

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Рукович Александр Владимирович

Должность: Декан

Дата подписания: 16.11.2021 18:23:05

Уникальный программный ключ:

f45eb7c44954caac05ea7d4f32eb8d7d6b3cb96ae6d9b4bda094afddaffb705f

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«СЕВЕРО-ВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М.К. АММОСОВА»
Технический институт (филиал) ФГАОУ ВО «СВФУ» в г. Нерюнгри

Кафедра математики и информатики

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.ДВ.07.02 МУЛЬТИМЕДИЙНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

для программы бакалавриата

по направлению подготовки

09.03.03 Прикладная информатика

Направленность программы: Прикладная информатика в менеджменте

Форма обучения: очная

Автор: Похорукова М.Ю., к.т.н., доцент кафедры математики и информатики, e-mail:
maria.pokhorukova@gmail.com

РЕКОМЕНДОВАНО Представитель кафедры МиИ <u>Ашмарина М.В.</u> Заведующий кафедрой МиИ <u>Самохина В.М.</u> протокол № 10 от «20» апреля 2018 г.	ОДОБРЕНО Представитель кафедры МиИ <u>Ашмарина М.В.</u> Заведующий кафедрой МиИ <u>Самохина В.М.</u> протокол № 10 от «20» апреля 2018 г.	ПРОВЕРЕНО Нормоконтроль в составе ОПОП пройден Специалист УМО <u>Санникова С.Р.</u> «23» 04 2018 г.
Рекомендовано к утверждению в составе ОП Председатель УМС протокол УМС № <u>10</u> от « <u>26</u> » <u>04</u> 2018 г.	<u>Л.А. Яковлева</u>	Зав. библиотекой <u>Гошанская И.С.</u> « <u>20</u> » <u>04</u> 2018 г.

Нерюнгри 2018

1. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.07.02 Мультимедийные технологии
Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: ознакомление с областями применения мультимедиа приложений, изучение конфигурации технических средств мультимедиа, знакомство с программными средствами мультимедиа, а также этапами и технологией создания продуктов мультимедиа.

Краткое содержание дисциплины:

Основные понятия мультимедиа.

Составляющие мультимедиа: текст, анимация, видео, звук. Этапы и технология создания мультимедиа продуктов.

Аппаратные средства мультимедиа.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>ПК-2: владеть способностью разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение.</p>	<p>Знать: задачи и принципы мультимедиа технологий; виды мультимедиа приложений; основные современные средства растровой и векторной графики; гипертекстовые возможности; виды звуковых файлов и анимации; основные программные средства для создания и редактирования элементов мультимедиа; отличия между различными версиями основных программных средств мультимедиа технологий.</p> <p>Уметь: использовать основные современные средства растровой и векторной графики; использовать гипертекстовые возможности; использовать звуковые файлы и анимацию; использовать инструментальные интегрированные программные среды разработчика мультимедиа продуктов.</p> <p>Владеть: аппаратными средствами мультимедиа.</p>

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.07.02	Мультимедийные технологии	3	Б1.Б.02 Иностранный язык	Б2.В.03(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

1.4. Язык преподавания: русский.

2. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Выписка из учебного плана (гр. БА-ПИ-18):

Код и название дисциплины по учебному плану	Б1.В.ДВ.07.02 Мультимедийные технологии	
Курс изучения	2	
Семестр(ы) изучения	3	
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	экзамен	
Трудоемкость (в ЗЕТ)	3 ЗЕТ	
Трудоемкость (в часах) (сумма строк №1,2,3), в т.ч.:	108	
№1. Контактная работа обучающихся с преподавателем (КР), в часах:	Объем аудиторной работы, в часах	В т.ч. с применением ДОТ или ЭО ¹ , в часах
Объем работы (в часах) (1.1.+1.2.+1.3.):	55	-
1.1. Занятия лекционного типа (лекции)	18	-
1.2. Занятия семинарского типа, всего, в т.ч.:	-	-
- семинары (практические занятия, коллоквиумы и т.п.)	-	-
- лабораторные работы	36	-
- практикумы	-	-
1.3. КСР (контроль самостоятельной работы, консультации)	1	-
№2. Самостоятельная работа обучающихся (СРС) (в часах)	26	
№3. Количество часов на экзамен (при наличии экзамена в учебном плане)	27	

¹Указывается, если в аннотации образовательной программы по позиции «Сведения о применении дистанционных технологий и электронного обучения» указан ответ «да».

3. Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

3.1. Распределение часов по разделам и видам учебных занятий

Раздел	Всего часов	Контактная работа, в часах									Часы СРС
		Лекции	из них с применением ЭО и ДОТ	Лабораторные занятия	из них с применением ЭО и ДОТ	Лабораторные работы	из них с применением ЭО и ДОТ	Практикумы	из них с применением ЭО и ДОТ	КСР (консультации)	
3 семестр											
Основные понятия мультимедиа.	25	6	-	12	-	-	-	-	-	-	6 (ЛБ) 1 (СРС)
Составляющие мультимедиа: текст, анимация, видео, звук.	25	6	-	12	-	-	-	-	-	-	6 (ЛБ) 1 (СРС)
Этапы и технология создания мультимедиа продуктов.	31	6	-	12	-	-	-	-	-	1	6 (ЛБ) 6 (Т)
Экзамен	27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	27
Итого за семестр	108	18	-	36	-	-	-	-	-	1	26 (27)

Примечание: ЛБ - подготовка к лабораторным занятиям, Т – выполнение теста, СРС – выполнение самостоятельных работ.

3.2. Содержание тем программы дисциплины

Тема 1. Основные понятия мультимедиа.

Понятие «мультимедиа». История развития мультимедиа. Средства мультимедийных технологий. Области применения мультимедиа. Основные типы мультимедиа продуктов.

Тема 2. Составляющие мультимедиа: текст, анимация, видео, звук.

Понятие аудиоряда, видеоряда, текстового потока. Способы презентации мультимедиа продуктов. Специфика использования текста в мультимедиа продуктах. Основные форматы текстовых файлов. Анимация. Виды анимации. По для создания анимированных сцен. Типы видеосигналов. Методы сжатия видеoinформации. Форматы видеофайлов. Специфика использования звука в мультимедиа продуктах. Форматы звуковых файлов. ПО для создания и обработки звука.

Тема 3. Этапы и технология создания мультимедиа продуктов.

Последовательность разработки мультимедиа продукта. Основные приемы и инструменты, используемые в мультимедиа. Основные виды мультимедиа продуктов.

3.3. Формы и методы проведения занятий, применяемые учебные технологии

В процессе преподавания дисциплины используются традиционные технологии наряду с активными и интерактивными технологиями.

Учебные технологии, используемые в образовательном процессе

Раздел дисциплины	Семестр	Используемые активные/интерактивные образовательные технологии	Количество часов
Основные понятия мультимедиа.	3	Лекция-визуализация, презентация, проблемное обучение	4
Составляющие мультимедиа: текст, анимация, видео, звук.		Дискуссионные методы, case-study (анализ конкретных, практических ситуаций).	4
Этапы и технология создания мультимедиа продуктов.		Лекция-визуализация, презентация, проблемное обучение	4
Итого:			12

При *проблемном обучении* под руководством преподавателя формулируется проблемный вопрос, создаются проблемные ситуации, в результате чего активизируется самостоятельная деятельность студентов, происходит овладение профессиональными компетенциями.

Дискуссионные методы могут быть реализованы в виде диалога участников или групп участников, групповой дискуссии, анализа конкретной ситуации или других.

4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы² обучающихся по дисциплине

Содержание СРС

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Вид СРС	Трудоемкость (в часах)	Формы и методы контроля
3 семестр				
1	Основные понятия мультимедиа.	Подготовка к лабораторным занятиям СРС	6 1	Анализ теоретического материала, выполнение практических заданий. Выполнение задания СРС (ауд. СРС)
2	Составляющие мультимедиа: текст, анимация, видео, звук.	Подготовка к лабораторным занятиям СРС	6 1	Анализ теоретического материала, выполнение практических заданий. Выполнение задания СРС (ауд. СРС)
3	Этапы и технология создания мультимедиа продуктов.	Подготовка к лабораторным занятиям Тест	6 6	Анализ теоретического материала, выполнение практических заданий. Тестирование
	Итого:		26	

Лабораторная работа

В период освоения дисциплины студенты посещают лекционные занятия, самостоятельно изучают дополнительный теоретический материал к лабораторным занятиям. Критериями оценки работы на лабораторных занятиях является: полнота и правильность выполненного задания; степень осознанности, понимания изученного; оформление задания.

Темы лабораторных работ

² Самостоятельная работа студента может быть внеаудиторной (выполняется студентом самостоятельно без участия преподавателя – например, подготовка конспектов, выполнение письменных работ и др.) и аудиторной (выполняется студентом в аудитории самостоятельно под руководством преподавателя – например, лабораторная или практическая работа).

Тема 1. Основные понятия мультимедиа.

Тема 2. Составляющие мультимедиа: текст, анимация, видео, звук.

Тема 3. Этапы и технология создания мультимедиа продуктов.

Критерии оценки:

0 баллов - ставится, если студент не готов к лабораторной работе.

1 балл - ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений обсуждаемой темы, но при выполнении заданий допущены неточности или задание выполнено на 50-60%; оформление работы выполнено недостаточно последовательно, допущены ошибки в языковом оформлении материала.

2 балла - ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений обсуждаемой темы, но при выполнении заданий допущены неточности или задание выполнено на 70-80%; слабо владеет навыками исследовательского анализа по данной теме; оформление работы выполнено недостаточно правильно.

3 балла - ставится, если студент полностью выполнил задание, но допустил единичные ошибки в изложении материала, знает теоретический материал, самостоятельно поправляет ошибки и погрешности после замечаний преподавателя:

а) задание выполнено правильно или, в случае недочётов, скорректировано студентом самостоятельно;

б) студент обладает необходимыми навыками научно-исследовательского анализа по данной теме и обнаруживает полное понимание материала, может обосновать свои суждения;

в) оформление задания выполнено последовательно и полно, правильно использована соответствующая терминология.

Самостоятельная работа студента

Включает проработку конспектов лекций, обязательной и дополнительной учебной литературы в соответствии с планом занятия; выполнение заданий. Основной формой проверки СРС является устный фронтальный опрос на занятии и письменные ответы на вопросы для проверки знаний по теме.

Темы заданий для самостоятельной работы студентов

Тема 1. Составляющие мультимедиа: текст, анимация, видео, звук.

Тема 2. Этапы и технология создания мультимедиа продуктов.

Критерии оценки:

0 баллов – самостоятельная работа не выполнена.

1 балл – демонстрирует, лишь поверхностный уровень выполнения работы, в содержании выполнения задания допущены принципиальные ошибки.

2 балла – ставится тогда, когда студент выполнил самостоятельную работу, но дает не точные ответы на заданные вопросы.

3 балла – ставится тогда, когда студент выполнил самостоятельную работу, показан высокий уровень освоения студентом учебного материала, содержание выполнения задания не содержит ошибок.

Тест

Аттестационная работа проверяет знание студентов по изученному разделу. Проводится в форме тестирования.

Образцы тестовых заданий:

1. Какое значение вернёт функция, если в качестве параметра будет передано число 5:

```
<script type="text/javascript">  
function func(a) {  
    var b = a + a;  
    return b + a; }  
</script>
```

- a) 15
 - b) 5
 - c) 10
 - d) 20
2. Какое событие позволяет выполнять код после щелчка мыши?
- a) mouseout
 - b) mouseclick
 - c) onmouseclick
 - d) onclick
3. Какая функция вызывает окно с текстовым полем, в которое можно ввести строку?
- a) prompt()
 - b) alert()
 - c) alerts()
 - d) prompt()

Критерии оценки:

Процент выполненных тестовых заданий	Количество набранных баллов
91% - 100%	10
81% - 90%	9
71% - 80%	8
61% - 70%	7
51% - 60%	6
<50%	0

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методические указания для помощи обучающимся в успешном освоении дисциплины в соответствии с запланированными видами учебной и самостоятельной работы обучающихся. Методические указания размещены в СДО Moodle: <http://moodle.nfygu.ru/course/view.php?id=9556>

Рейтинговый регламент по дисциплине:

№	Вид выполняемой учебной работы (контролирующие материалы)		Количество баллов (min)	Количество баллов (max)	Примечание
	Испытания / Формы СРС	Время, час			
5 семестр					
1	Лабораторная работа	18	18 ЛБ*2=36	18 ЛБ*3=54	знание теории; выполнение практического задания
2	Самостоятельная работа	2	2 СРС*2=4	2 СРС*3=6	в письменном виде или фронтальный опрос
3	Тест	6	5	10	тестирование
4	Экзамен	27		30	
	Итого:	26(27)	45	70	

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1. Показатели, критерии и шкала оценивания

Коды оцениваемых компетенций	Показатель оценивания (по п.1.2.РПД)	Уровни освоения	Критерии оценивания (дескрипторы)	Оценка
способность ю разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение (ПК-2).	<p>Знать: задачи и принципы мультимедиа технологий; виды мультимедиа приложений; основные современные средства растровой и векторной графики; гипертекстовые возможности; виды звуковых файлов и анимации; основные программные средства для создания и редактирования элементов мультимедиа; отличия между различными версиями основных программных средств мультимедиа технологий.</p> <p>Уметь: использовать основные современные средства растровой и векторной графики; использовать гипертекстовые возможности; использовать звуковые файлы и анимацию; использовать инструментальные интегрированные среды разработчика мультимедиа продуктов.</p> <p>Владеть: навыками создания мультимедийных презентаций с использованием звуковой, аудио-,</p>	Высокий	Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, доказательно раскрыты основные положения вопросов; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание по предмету демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком с использованием современной лингвистической терминологии. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа. В практическом задании может быть допущена 1 фактическая ошибка.	отлично
		Базовый	Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен литературным языком с использованием современной гистологической терминологии. Могут быть допущены 2-3 неточности или незначительные ошибки, исправленные студентом с помощью преподавателя. В практическом задании могут быть допущены 2-3 фактические ошибки.	хорошо
		Мини-мальный	Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть значение обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции. В практическом задании могут быть допущены 4-5 фактических ошибок.	удовлетворительно
		Не освоены	Ответ представляет собой разрозненные знания с существенными ошибками по вопросу. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь обсуждаемого вопроса по билету с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная, терминология не используется. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента. В практическом задании допущено более 5 фактических ошибок.	неудовлетворительно

	видео-информации, анимации; основными приемами создания, конвертации и редактирования медиа-файлов.		<i>или</i> Ответ на вопрос полностью отсутствует <i>или</i> Отказ от ответа	
--	---	--	--	--

6.2. Типовые контрольные задания (вопросы) для промежуточной аттестации

Экзамен проводится в форме собеседования по экзаменационным билетам. Программа экзамена включает в себя 2 теоретических вопроса и 1 практическое задание, направленное на выявление уровня сформированности компетенции ПК-2.

Перечень теоретических вопросов:

1. Понятие «мультимедиа».
2. История развития мультимедиа.
3. Средства мультимедийных технологий.
4. Области применения мультимедиа.
5. Основные типы мультимедиа продуктов.
6. Понятие аудиоряда, видеоряда, текстового потока.
7. Способы презентации мультимедиа продуктов.
8. Специфика использования текста в мультимедиа продуктах.
9. Основные форматы текстовых файлов.
10. Анимация. Виды анимации.
11. ПО для создания анимированных сцен.
12. Типы видеосигналов.
13. Методы сжатия видеоинформации.
14. Форматы видеофайлов.
15. Специфика использования звука в мультимедиа продуктах.
16. Форматы звуковых файлов.
17. ПО для создания и обработки звука.
18. Последовательность разработки мультимедиа продукта.
19. Основные приемы и инструменты, используемые в мультимедиа.
20. Основные виды мультимедиа продуктов.

Типовое практическое задание

Разработать мультимедийную презентацию с использованием анимированных сцен.

Критерии оценки:

Компетенции	Характеристика ответа на теоретический вопрос / выполнения практического задания	Количество набранных баллов
ПК-2	Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, доказательно раскрыты основные положения вопросов; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание по предмету демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком с использованием современной лингвистической терминологии. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа. В практическом задании может быть допущена 1 фактическая ошибка.	24-30 б.
	Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен литературным языком с использованием современной гистологической терминологии. Могут быть	16--23 б.

	допущены 2-3 неточности или незначительные ошибки, исправленные студентом с помощью преподавателя. В практическом задании могут быть допущены 2-3 фактические ошибки.	
	Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть значение обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции. В практическом задании могут быть допущены 4-5 фактических ошибок.	6-15 б.
	Ответ представляет собой разрозненные знания с существенными ошибками по вопросу. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь обсуждаемого вопроса по билету с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная, терминология не используется. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента. В практическом задании допущено более 5 фактических ошибок. <i>или</i> Ответ на вопрос полностью отсутствует <i>или</i> Отказ от ответа	0-5 б.

6.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Характеристики процедуры	
Вид процедуры	экзамен
Цель процедуры	выявить степень сформированности компетенции ПК-2
Локальные акты вуза, регламентирующие проведение процедуры	Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся СВФУ, версия 2.0, утверждено ректором СВФУ 15.03.2016 г. Положение о балльно-рейтинговой системе в СВФУ, версия 4.0, утверждено 21.02.2018 г.
Субъекты, на которых направлена процедура	студенты 2 курса бакалавриата
Период проведения процедуры	Зимняя экзаменационная сессия
Требования к помещениям и материально-техническим средствам	10 компьютеров
Требования к банку оценочных средств	-
Описание проведения процедуры	Экзамен принимается в устной форме по билетам. Экзаменационный билет по дисциплине включает два теоретических вопроса и практическое задание. Время на подготовку – 1 астрономический час.
Шкалы оценивания результатов	Шкала оценивания результатов приведена в п.6.1. РПД.
Результаты процедуры	В результате сдачи всех заданий студенту необходимо набрать 45 баллов, чтобы быть допущенным к экзамену.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины³

№	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной литературы, вид и характеристика иных информационных ресурсов	Наличие грифа, вид грифа	Библиотека ТИ (ф) СВФУ, кол-во экземпляров	Электронные издания: точка доступа к ресурсу (наименование ЭБС, ЭБ СВФУ)	Количество студентов
Основная литература⁴					
1.	Web-технологии : учебно-методический комплекс / ФГБОУ ВПО «Кемеровский государственный университет культуры и искусств», Институт информационных и библиотечных технологий, Кафедра технологии автоматизированной обработки информации, Министерство культуры Российской Федерации и др. - Кемерово : КемГУКИ, 2014. - 104 с. : табл. ; То же [Электронный ресурс].			http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275540	17
2.	Калабухова Г.В, Титов В.М. Компьютерный практикум по информатике. Офисные технологии: учебное пособие - М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2008.	Гриф МО РФ	38		17
3.	Мельников В.П. Информационные технологии: учеб. для студ. вузов / В. П. Мельников. - Москва: Академия, 2009. - 425с.	УМО	10		17
4.	Могилев А.В. Информатика. Москва: Академия, 2008.	Гриф МО РФ	6	.	17
Дополнительная литература					
1.	Информационные Web-технологии / Ю. Громов, О.Г. Иванова, Н.Г. Шахов, В.Г. Однолько ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный технический университет». - Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2014. - 96 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8265-1365-1 ; То же [Электронный ресурс].			http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277935	17
2.	Голицына О.А. и др. Информационные технологии – М.: Инфра-М, 2006. – 543 с.		1		17

³ Для удобства проведения ежегодного обновления перечня основной и дополнительной учебной литературы рекомендуется размещать раздел 7 на отдельном листе, с обязательной отметкой в Учебной библиотеке.

⁴ Рекомендуется указывать не более 3-5 источников (с грифами).

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее сеть-Интернет), необходимых для освоения дисциплины

- 1) Первые шаги: уроки программирования <http://www.firststeps.ru>
- 2) СПРавочная ИНТерактивная система по ИНФОРМатике «Спринт-Информ» <http://www.sprint-inform.ru>

9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

6. п/п	Виды учебных занятий	Наименование аудиторий, кабинетов, лабораторий и пр.	Перечень оборудования
1.	Лекционные занятия	Мультимедийный кабинет	интерактивная доска, ноутбук, мультимедийный проектор
2.	Подготовка к СРС	Кабинет для СРС № 402	Компьютер, доступ к интернет
3.	Лабораторные занятия	Кабинет № 201, 207	Компьютеры, доступ к интернет

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

10.1. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие информационные технологии:

- использование на занятиях электронных изданий (чтение лекций с использованием слайд-презентаций, электронного учебного пособия), видео- и аудиоматериалов (через Интернет);
- организация взаимодействия с обучающимися посредством электронной почты и СДО Moodle.

10.2. Перечень программного обеспечения

- MS Office, OpenOffice.

10.3. Перечень информационных справочных систем

Не используются.

ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.07.02 Мультимедийные технологии

Учебный год	Внесенные изменения	Преподаватель (ФИО)	Протокол заседания выпускающей кафедры (дата, номер), ФИО зав. кафедрой, подпись

В таблице указывается только характер изменений (например, изменение темы, списка источников по теме или темам, средств промежуточного контроля) с указанием пунктов рабочей программы. Само содержание изменений оформляется приложением по сквозной нумерации.