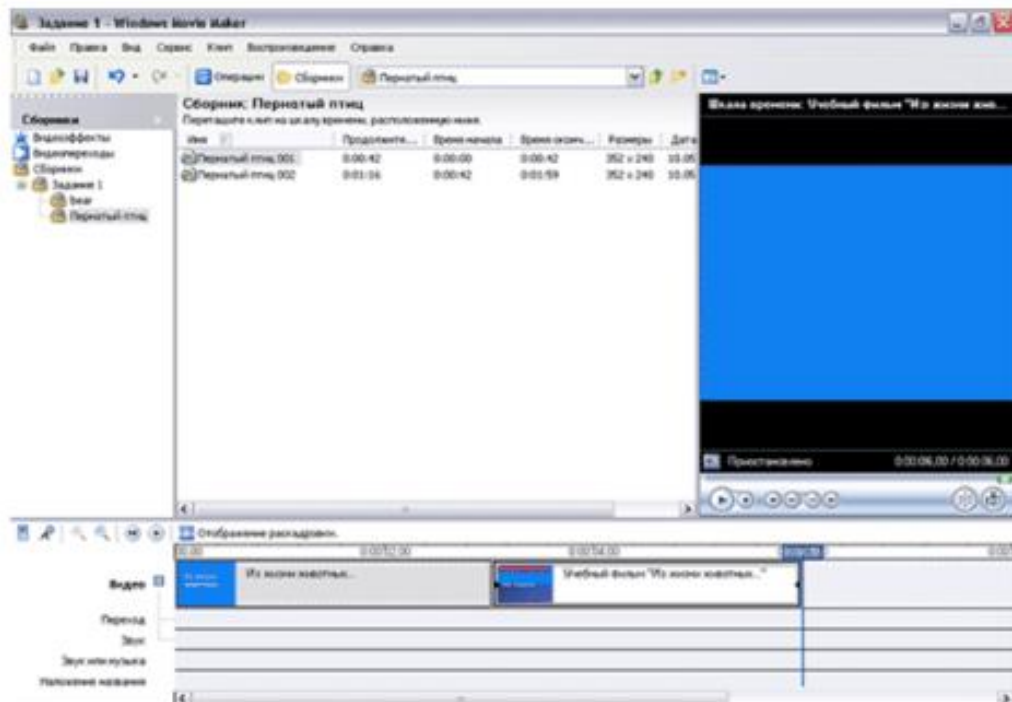
### **Пример задания в PowerPoint**

1. Создайте презентацию *Прогноз погоды*. Смена кадров должна идти самостоятельно через одинаковый промежуток времени. Слайд должен содержать название страны, символы погоды и температуру. Создайте еще и титульный слайд.
2. Создайте презентацию-тест. Она должна содержать управляющие кнопки, гиперссылки и анимацию.
3. Создайте презентацию-игру.

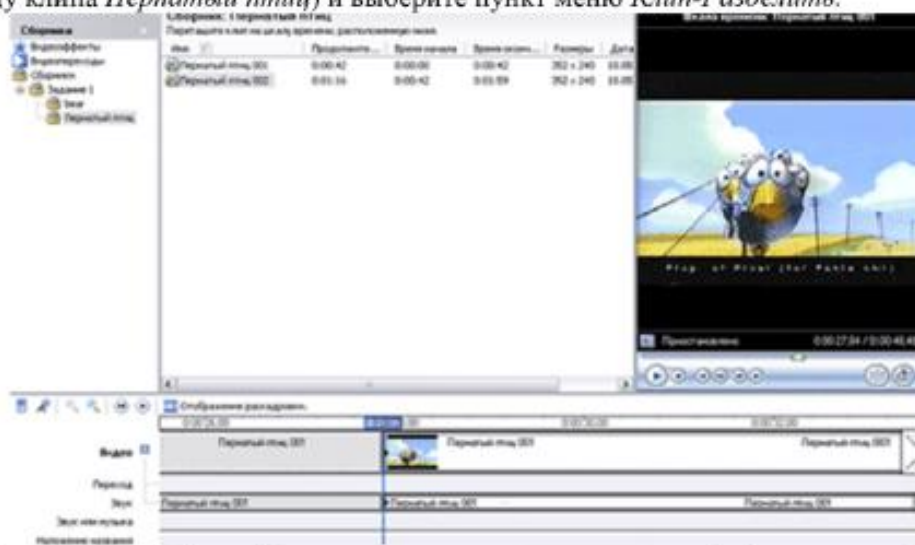
### **Пример заданий на обработку видео- и аудиоинформации**

#### **Задание 1**

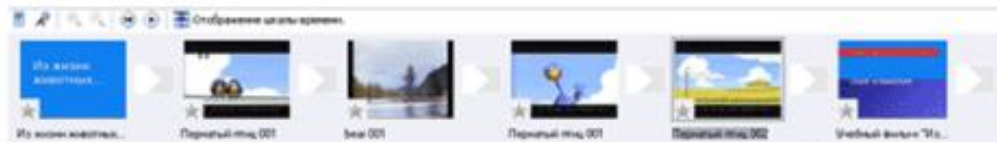
1. Создайте новый проект и сохраните его под именем *Задание 1*.
2. Импортируйте из папки *Задания\Видео* видеоклипы *bear* и *Пернатый птица* с установленным флажком *Создание клипов для файлов видео*. Видеоклип *bear* будет порезан на 2 фрагмента. Видеоклип *Пернатый птица* – на 10 фрагментов.
3. Перейдите на панель сборников (пункт меню *Вид-Сборники*). Создайте сборник с названием *Задание 1*. Для этого выделите на панели строку *Сборники* и выберите пункт меню *Сервис-Создать папку сборников*, затем введите название *Задание 1*. Перенесите сборники *bear* и *Пернатый птица* в эту папку.
4. Перейдите в сборник *Пернатый птица*. На панели содержимого выделите фрагменты со 2 по 10 (с нажатой клавишей <Ctrl>) и выберите пункт меню *Клип-Объединить*.
5. Перейдите в режим раскадровки.
6. Добавьте в начало фильма название *«Из жизни животных...»* с помощью пункта меню *Сервис-Названия и титры*. Задайте анимацию *Названия, две строки-Появление и исчезание*.
7. Добавьте в конец фильма титры следующего содержания: первая строка – *«Учебный фильм «Из жизни животных...»*; вторая строка – *«Автор – Имя\_Фамилия»*. Задайте анимацию *Титры-Видео сверху*.
8. Перейдите в режим временной шкалы и увеличьте масштаб до максимально возможного.
9. Перемещая маркер монтажа, задайте продолжительность показа начального названия и титров по 3 секунды.



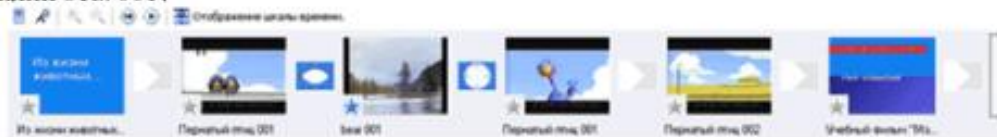
10. Перенесите на временную шкалу фрагмент 001 видеоклипа *Пернатый птиц*.
11. Поставьте индикатор воспроизведения примерно на 28-ю секунду фильма (т.е. 25-ю секунду клипа *Пернатый птиц*) и выберите пункт меню *Клип-Разделить*.



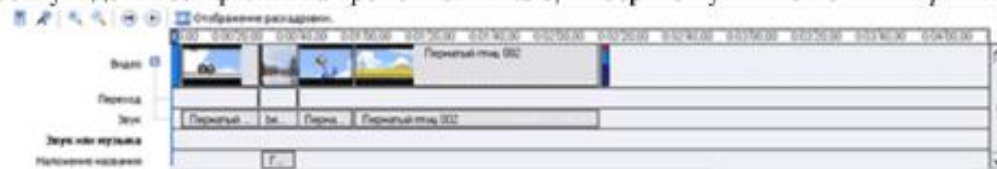
12. Перейдите в сборник *bear*. На панели содержимого выделите оба фрагмента и объедините их.
13. Перенесите этот клип в место разделения клипа *Пернатый птиц*.
14. Переместите индикатор воспроизведения (просто щелчком по верхней части шкалы с индикацией времени) в конец клипа *bear*, и с помощью красного маркера монтажа отрежьте конечные кадры клипа, содержащие консервную банку (это примерно последние 3-4 секунды этого клипа).
15. Перенесите на временную шкалу фрагмент 002 видеоклипа *Пернатый птиц* перед конечными титрами.
16. Перейдите в режим раскадровки



17. Выберите пункт меню *Сервис-Видеопереходы*. Перенесите переход *Глаз* между клипами *первая часть Пернатый птиц 001* и *bear001*. Перенесите переход *Окружность* между клипами *вторая часть Пернатый птиц 001* и *bear001*.
18. Выберите пункт меню *Сервис-Видеоэффекты*. Перенесите эффект *Ускорение*, в два раза на клип *bear001*.



19. Выделите клип *bear001* и добавьте название на выделенный клип. В параметрах анимации названия выберите *Основное название*.
20. На дорожке *Наложение названия* увеличьте продолжительность показа названия на всю продолжительность клипа *bear001*.
21. Чтобы увидеть весь фильм на временной шкале, выберите пункт меню *Вид-В размер окна*.



22. Сохраните проект.
23. Создайте фильм с названием *Задание 1*, выбрав пункт меню *Файл-Сохранить файл фильма...*

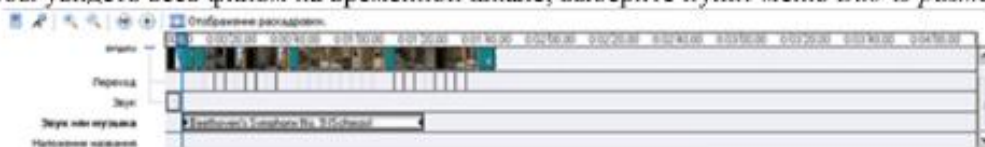
## Задание 2

1. Создайте новый проект и сохраните его под именем *Задание 2*.
2. Импортируйте из папки *Задания\Видео* видеоклип *clock* без установленного флажка *Создание клипов для файлов видео*.
3. Перейдите на панель сборников (пункт меню *Вид-Сборники*). Создайте сборник с названием *Задание 2*. Для этого выделите на панели строку *Сборники* и выберите пункт меню *Сервис-Создать папку сборников*, затем введите название *Задание 2*. Перенесите сборник *clock* в эту папку.
4. В диалоговом окне *Параметры* (пункт меню *Сервис-Параметры*) задайте продолжительность изображения 4 секунды.
5. Создайте в папке *Задание 2* папки *Рамонь*, *Богучар*, *Борисоглебск*. Импортируйте туда изображения из соответствующих папок в папке *Задания\Изображения*.
6. Перенесите на временную шкалу видеоклипа *clock*.
7. С помощью маркера монтажа удалите конечные кадры, оставив только кадры с цифрами от 1 до 5.
8. Добавьте после клипа *clock* название *«Из жизни провинции...»* с помощью пункта меню *Сервис-Названия и титры*. Задайте анимацию *Названия, одна строка-Капля краски*.
9. Добавьте после заглавия название *«Рамонь»*. Задайте анимацию *Названия, две строки-Появление и исчезание*. Добавьте названия *«Богучар»* и *«Борисоглебск»* с такой же анимацией.
10. Перейдите в режим раскадровки и добавьте из папок *Рамонь*, *Богучар*, *Борисоглебск* изображения в соответствующие места фильма.
11. Добавьте в конце фильма титры *«Из жизни провинции... Фото И. Каширской»*. Задайте анимацию *Титры-Титры: прокрутка вверх слоями*.
12. Перейдите в режим временной шкалы и увеличьте масштаб до максимально возможного.

13. Перемещая клипы с изображениями курсором в виде руки, добейтесь их наложения на предыдущие клипы примерно на 1 секунду.
14. Перейдите в режим раскадровки.
15. Выберите пункт меню *Сервис-Видеоэффекты*. Перенесите эффект *Эффект фильма под старину, обычный* на все клипы фильма по одному.



16. В папку *Сборники* импортируйте из папки *Задания* (Звук какой-либо аудиоклип).
17. Перейдите в режим временной шкалы. Уменьшите немного масштаб просмотра.
18. Перенесите на временную шкалу аудиоклип. С помощью маркера монтажа уменьшите длительность клипа, если он длиннее всего фильма, или добавьте еще один аудиоклип, если он короче всего фильма.
19. Выделите клип на дорожке *Звук или музыка* и задайте его громкость или эффекты с помощью меню *Клип-Аудио*.
20. На дорожке *Звук* выделите звук клипа *clock*. С помощью пункта меню *Сервис-Уровень звука* уменьшите звук из видео. Вы можете не уменьшать звук из видео, а просто соотнести начало клипа с музыкой с началом клипа с названием фильма.
21. Чтобы увидеть весь фильм на временной шкале, выберите пункт меню *Вид-В размер окна*.



22. Сохраните проект.
23. Создайте фильм с названием *Задание 2*, выбрав пункт меню *Файл-Сохранить файл фильма...*