Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ульяновский государственный педагогический университет
имени И.Н. Ульянова»
(ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова»)

Факультет физико-математического и технологического образования
Кафедра информатики

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-методической работе
_____ И.О. Петрищев
«_30_» _августа_____ 2017 г.

КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В НАУКЕ, ОБРАЗОВАНИИ И КУЛЬТУРЕ

Программа учебной дисциплины базовой части

для направления подготовки
51.04.04 Музеология и охрана объектов культурного и природного наследия
(шифр и наименование)
направленность (профиль) образовательной программы
Экскурсионный менеджмент

(заочная форма обучения)

Составитель: Шубович В.Г.,
доктор педагогических наук, доцент
кафедры информатики

Рассмотрено и утверждено на заседании учёного совета историко-филологического факультета, протокол № 9 от 28 августа 2017 г.

Ульяновск, 2017

1. Наименование дисциплины

Дисциплина «Компьютерные технологии в науке, образовании и культуре» включена в базовую часть учебного плана магистратуры (Б.1.Б.2.1) по направлению подготовки 51.04.04 Музеология и охрана объектов культурного и природного наследия, направленность (профиль) образовательной программы: Экскурсионный менеджмент, заочная форма обучения.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью освоения дисциплины «Компьютерные технологии в науке, образовании и культуре» является:

подготовка магистрантов к использованию современных информационных технологий как инструмента для решения на высоком уровне научных и образовательных задач в своей предметной области.

В результате освоения программы обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Компьютерные технологии в науке, образовании и культуре»

Этап формирования / Компетенции	теоретический	модельный	практический
	знает	умеет	владеет
способность совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень (ОК- 1)	ОР-1 основы современных технологий сбора, обработки и представления информации.	ОР-2 представлять существенную информацию в виде, наиболее удобном для восприятия человеком.	ОР-3 навыками самостоятельной работы со специализированной литературой
способность к пространственному мышлению (ОПК-2)	ОР-4 программно-целевые методы решения научных проблем	ОР-5 самостоятельно найти, выбрать и использовать современные средства цифровых технологий, ориентированные на решение научно-исследовательских и производственно-технологических задач профессиональной деятельности	ОР-6 навыками выделения ключевых категорий и понятий, персоналий; ведением собственной базы данных
готовностью использовать углубленные специализированные знания для решения профессиональных задач (ОПК-4)	ОР-7 комплекс программных средств, обеспечивающих автоматизированный прием, обработку, ведение баз данных информации, ее корректировку и	ОР-8 применять современные информационные и коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	ОР-9 навыками информационно-описательной деятельности, систематизации данных.

	передачу собираемой информации		

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы -

Дисциплина «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» является дисциплиной базовой части учебного плана магистратуры (Б.1.Б.2.1).

Дисциплина опирается на результаты обучения, сформированные в рамках школьного курса «Информатика и ИКТ» или соответствующих дисциплин высшего профессионального образования.

Результаты изучения дисциплины «Компьютерные технологии в науке, образовании и культуре» являются теоретической и методологической основой для изучения дисциплин:PR-технологии продвижения культурного продукта, Маркетинговые исследования в культуре, Реклама и бренд-менеджмент в сфере культуры, Организация экскурсионной деятельности как функция менеджмента, Программы маркетинга в культуре, Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, Научно-исследовательская работа, Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, Преддипломная практика.

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

Номер семестра	Учебные занятия							Форма итоговой аттестации
	Всего		Лекции, час	Лабораторные занятия, час	Самостоятельная работа, час	Контроль	В том числе объем учебной работы с применением интерактивных форм	
	Трудоемк.							
	Зач. ед.	Часы						
1	3	108	-	14	88	6	8	Зачет с оценкой
Итого	3	108	-	14	88	6	8	Зачет с оценкой

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Указание тем (разделов) и отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий, оформленных в виде таблицы:

Наименование раздела и тем	Количество часов по формам организации обучения				
	Лекц. занятия	Лаб. занятия	Практ. занятия	Самост. работа	Объем уч. раб. с прим. интеракт. форм
1 семестр					

Тема 1. Современные тенденции развития компьютерных информационных технологий.	-	2	44		-
Тема 2. Классификация компьютерных технологий в науке и образовании		6	22		4
Тема 3. Глобальная компьютерная сеть Internet		6	22	6	4
Всего		14	88	6	8

5.2. Краткое описание содержания тем (разделов) дисциплины

Тема 1. Современные тенденции развития компьютерных информационных технологий.

Объект, цель, методы и средства формационных технологий. Истоки и этапы развития компьютерных технологий. Влияние информационных технологий на развитие различных областей человеческой деятельности. Состояние и пути развития компьютерных технологий.

Тема 2. Классификация компьютерных технологий в науке и образовании

Состав компьютерных технологий. Структура составляющих компьютерной технологии. Классификация компьютерных технологий в науке и образовании.

Интерактивная форма: «Работа в группе»

Тема 3. Глобальная компьютерная сеть Internet

Виды и характеристики электронных средств обучения. Понятие медиаобразование. Технологии и средства дистанционного обучения. Internet в образовании.

Интерактивная форма: «Работа в группе»

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Общий объем самостоятельной работы студентов по дисциплине включает аудиторную и внеаудиторную самостоятельную работу студентов в течение семестра.

Аудиторная самостоятельная работа осуществляется в форме выполнения лабораторных и контрольных заданий по дисциплине

Внеаудиторная самостоятельная работа осуществляется в формах:

- подготовки к устным докладам (мини-выступлениям);
- подготовка к защите рефератов;
- подготовки к защите индивидуальных лабораторных работ.

Материалы, используемые для текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине

1. История развития информатики.
2. Информатика как единство науки и технологии.
3. Структура современной информатики.
4. Место информатики в системе наук.
5. Социальные аспекты информатики.
6. Правовые аспекты информатики.
7. Этические аспекты информатики.
8. Понятие информации. Информационные процессы.
9. Информация в природе и в человеческом обществе. Виды информации. Понятие информационной технологии.
10. Этапы развития информационных технологий.
11. Программное обеспечение.
12. Служебные и сервисные программы.
13. Драйвера. Служебные утилиты.
14. Сетевые программы.
15. Антивирусные программы.

16. Архиваторы.
17. Прикладные программы.
18. Специализированные прикладные программы и прикладные программы общего назначения.
19. Современная классификация программ общего назначения. Обработка текстов и издательская система.
20. Обработка графики.
21. Системы автоматизированного проектирования.
22. Экономические расчеты и электронные таблицы.
23. Коммуникационные программы.
24. Архитектура ЭВМ.
25. История развития ЭВМ.
26. Число: возникновение и использование.
27. Системы счисления. Позиционные и непозиционные.
28. Двоичная, восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления.
29. Действия в двоичной системе счисления.
30. Представление информации в компьютере.
31. Числа в ЭВМ.

Вопросы для самостоятельного изучения обучающимися (темы мини-выступлений)

1. Информатизация общества как социальный процесс и его основные характеристики.
2. Гуманитарные и технологические аспекты информатизации.
3. Влияние информатизации на сферу образования.
4. Изменение механизмов функционирования и реализации системы общего среднего образования в условиях информатизации.
5. Понятие информационных и коммуникационных технологий.
6. Эволюция информационных и коммуникационных технологий.
7. Дидактические свойства и функции информационных и коммуникационных технологий.
8. Формирование информационной культуры как цель обучения, воспитания и развития учащихся.
9. Образовательные задачи внедрения ИКТ в учебный процесс. Развивающие задачи внедрения ИКТ в учебный процесс. Воспитательные задачи внедрения ИКТ в учебный процесс.
10. Влияние ИКТ на педагогические технологии.
11. Методы построения информационно-деятельностных моделей в обучении.
12. Компьютерные технологии, реализующие способы доступа, поиска, отбора и структурирования информации из электронных баз данных информационно-справочного и энциклопедического значения.
13. Электронные средства учебного назначения.
14. Методические цели использования электронных средств учебного назначения.
15. Решение дидактических и методических задач с помощью электронных средств учебного назначения.
16. Электронные материалы учебного назначения и инструментальные средства их разработки. Методика использования электронных учебных материалов.

Примерный перечень тем контрольной работы №1

1. Понятие информационных и коммуникационных технологий.
2. Эволюция информационных и коммуникационных технологий.
3. Основные направления внедрения средств информационных и коммуникационных технологий в образование.
4. Дидактические свойства и функции информационных и коммуникационных

технологий.

5. Необходимость формирования информационной компетенции учащихся и учителей.

6. Различные подходы к использованию информационных и коммуникационных технологий в учебном процессе (утилитарный, технократический, инновационный).

7. Методы поиска учебной информации в Интернет.

8. Методы проведения урока с применением информационных технологий и ресурсов Интернет.

9. Критерии оценки учебно-методического пакета.

10. Характеристика метода проектов.

11. Классификация учебных телекоммуникационных проектов.

12. Этапы проведения учебного телекоммуникационного проекта.

13. На основе анализа образовательных ресурсов Интернет составить перечень реализуемых в текущем учебном году учебных телекоммуникационных проектов по заданному направлению (школьному предмету).

14. На основе анализа учебно-методических материалов, представленных в сети Интернет, составить характеристику учебных планов зарубежных образовательных учреждений.

15. По результатам информации, представленной в сети Интернет, дать сравнительную характеристику системам тестовых заданий, используемых для диагностики учебных достижений учащихся различных регионов, стран.

16. На основе информации, представленной в сети Интернет, составить перечень и дать характеристику системе программных средств, используемых в процессе обучения информатике и информационным технологиям в заданном регионе (стране).

17. На основе инструментария мультимедиа технологии разработать учебные проекты, реализующие межпредметные связи.

18. Разработать требования к методическим материалам, обеспечивающим личностно ориентированное обучение с использованием средств ИКТ.

19. Аннотировать состав информационно-методического обеспечения учебного заведения (информатизированное рабочее место директора школы, организатора методической работы в области преподавания определенного учебного предмета, руководителя регионального органа образования и т.д.).

20. Разработать требования к оборудованию и оснащению кабинета информатики с заданным количеством персональных компьютеров в образовательном учебном заведении.

21. Составить методические рекомендации по оборудованию и использованию кабинета информатики в образовательном учебном заведении.

Примерный перечень тем контрольной работы №2

1. Представление графической информации в компьютере.
2. Текстовая информация и ее кодирование в ЭВМ.
3. Международная система байтового кодирования. Представление звуковой информации в ЭВМ.
4. Кодирование и декодирование информации. Примеры численного и символьного кодирования.
5. Понятие операционной системы. Состав операционной системы. Виды, функции назначение ОС. MS-DOS.
6. Объектно-ориентированная ОС Windows. Операционные оболочки. Файл. Каталог. Файловая структура.
7. Область применения технологии текстовой обработки информации.
8. Способы представления текстовой информации.
9. Аппаратная часть, обеспечивающая функционирование данной технологии.
10. Основные понятия: среда, режим работы, данные, текстовые редакторы.

11. Среда, режим работы, система команд, технология создания текста, рисунка, таблицы, атрибуты текста, основные операции с текстом.

12. Текстовый редактор MicrosoftWord.

13. Область применения технологии графической информации.

14. Способы представления графической информации (растровая и векторная). Аппаратная часть, обеспечивающая функционирование данной технологии. Основные понятия: среда, режим работы, данные, графические редакторы, САПР.

15. Область применения технологии обработки табличной информации.

16. Представление числовой информации.

17. Способы представления числовой и табличной информации.

18. Аппаратная часть, обеспечивающая функционирование данной технологии.

19. Основные понятия: среда, режим работы, данные, табличные редакторы, СУБД.

20. Среда, режим работы, система команд, технология создания таблиц, формул, диаграмм. Табличный редактор MicrosoftExcel. Работа с объектами. OLE- технология

21. Область применения и назначение данной технологии.

22. Понятие мультимедиа, мультимедийного продукта.

23. Способы представления мультимедийной информации.

24. Компьютерные презентации.

25. Аппаратная часть, обеспечивающая функционирование данной технологии.

26. Основные понятия: среда, режимы работы, данные, система команд, технология работа с текстом, графикой, звуком, аудио и видео файлами, работа с объектами.

27. Редактор для создания презентаций MicrosoftPowerPoint.

28. Базы данных (табличные базы данных, иерархические и сетевые базы данных).

29. Технология хранения, поиска и сортировки информации. Область применения данной технологии.

30. Аппаратная часть, обеспечивающая функционирование данной технологии. Основные понятия: среда, режим работы, данные, СУБД.

Примерный перечень тем индивидуальных лабораторных работ:

1. Работа с текстовым редактором MSWORD.
2. Работа с табличным редактором EXCEL.
3. Создание презентации по теме «…» с озвучиванием.
4. Создание различных вариантов тестовых заданий.
5. Выполнение индивидуальных заданий в различных графических редакторах.

Перечень учебно-методических изданий кафедры по вопросам организации самостоятельной работы обучающихся

1. Неижмак В.В. Информационные технологии в современной науке и образовании: методические рекомендации по предмету «Информационные технологии в современной науке и образовании» – Ульяновск: ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И. Н. Ульянова», 2016. – 16 с.

2. Неижмак В.В. Компьютерные технологии в науке, образовании и культуре: методические рекомендации – Ульяновск: ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И. Н. Ульянова», 2016. – 28 с.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Организация и проведение аттестации

ФГОС ВО в соответствии с принципами Болонского процесса ориентированы преимущественно не на сообщение обучающемуся комплекса теоретических знаний, но на выработку у магистранта компетенций – динамического набора знаний, умений, навыков и

личностных качеств, которые позволят выпускнику стать конкурентоспособным на рынке труда и успешно профессионально реализовываться.

В процессе оценки бакалавров необходимо используются как традиционные, так и инновационные типы, виды и формы контроля. При этом постепенно традиционные средства совершенствуются в русле компетентностного подхода, а инновационные средства адаптированы для повсеместного применения в российской вузовской практике.

Цель проведения аттестации – проверка освоения образовательной программы дисциплины-практикума через сформированность образовательных результатов.

Промежуточная аттестация осуществляется в конце семестра и завершает изучение дисциплины; помогает оценить крупные совокупности знаний и умений, формирование определенных компетенций.

7.1. Перечень компетенций, с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы:

Компетенции	**Этапы формирования компетенций**	**Показатели формирования компетенции - образовательные результаты (ОР)**		
		Знать	**Уметь**	**Владеть**
ОК-1способность совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень	**Теоретический (знать)** Основные понятия теории информационных технологий	ОР-1 основы современных технологий сбора, обработки и представления информации.		
	Модельный (уметь) Производить необходимые операции над данными, представленными в различных системах счисления		ОР-2 представлять существенную информацию в виде, наиболее удобном для восприятия человеком.	
	Практический (владеть) Навыками анализа полученных данных			ОР-3 навыками самостоятельной работы со специализированной литературой
ОПК-2 способность к пространственному мышлению	**Теоретический (знать)** Алгоритмы решения возможных задач профессиональн	ОР-4 программно-целевые методы решения научных проблем		

	ой деятельности с помощью информационных технологий			
	Модельный (уметь) Применять информационные технологии в решении научно-исследовательских и производственно-технологических задач профессиональной деятельности		ОР-5 самостоятельно найти, выбрать и использовать современные средства цифровых технологий, ориентированные на решение научно-исследовательских и производственно-технологических задач профессиональной деятельности	
	Практический (владеть) Навыками составления баз данных			ОР-6 навыками выделения ключевых категорий и понятий, персоналий; ведением собственной базы данных
ОПК-4 готовностью использовать углубленные специализированные знания для решения профессиональных задач	**Теоретический (знать)** Основные прикладные программы, применяемые в профессиональной деятельности	ОР-7 комплекс программных средств, обеспечивающих автоматизированный прием, обработку, ведение баз данных информации, ее корректировку и передачу собираемой информации		
	Модельный (уметь) Анализировать возможные вариант применения информационны		ОР-8 применять современные информационные и коммуникационные технологии в профессиональной	

	х технологий		деятельности.	
	Практический (владеть) Навыками систематизации и анализа данных			ОР-9 навыками информационно-описательной деятельности, систематизации данных.

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания:

№ п/п	**РАЗДЕЛЫ (ТЕМЫ) ДИСЦИПЛИНЫ**	**СРЕДСТВА ОЦЕНИВАНИЯ,** используемые для текущего оценивания показателя формирования компетенции	**Показатели формирования компетенции (ОР)**								
			1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**
			ОК-1, ОПК-2, ОПК-4								
	Тема 1. Современные тенденции развития компьютерных информационных технологий.	**ОС-1** Мини-выступление	+					+			+
	Тема 2. Классификация компьютерных технологий в науке и образовании	**ОС-2** Защита лабораторной работы		+	+		+			+	+
	Тема 3. Глобальная компьютерная сеть Internet	**ОС-2** Защита лабораторной работы	+		+	+	+		++		+
	Контрольная работа №1, 2	**ОС-3** Защита реферата №1, 2	+	+	+	+			+	+	+
	Промежуточная аттестация	**ОС-4** зачет в форме устного собеседования по вопросам									

Оценочными средствами текущего оценивания являются: устные доклады, защита реферата, итоговой и текущих лабораторных работ, тест по теоретическим вопросам дисциплины. Контроль усвоения материала ведется регулярно в течение всего семестра на лабораторных занятиях.

Критерии и шкалы оценивания

ОС-1 Мини выступление
Критерии и шкала оценивания

Критерий	Этапы формирования компетенций	Максимальное количество баллов
Приводит примеры применения основных технологии ИКТ в образовании из различных источников	Теоретический (знать)	10
Знает основные возможности применения технологий ИКТдля организации взаимодействия участников образовательного процесса	Теоретический (знать)	9
Всего:		**19**

ОС-2
Защита лабораторной работы

Критерий	Этапы формирования компетенций	Максимальное количество баллов
Использует теоретические знания об основных компонентах информационной образовательной среды для выполнения лабораторной работы в соответствии с требованиями, предъявляемыми к структуре и по заданной теме	Теоретический (знать)	7
При выполнении лабораторной работы использует элементы информационной образовательной среды,способствующие организации взаимодействия обучающихся	Модельный (уметь)	7
В процессе защиты лабораторной работы формулирует предложения по использованию элементов информационной образовательной среды с учетом возможностей применения новых элементов такой среды, отсутствующих в конкретной образовательной организации, для организации сотрудничества и взаимодействия обучающихся	Модельный (уметь)	5
Всего:		**19**

ОС-3 Контрольная работа №1, 2
Критерии оценивания реферата

Критерий	Максимальное количество баллов
Полнота отражения изучаемой темы	15
Умение понимать, изучать и критически анализировать информацию	20
Оформление источников	5
Практикоориентированность реферата	5
Своевременная сдача реферата	5
Всего:	50

ОС-4 Зачет в форме устного собеседования по вопросам

При проведении зачета учитывается уровень знаний обучающегося при ответах на вопросы (теоретический этап формирования компетенций), умение обучающегося отвечать на дополнительные вопросы по применению теоретических знаний на практике и по выполнению обучающемся заданий текущего контроля (модельный этап формирования компетенций).

Критерии и шкала оценивания зачета:

Критерий	Этапы формирования компетенций	Количество баллов
Обучающийся перечисляет основные информационно-коммуникационные технологии используемые в образовательном процессе, знает основные стандарты и средства компьютерного представления различных видов информации.	Теоретический (знать)	**20**
Обучающийся знает основные возможности применения технологий ИКТдля организации взаимодействия и сотрудничества участников образовательного процесса.	Теоретический (знать)	**20**
Обучающийся обосновывает возможности применения технологий ИКТ в конкретных педагогических ситуациях.	Модельный (уметь)	**20**
Итого		**60**

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы:

ПРИМЕРНЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ ЗАЧЕТА

1. Понятие информационной технологии. Эволюция информационных технологий.Классификация информационных технологий.
2. Дидактические функции современных информационных технологий.
3. Информатизация общества как социальный процесс и его основные характеристики.
4. Влияние информатизации на сферу образования.
5. Цели и задачи внедрения информационных и коммуникационных технологий в учебный процесс.
6. Основные направления внедрения средств информационных и коммуникационных технологий в образование.
7. Дидактические свойства и функции информационных и коммуникационных технологий.
8. Факторы интенсификации обучения, реализуемые при использовании средств информационных и коммуникационных технологий.
9. Влияние ИКТ на педагогические технологии.
10. Электронные средства учебного назначения. Программно-методическое обеспечение. Педагогическая целесообразность использования электронных средств учебного назначения.
11. Типология электронных средств учебного назначения по функциональному назначению.

12. Типология электронных средств учебного назначения по методическому назначению.

13. Инструментальные программные средства для разработки электронных материалов учебного назначения.

14. Требования к электронным средствам учебного назначения.

15. Система средств обучения на базе информационных и коммуникационных технологий.

16. Информационно-предметная среда со встроенными элементами технологии обучения.

17. Учебно-материальная база обеспечения процесса информатизации образования.

18. Средства автоматизации информационно-методического обеспечения учебного заведения.

19. Перспективные направления разработки и использования средств информационных и комуникационных технологий в образовании.

20. Виды информационно-учебного взаимодействия при работе в компьютерных сетях.

21. Телеконференции образовательного и учебного назначения.

22. Использование Интернет-ресурсов для организации учебно-образовательной деятельности.

23. Учебные телекоммуникационные проекты (УТП). Типология УТП.

24. Организация выполнения учебных телекоммуникационных проектов. Координация проектной деятельности при работе в компьютерной сети.

25. Возможности реализации личностно ориентированного обучения с помощью средств информационных и коммуникационных технологий.

26. Психолого-педагогическая диагностика на основе информационных и коммуникационных технологий.

27. Педагогическая информационная система мониторинга качества образования.

28. Экспертные и аналитические методы оценки электронных средств учебного назначения.

29. Принципы сочетания традиционных и компьютерно-ориентированных методических подходов к изучению учебного предмета.

30. Изменения в организации и методах обучения при введении информационных и коммуникационных технологий.

31. Образовательные электронные издания.

32. Положительные и отрицательные стороны использования современных информационных технологий.

33. Педагогические цели использования средств современных информационных технологий. Программные средства учебного назначения.

34. Педагогические возможности современных Internet-технологий. Сервисыиресурсы Internet/Intranet. Каталог электронных образовательных ресурсов.

35. Представление информации в сетях, мультимедиа и Интернет: Язык HTML, как средство создания информационных ресурсов.

36. Электронный учебник и его функции в образовательном пространстве.

37. Возможности и преимущества информатизации обучения в школе. Усиление мотивации учения.

38. Возможности и преимущества информатизации коррекционной работы с учащимися.

39. Интерактивные технологии в обучении. Интерактивная доска.

40. Использование информационных технологий в управлении школой.

41. Использование компьютерных технологий при ведении отчетной и периодической документации. Банки данных методической службы. Создание, обработка и ведение базы данных. Запросы к базам данных.

42. Электронный документооборот, электронный дневник.

43. Мультимедиа-технологии. Мультимедиа информация - стандарты и средства представления и хранения: Оборудование для представления и подготовки мультимедиа информации, основные приемы работы с ним. Обзор программного обеспечения.

44. Стандарты и средства компьютерного представления аудиоинформации, программное обеспечение для работы с аудио: аналоговая звукозапись, цифровая аудио-запись, система звучания, шумы, системы улучшения звука, звуковое разрешение, частота дискретизации, кодеки, стандартные кодеки, хранение звука. Обзор программного обеспечения.

45. Стандарты и средства компьютерного представления видеоинформации (рисунки/анимация/видео), программное обеспечение для работы с видеоинформацией.

46. Компьютерный тестовый контроль. Подготовка учебных тестов. Типы тестовых заданий. Интерпретация результатов тестирования. Среды для создания тестов

47. Подготовка электронных документов научного содержания. Электронный учебно-методический комплекс. Возможности Word и Excel.

48. Технологии представления учебной информации. Презентация. Правила создания презентаций.

Материалы для организации текущей аттестации представлены в п.6 программы.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенции.

Краткая характеристика процедуры реализации текущего и промежуточного контроля для оценки компетенций обучающихся представлена в таблице.

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика процедуры оценивания компетенций	Представление оценочного средства в фонде
1.	Контрольная работа	Контрольная работа выполняется в форме защиты реферата	Примерные темы рефератов
2.	Доклад, устное сообщение (мини-выступление)	Доклад - продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-исследовательской или научной темы. Тематика докладов выдается на первом занятии, выбор темы осуществляется магистрантом самостоятельно. Подготовка осуществляется во внеаудиторное время. На подготовку дается одна-две недели. За неделю до выступления магистрант должен согласовать с преподавателем план выступления. Регламент – 3-5 мин. на выступление. В оценивании результатов наравне с преподавателем принимают участие магистранты группы.	Темы докладов
3.	Отчет по лабораторной работе	Может выполняться индивидуально либо в малых группах (по 2 человека) в аудиторное и во внеаудиторное время (сбор материала по теме работы). Текущий контроль	Задания для выполнения лабораторной работы

		проводится в течение выполнения лабораторной работы. Прием и защита работы осуществляется на последнем занятии или на консультации преподавателя.	
4.	Зачет в форме устного собеседования по вопросам	Проводится в заданный срок, согласно графику учебного процесса. При выставлении оценки «зачтено»/«незачтено» учитывается уровень приобретенных компетенций магистранта. Компонент «знать» оценивается теоретическими вопросами по содержанию дисциплины, компоненты «уметь» и «владеть» - практикоориентированными заданиями.	Комплект примерных вопросов к зачету.

В конце изучения дисциплины подводятся итоги работы магистрантов на лекционных и лабораторных занятиях путем суммирования заработанных баллов в течение семестра.

Критерии оценивания знаний обучающихся по дисциплине
1 семестр

№ п/п	Вид деятельности	Максимальное количество баллов за занятие	Максимальное количество баллов по дисциплине
1.	Посещение лабораторных занятий	1	**7**
2.	Работа на занятии	19	**133**
3.	Контрольная работа №1, 2	50	**100**
4.	Зачёт	60	**60**
ИТОГО:	3 зачетных единицы		**300**

Формирование балльно-рейтинговой оценки работы обучающихся

		Посещение лекций	Посещение практических занятий	Работа на практических занятиях	Контроль-ная работа	Зачёт
2 семестр	Разбалловка по видам работ		7 х 1=7 баллов	7 х 19=133 баллов	2х50=100 баллов	60 баллов
	Суммарный макс. балл		7 баллов max	140 баллов max	240 баллов max	300 баллов max

Критерии оценивания работы обучающегося по итогам семестра

По итогам изучения дисциплины «Компьютерные технологии в науке, образовании и культуре», трудоёмкость которой составляет 3 ЗЕ и изучается в 1 семестре.

Критерии зачета с оценкой

Критерий	Максимальное количество баллов
Магистрант свободно владеет теоретическим материалом, уверенно отрабатывает задачи по внесению изменений в электронное учебное пособие.	51-60
Магистрант теоретический материал знает. В практических	31-50

действиях допускает несущественные нарушения.	
Магистрант при ответах и в практической деятельности допускает неточности, несущественные ошибки, недостаточно аргументирует теоретические положения	10-30

Критерии общего оценивания:

Оценка «неудовлетворительно» - менее 151 б.
Оценка «удовлетворительно» – 151 – 210 б.
Оценка «хорошо» - 211 – 270 б.
Оценка «отлично» - 271 – 300 б.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература

1. Затонский А.В. Информационные технологии: разработка информационных моделей и систем: учебное пособие. – М.: ИЦ РИОР: НИЦ ИНФРА-М, 2014 – 344с. – Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=400563.

2. Захарова И.Г. Информационные технологии в образовании: учебник. – М.: Академия, 2013. – 202с. (Библиотека УлГПУ, 10 экз.).

3. Киселев Г.М. Информационные технологии в педагогическом образовании: учебник. – М.: Дашков и К°, 2014. – 304 с. (Библиотека УлГПУ, 5 экз.).

4. ФедотоваЕ.Л., Федотов А.А. Информационные технологии в науке и образовании: учебное пособие.– М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2015. – 336 с. – Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=487293.

Дополнительная литература

1. Беляева Е. В. Основные возможности текстового редактора (на примере Microsoft Word и OpenOffice.Writer): метод. разработки. – Ульяновск: УлГПУ, 2010. – 31 с. (Библиотека УлГПУ, 3 экз.)

2. Морозов М.А. Информационные технологии в социально-культурном сервисе и туризме. Оргтехника: учебник. – М.: Академия, 2006. – 238с. (Библиотека УлГПУ, 10 экз.).

3. ПолатЕ.С.Современные педагогические и информационные технологии в системе образования: учеб. пособие. – М.: Академия, 2007. – 364 с. (Библиотека УлГПУ, 40 экз.).

4. Панюкова С.В. Использование информационных и коммуникационных технологий в образовании: учеб. пособие. – М.: Академия, 2010. – 221 с. (Библиотека УлГПУ, 5 экз.).

5. Трайнев В.А. Новые информационные коммуникационные технологии в образовании[Электронный ресурс].– М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2013. – 320 с.– Режим доступа http://znanium.com/bookread2.php?book=430429.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

- Информационные технологии в музейном деле[Электронный ресурс]. Режим доступа:http://www.museum.ru/rme/mb_inf.asp.
- Международный журнал ЮНЕСКО «Museum» [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.museolog.rsuh.ru/museum_international_rus.html
- НИИ природного и культурного наследия [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.heritage-institute.ru/index.php?title.

Электронные библиотечные системы (ЭБС), с которыми сотрудничает «УлГПУ им. И.Н. Ульянова»

№	Название ЭБС	№, дата договора	Срок использования	Количество пользователей
1	«ЭБС ZNANIUM.COM»	Договор № 2304 от 19.05.2017	с 31.05.2017 по 31.05.2018	6 000
2	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Договор № 1966 от 13.11.2017	с 22.11.2017 по 21.11.2018	8 000
3	ЭБС Elibrary	Договор № 223 от 09.03.2017	С 09.03.2017 по 09.03.2018	100% доступ

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Успешное изучение курса требует от обучающихся посещения лекций, активной работы на лабораторных занятиях, выполнения всех учебных заданий преподавателя, ознакомления с основной и дополнительной литературой.

Запись **лекции** – одна из форм активной самостоятельной работы обучающихся, требующая навыков и умения кратко, схематично, последовательно и логично фиксировать основные положения, выводы, обобщения, формулировки. В конце лекции преподаватель оставляет время (5 минут) для того, чтобы обучающиеся имели возможность задать уточняющие вопросы по изучаемому материалу. Из-за недостаточного количества аудиторных часов некоторые темы не удается осветить в полном объеме, поэтому преподаватель, по своему усмотрению, некоторые вопросы выносит на самостоятельную работу магистрантов, рекомендуя ту или иную литературу.Кроме этого, для лучшего освоения материала и систематизации знаний по дисциплине, необходимо постоянно разбирать материалы лекций по конспектам и учебным пособиям. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией.

Подготовка к **лабораторным занятиям.**

При подготовке к лабораторным занятиям магистрант должен изучить теоретический материал по теме занятия (использовать конспект лекций, изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, при необходимости дополнить конспект, делая в нем соответствующие записи из литературных источников). В случае затруднений, возникающих при освоении теоретического материала, магистранту следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

В начале лабораторного занятия преподаватель знакомит магистрантов с темой, оглашает план проведения занятия, выдает задание. В течение отведенного времени на выполнение работы магистрант может обратиться к преподавателю за консультацией или разъяснениями. В конце занятия проводится прием выполненных работ, собеседование.

Результаты выполнения лабораторных работ оцениваются в баллах, в соответствии с балльно-рейтинговой системой университета.

Планы лабораторных занятий

Лабораторная работа № 1. Современные тенденции развития компьютерных информационных технологий.

Цель работы: выполнив предложенные задания, ознакомиться с некоторыми возможностями использования текстового процессора в системе образования.

Рекомендации к самостоятельной работе

1. Проработать материал по теме лабораторной работы из [3].

2. Повторить лекционный материал по теме «Современные тенденции развития компьютерных информационных технологий», ответить на контрольные вопросы.

Содержание работы:

1. Оформить реферат на тему "Город, в котором я учусь".

Форма представления отчета:

Студент должен представить решение предложенных задач в электронном виде.

Лабораторная работа № 2-4. Основные возможности работы в MSEXCEL

…

Лабораторная работа № 5-7. Основы создания презентаций в MSPOWERPOINT

…

Подготовка к **устному докладу**.

Доклады делаются по теме №1 с целью проверки теоретических знаний обучающегося, его способности самостоятельно приобретать новые знания, работать с информационными ресурсами и извлекать нужную информацию.

Доклады заслушиваются в начале лабораторного занятия после изучения темы. Продолжительность доклада не должна превышать 5 минут. Тему доклада магистрант выбирает по желанию из предложенного списка.

При подготовке доклада магистрант должен изучить теоретический материал, используя основную и дополнительную литературу, обязательно составить план доклада (перечень рассматриваемых им вопросов, отражающих структуру и последовательность материала), подготовить раздаточный материал или презентацию. План доклада необходимо предварительно согласовать с преподавателем.

Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к простому воспроизведению текста, не допускается простое чтение составленного конспекта доклада. Выступающий также должен быть готовым к вопросам аудитории и дискуссии.

Выполнение **лабораторной работы.**

Для закрепления практических навыков по использованию информационных технологий магистранты выполняют задание - самостоятельно или работая в малых группах по 2 человека, под руководством преподавателя.

Текущая проверка разделов работы осуществляется в ходе выполнения работы на занятиях и на консультациях. Защита итоговой работы проводится на последнем занятии или на консультации преподавателя. Для оказания помощи в самостоятельной работе проводятся индивидуальные консультации.

Подготовка к **тесту.**

При подготовке к тесту необходимо изучить теоретический материал по дисциплине. С целью оказания помощи магистрантам при подготовке к тесту преподавателем проводится групповая консультация с целью разъяснения наиболее сложных вопросов теоретического материала.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

* Архиватор 7-Zip,
* Антивирус ESET Endpoint Antivirus for Windows,
* Операционнаясистема Windows Pro 7 RUS Upgrd OLP NL Acdmc,
* Офисныйпакетпрограмм Microsoft Office Professional 2013 OLP NL Academic,
* Программа для просмотра файлов формата DjVuWinDjView,
* Программа для просмотра файлов формата PDF AdobeReader XI,
* Браузер GoogleChrome.

12.Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Наименование	Оснащенность	Перечень лицензионного

специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
ул. Корюкина, дом 2/9. Аудитория № 21 Аудитория для лекционных и практических занятий.	1. Стол ученический 2-местный – 28 шт. 2. Стул ученический – 55 шт. 3. Экран настенный 213*213 – 1 шт. (инв. № BA0000000045) 4. Доска ученическая – 1 шт.	
ул. Корюкина, дом 2/9. Аудитория № 22 Аудитория для лекционных и практических занятий	1. Стол ученический 2-местный – 28 шт. 2. Стул ученический – 55 шт. 3. Доска ученическая – 1 шт.	
ул. Корюкина, дом 2/9. Аудитория № 23 Аудитория для практических занятий	1. Стол ученический 2-местный – 13 шт. 2. Стул ученический – 26 шт. 3. Шкаф четырехстворчатый – 2 шт. 4. Шкаф двухстворчатый – 2 шт. 5. Доска ученическая – 1 шт.	
ул. Корюкина, дом 2/9. Аудитория № 24 Компьютерный класс Аудитория для практических занятий.	1. Стол ученический 2-местный – 10 шт. 2. Стул ученический – 20 шт.	
ул. Корюкина, дом 2/9. Аудитория № 25 Аудитория для практических занятий	1. Стол ученический 2-местный – 13 шт. 2. Стул ученический – 26 шт. 3. Доска ученическая – 1 шт.	
ул. Корюкина, дом 2/9. Аудитория № 27 Аудитория для лекционных и практических занятий	1. Мультимедийный класс в составе: интерактивная система SMART Boaro SB685. Ноутбук HP Pavilion g6-2364/мышь. кабель. коммутатор-D-Link–1 шт. (инв. № BA0000005368). 2. Стол ученический 2-местный – 28 шт. 3. Стул ученический – 55 шт.	* Архиватор 7-Zip, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Антивирус ESET EndpointAntivirusfor Windows, лицензия EAV-0120085134, контракт №1110 от 15.12.2014 г., действующая лицензия. * Операционная система Windows Pro 7 RUS Upgrd OLP NL Acdmc, OpenLicense: 47357816, Гражданско-правовой договор № 0368100013813000050-0003977-01 от 02.10.2013 г., действующая лицензия. * Офисный пакет программ MicrosoftOfficeProfessional

		2013 OLP NL Academic, OpenLicense: 62135981, договор № 799 от 25.09.2013 г., действующая лицензия. * Программа для просмотра файлов формата DjVuWinDjView, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Программа для просмотра файлов формата PDF AdobeReader XI, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Браузер GoogleChrome, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.
ул. Корюкина, дом 2/9. Аудитория № 28 Аудитория для практических занятий	1. Лингафонный кабинет Диалог (инв. № 3417192) 2. Стол ученический – 13 шт. 3. Стул ученический – 26 шт. 4. Шкаф четырехстворчатый – 1 шт. 5. Доска ученическая – 1 шт.	

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	**Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы**	**Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа**
ул. Корюкина, дом 2/9. Аудитория № 26 Компьютерный класс. Аудитория для лекционных и практических занятий.	Стулья – 50 шт., парты – 25 шт., шкаф книжный со стеклом – 2 шт., меловая доска – 1 шт., доска белая магнитная WBASO912 – 1 шт., моноблок Lenovo – 8 шт., компьютер в сборе Intel– 1 шт., проектор NEC M361X – 1 шт.	* Архиватор 7-Zip, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Антивирус ESET EndpointAntivirusfor Windows, лицензия EAV-0120085134, контракт №1110 от 15.12.2014 г., действующая лицензия. * Операционная система Windows Pro 7 RUS Upgrd OLP NL Acdmc, OpenLicense: 47357816, Гражданско-правовой договор № 0368100013813000050-0003977-01 от 02.10.2013 г., действующая лицензия. * Офисный пакет программ

		MicrosoftOfficeProfessional 2013 OLP NL Academic, OpenLicense: 62135981, договор № 799 от 25.09.2013 г., действующая лицензия. * Программа для просмотра файлов формата DjVuWinDjView, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Программа для просмотра файлов формата PDF AdobeReader XI, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Браузер GoogleChrome, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.
ул. Корюкина, дом 2/9. Аудитория № 29 Аудитория для практических занятий	1. Стол ученический 2-местный – 13 шт. 2. Стул ученический – 26 шт. 3. Доска ученическая – 1 шт.	
Пл.100-летия со дня рождения В.И. Ленина, 4 Библиотека УлГПУ Помещение для самостоятельной работы	Стулья – 50 шт., столы – 25 шт., шкаф книжный – 1 шт., ноутбук – 10 шт .	Microsoft Windows 7 Pro Microsoft Office 2010 Professional Plus/Std/Home and Student Антивирус ESET NOD32 Business Edition renewal