

МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ
«КРЫМСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КУЛЬТУРЫ, ИСКУССТВ И ТУРИЗМА»
(ГБОУВОРК «КУКИиТ»)

Кафедра философии, культурологии и гуманитарных дисциплин

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

_____ Л.Ф. Ващенко
«17» апреля 2015 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**Б1.В.ОД.2.2 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В НАУКЕ
И ОБРАЗОВАНИИ**

Направление подготовки
51.06.01 Культурология

Направленность (профиль) подготовки
24.00.01 – Теория и история культуры

Квалификация (степень) выпускника
Исследователь, Преподаватель-исследователь

Форма обучения
очная, заочная

Симферополь, 2015

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Информационные технологии в науке и образовании» для аспирантов направлений подготовки 51.06.01 Культурология разработана в соответствии

со стандартом высшего образования ФГОС ВО по направлению подготовки 51.06.01 Культурология (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного Приказом Минобрнауки России от 22.08.2014 № 1038.

с учебными планами, одобренными Ученым советом ГБОУВОРК «КУКИИТ»
Протокол от 30.03.2015 г. № 3;

согласована с научно-методическим советом ГБОУВОРК «КУКИИТ»
Протокол от «16» апреля 2015 г. № 3
Председатель Л.Ф. Ващенко
Секретарь _____ Ю.А. Лопашова

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры философии, культурологии и гуманитарных дисциплин
Протокол от «14» апреля 2015 г. № 2

Заведующий кафедрой _____ д.филол.н., проф. Швецова А.В.

Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) Б1.В.ОД.2.2 «Информационные технологии в науке и образовании», соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы аспирантуры	4
2. Место дисциплины (модуля) Б1.В.ОД.2.2 «Информационные технологии в науке и образовании» в структуре ООП аспирантуры	5
3. Объем дисциплины (модуля) Б1.В.ОД.2.2 «Информационные технологии в науке и образовании» в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	5
3.1. <i>Объём дисциплины (модуля) по видам учебных занятий (в часах)</i>	6
4. Содержание дисциплины (модуля) Б1.В.ОД.2.2 «Информационные технологии в науке и образовании», структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	6
4.1. <i>Разделы дисциплины (модуля) и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)</i>	6
4.2. <i>Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)</i>	9
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) Б1.В.ОД.2.2 «Информационные технологии в науке и образовании»	15
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) Б1.В.ОД.2.2 «Информационные технологии в науке и образовании»	18
6.1. <i>Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю)</i>	18
6.2. <i>Типовые контрольные задания или иные материалы</i>	19
6.2.1. Зачет	19
6.2.2. Сообщения	20
6.2.3. Мультимедийная презентация	22
6.2.4. Блог аспиранта	22
6.3. <i>Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций</i>	23
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля) Б1.В.ОД.2.2 «Информационные технологии в науке и образовании»	23
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля) Б1.В.ОД.2.2 «Информационные технологии в науке и образовании»	24
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) Б1.В.ОД.2.2 «Информационные технологии в науке и образовании»	25
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) Б1.В.ОД.2.2 «Информационные технологии в науке и образовании», включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	25
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) Б1.В.ОД.2.2 «Информационные технологии в науке и образовании»	26

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) Б1.В.ОД.2.2 «Информационные технологии в науке и образовании», соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы аспирантуры

В результате освоения ООП аспирант должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине (модулю):

<i>Коды компетенции</i>	Результаты освоения ООП	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-2	владением культурой научного исследования, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	<p><i>Знать:</i> особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий; способы получения новых знаний с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий; общие характеристики процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации, методы защиты информации;</p> <p><i>Уметь:</i> следовать нормам, принятым в научном общении; применять способы получения научной информации на практике с использованием информационно-коммуникационных технологий; работать в глобальной сети, с целью получения необходимой информации с её последующей обработкой; работать с большими документами, создавать ссылки, списки литературы и оглавления;</p> <p><i>Владеть:</i> культурой научного исследования, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий; навыками работы с текстовыми, графическими и другими документами; с глобальной сетью Интернет, создания презентаций, предназначенных для представления научных результатов работы.</p>
ОПК-3	способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере культуры и образования с учетом правил соблюдения авторских прав	<p><i>Знать:</i> способы анализа имеющейся информации; методологию, конкретные методы и приемы научно-исследовательской работы с использованием современных компьютерных технологий с учетом правил соблюдения авторских прав;</p> <p><i>Уметь:</i> ставить задачу и выполнять научные исследования при решении конкретных задач по направлению подготовки с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств; применять теоретические знания по методам сбора,</p>

		<p>хранения, обработки и передачи информации с использованием современных компьютерных технологий с учетом правил соблюдения авторских прав;</p> <p><i>Владеть:</i> навыками самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере культуры с учетом правил соблюдения авторских прав; практическими навыками и знаниями использования современных компьютерных технологий в научных исследованиях; современными компьютерными технологиями для сбора и анализа научной информации в сфере культуры и образования с учетом правил соблюдения авторских прав.</p>
--	--	--

2. Место дисциплины (модуля) Б1.В.ОД.2.2 «Информационные технологии в науке и образовании» в структуре ООП аспирантуры

Дисциплина Б1.В.ОД.2.2 «Информационные технологии в науке и образовании» относится к обязательным дисциплинам вариативной части программы аспирантуры.

Цель дисциплины – сформировать у аспирантов навыки и знания, необходимые для выполнения научно-исследовательской работы, включая выполнение кандидатской диссертации с использованием информационных технологий.

Особое внимание в данном курсе уделено отработке навыков написания и должного оформления результатов исследований для последующей публикации, написания диссертации, а также подготовки презентации этих результатов. Поэтому, в программу включены, с одной стороны, разделы информатики связанные с редактированием многостраничных документов научной тематики, созданием презентаций и иллюстративных материалов к ним, а, с другой стороны, — с использованием математических методов обработки информации, получаемой из разных источников и имеющей совершенно разный вид, тип и форму представления.

Данная дисциплина изучается на 2 курсе аспирантуры.

Дисциплина Б1.В.ОД.2.2 «Информационные технологии в науке и образовании» совместно с предшествующими дисциплинами участвует в формировании компетенций ОПК-2, ОПК-3.

3. Объем дисциплины (модуля) Б1.В.ОД.2.2 «Информационные технологии в науке и образовании» в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 4 зачетные единицы (ЗЕ), 144 академических часа.

3.1. Объём дисциплины (модуля) по видам учебных занятий (в часах)

Объём дисциплины	Всего часов	
	для очной формы обучения	для заочной формы обучения
Общая трудоемкость дисциплины	144	144
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	48	16
Аудиторная работа (всего):	48	16
Лекции	16	6
Семинарские занятия	-	10
Практические занятия	32	-
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	96	128
Вид промежуточной аттестации обучающегося	зачет	зачет

4. Содержание дисциплины (модуля) Б1.В.ОД.2.2 «Информационные технологии в науке и образовании», структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1. Разделы дисциплины (модуля) и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

для очной формы обучения

№	Раздел дисциплины	Общая трудоемкость (в часах), всего	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости
			Аудиторные занятия		Самостоятельная работа	
			лекции	семинары, практические занятия		
1	Теоретические основы информатики и современных информационных технологий.	16	2	4	10	Сообщение, мультимедийная презентация, публикация в блоге аспиранта
2	Основные аппаратные и программные средства современных информационных технологий	16	2	4	10	Сообщение, мультимедийная презентация, публикация в блоге аспиранта
3	Сетевые технологии. Основные принципы организации и	16	2	4	10	Сообщение, мультимедийная пре-

	функционирования корпоративных сетей					зентация, публикация в блоге аспиранта
4	Технологии обработки текстовой и графической информации	16	2	4	10	Сообщение, мультимедийная презентация, публикация в блоге аспиранта
5	Информационные технологии в научной деятельности. Автоматизация эксперимента, статистической обработки данных, подготовки научных публикаций	16	2	2	12	Сообщение, мультимедийная презентация, публикация в блоге аспиранта
6	Понятие информационной системы (ИС), жизненного цикла ИС. Технологии и стандарты проектирования ИС	14	2	4	8	Сообщение, мультимедийная презентация, публикация в блоге аспиранта
7	Интеллектуальные ИС. Понятие экспертных систем	10	—	2	8	Сообщение, мультимедийная презентация, публикация в блоге аспиранта
8	Методы, модели и информационные технологии в управлении научными исследованиями	12	2	2	8	Сообщение, мультимедийная презентация, публикация в блоге аспиранта
9	Проблемы технологий в учебном процессе	18	2	4	12	Сообщение, мультимедийная презентация, публикация в блоге аспиранта
10	Разработка электронных учебно-методических комплексов. Технологии компьютерного тестирования, обработки и интерпретации результатов тестов	10	—	2	8	Сообщение, мультимедийная презентация, публикация в блоге аспиранта
	Всего	144	16	32	96	

для заочной формы обучения

№	Раздел дисциплины	Общая трудоемкость	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)		Формы текущего контроля успеваемости
			Аудиторные занятия	Само-	

			<i>лекции</i>	<i>семинары, практические занятия</i>		
1	Теоретические основы информатики и современных информационных технологий.	18	2	–	16	Сообщение, мультимедийная презентация, публикация в блоге аспиранта
2	Основные аппаратные и программные средства современных информационных технологий	14	–	–	14	Сообщение, мультимедийная презентация, публикация в блоге аспиранта
3	Сетевые технологии. Основные принципы организации и функционирования корпоративных сетей	16	–	2	14	Сообщение, мультимедийная презентация, публикация в блоге аспиранта
4	Технологии обработки текстовой и графической информации	14	–	2	12	Сообщение, мультимедийная презентация, публикация в блоге аспиранта
5	Информационные технологии в научной деятельности. Автоматизация эксперимента, статистической обработки данных, подготовки научных публикаций	14	–	2	12	Сообщение, мультимедийная презентация, публикация в блоге аспиранта
6	Понятие информационной системы (ИС), жизненного цикла ИС. Технологии и стандарты проектирования ИС	14	–	2	12	Сообщение, мультимедийная презентация, публикация в блоге аспиранта
7	Интеллектуальные ИС. Понятие экспертных систем	12	2	–	10	Сообщение, мультимедийная презентация, публикация в блоге аспиранта
8	Методы, модели и информационные технологии в управлении научными исследованиями	12	–	–	12	Сообщение, мультимедийная презентация, публикация в блоге аспиранта
9	Проблемы технологий в учебном процессе	12	–	–	12	Сообщение, мультимедийная презентация, публикация в блоге аспиранта

						ранта
10	Разработка электронных учебно-методических комплексов. Технологии компьютерного тестирования, обработки и интерпретации результатов тестов	18	2	2	14	Сообщение, мультимедийная презентация, публикация в блоге аспиранта
		144	6	10	128	

4.2 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

Содержание лекционного курса

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание
1	Теоретические основы информатики и современных информационных технологий.	<p>Теоретические основы информатики и современных информационных технологий. Понятие информации и данных. Принципы кодирования и структурирования данных. Происхождение информации, автоматизированные способы обработки информации, средства компьютерных телекоммуникаций.</p> <p>Организация и средства информационных технологий обеспечения преподавательской деятельности. Возможности и особенности использования современных средств информационных технологий в науке и образовании.</p> <p>Формирование информационной культуры в исследовательской и образовательной сфере деятельности.</p> <p>Сетевые технологии. Основные принципы организации и функционирования корпоративных сетей. Internet. История развития и современное состояние. Сервисы Internet. Поиск и публикация информации в Internet. Актуальные проблемы компьютерной безопасности и защиты информации.</p> <p>Правовые основы использования информационных технологий.</p>
2	Основные аппаратные и программные средства современных информационных технологий	<p>Основные аппаратные и программные средства (ПС) современных информационных технологий. Техническая база информационных технологий. Технические средства (ТС) ЭВМ.</p> <p>Программные средства (ПС). Операционная система (ОС). Пути развития информационных систем. Прикладные программные продукты общего и специального назначения.</p> <p>Проблемно-ориентированные автоматизированные информационные технологии. Особенности разработки прикладных программ. Программная документация.</p> <p>Программно-технические средства современных информационных технологий обучения в вузе.</p> <p>Инструментальные средства компьютерных технологий информационного обслуживания управленческой деятельности.</p>

3	Сетевые технологии. Основные принципы организации и функционирования корпоративных сетей	<p>Телекоммуникации. Компьютерные телекоммуникации. Локальные и глобальные компьютерные сети. Распределенная обработка информации. Организация компьютерных информационных систем научных и образовательных программ. Обработка данных в сетях. Сетевые информационные технологии. Виды компьютерных сетей. Отраслевые и профессионально-ориентированные сети. Почтовые службы. Адресация электронных сообщений. Пользовательский интерфейс почтовых клиентских приложений и настройка их основных параметров.</p> <p>Интернет – основа единого международного информационного пространства. Образовательные ресурсы и услуги Интернета. Поиск информации в Интернете. Информационные ресурсы: WWW сервер, файловый сервер, сервер телеконференций. Принципы организации глобальных сетей. Специальные методы поиска информации в мировой глобальной сети Интернет.</p>
4	Технологии обработки текстовой и графической информации	<p>Обработка текстовой информации. Изучение способов обработки текстовой информации. Возможности, принципы и основные приемы работы с текстовым процессором. Основы профессионального дизайна текстовой продукции: разработка стилей, подбор шрифтов, оформление таблиц, использование сервисных функций, встраивание объектов и методы верстки. Отработка практических навыков владения текстовым процессором. Компьютерные технологии подготовки текстовых документов. Текстовые редакторы (ТР).</p> <p>Основы обработки графической информации. Машинная графика. Графические редакторы (ГР). Основы работы с компьютерной графикой: вместо бумаги – экран монитора, вместо карандаша – курсор мыши, вместо красок – электронная палитра и другие возможности. Оцифровка графических изображений и способы их обработки. Графические форматы. Подготовка графической информации к выдаче на печать и публикации в Интернет. Ввод и распознавание текста, настройка параметров программы распознавания.</p> <p>Технологии мультимедиа. Создание мультимедийных презентаций. Программа создания презентаций PowerPoint. Основные возможности: создание слайдов, редактирование текста, вставка рисунков и звука. Оформление презентации: шаблоны, образцы, шаблоны дизайна. Эффекты анимации. Построения и переходы слайдов. Организация ветвления. Использование скрытых слайдов. Форматы сохранения презентации.</p>
5	Информационные технологии в научной деятельности. Автоматизация эксперимента, статистической обработки данных, подготовки научных публикаций	<p>Обработка числовой информации. Методология работы с числовой информацией: источники происхождения чисел – наблюдение, контроль, измерение; процесс обработки числовой информации. Электронные таблицы. Возможности, принципы и основные приемы работы с электронными таблицами. Технология обработки ин-</p>

		формации на основе табличных процессоров. Способы систематизации, хранения, обработки и представления числовой информации с помощью электронных таблиц. Обеспечение качественного анализа данных, поиска закономерностей и выработки правильного и оперативного решения через ведение электронных журналов и ведомостей, построение графиков и диаграмм.
6	Понятие информационной системы (ИС), жизненного цикла ИС. Технологии и стандарты проектирования ИС	Технология баз данных. Базы данных (БД). Примеры баз данных учебно-методического назначения. Интегрированные программные пакеты. Компьютерные технологии обработки образовательной информации на основе табличных процессоров, использования систем управления базами данных, интегрированных программных пакетов. Особенности современных технологий решения задач текстовой и графической обработки, табличной и математической обработки, накопления и хранения данных. Представление знаний. Базы знаний (БЗ). Экспертные системы (ЭС). Примеры экспертных систем соответствующей научной области. Интеллектуальные информационные системы (ИИС).
7	Интеллектуальные ИС. Понятие экспертных систем	Электронные информационные ресурсы в науке, образовании. Онлайновые библиотечные каталоги. Библиографические базы данных ИНИОН. Электронный каталог РГБ. Электронный каталоги университетских библиотек. Книжные интернет-магазины как средство поиска научной информации. Электронные информационные ресурсы: классификация, производители, общие правила работы. Полнотекстовые базы данных мировых агрегаторов научной информации (EBSCO HostWeb, ProQuest, InfoTrac OneFile). Полнотекстовые журнальные базы данных ведущих академических издателей (SAGE Journals Online, Wiley InterScience, Springer Link, Taylor & Francis). Электронная библиотека российских научных журналов eLIBRARY.ru. Электронный архив журнальных публикаций JSTOR. Российская газетная и журнальная периодика в онлайн (базы данных EastView и Интегрум). Журнальные базы данных университетских издательств (Oxford Journals, Cambridge Journals Online). Полнотекстовые коллекции электронных книг (Ebrary, Oxford Scholarship Online).
8	Методы, модели и информационные технологии в управлении научными исследованиями	Полнотекстовые диссертационные базы данных (ProQuest Dissertations & Theses). Онлайновые справочные ресурсы (Oxford Reference Online, Рубрикон). Мир науки через цитирование автора, журнала, отрасли знания. Аналитико-библиографическая база данных Scopus. Научное цитирование. Цели цитирования. Стандарты

		<p>цитирования. Правила научного цитирования. Цитирование интернет-источников: сайта, портала, электронной рассылки. Цитирование статей и книг, размещенных в электронных информационных ресурсах. Цитирование фильмов, видео и иной аудиовизуальной информации.</p> <p>Организация сбора и хранения библиографических данных с помощью специального программного обеспечения: EndNote, ProCite, Reference Manager.</p> <p>Управление научной работой с помощью электронных «напоминаний». Google Alerts.</p> <p>Средства идентификации научных статей и книг в электронных информационных ресурсах. Постоянные ссылки и унифицированные локаторы. Идентификатор цифрового объекта DOI.</p>
9	Проблемы технологий в учебном процессе	<p>Дистанционное обучение (ДО) и открытое образование. Дистанционные образовательные технологии (ДОТ). Основные принципы дистанционного обучения: гибкость в выборе места и времени обучения, возможность обучения без отрыва от основной деятельности, доступность для живущих в отдаленной местности, свобода выбора учебного заведения и дисциплин для обучения. Решение проблем обеспечения возможности для получения высшего образования и обучения на протяжении всей жизни, предоставления учащимся права свободного выбора места, времени и технологий обучения в рамках системы открытого образования. Основы открытого образования: открытое поступление в вуз, открытое планирование обучения, свобода выбора преподавателя, свобода в выборе времени, ритма и темпа обучения, свобода в выборе места обучения.</p> <p>Особенности применения компьютерных телекоммуникаций в образовании. Образовательные услуги сети Интернет. Ресурсы Интернет. Дидактические свойства Интернет. Дидактические функции компьютерных телекоммуникаций. Организация дистанционного обучения с использованием программной оболочки (VLE (Virtual Learning Environment)).</p> <p>Разработка электронных учебно-методических комплексов. Технологии компьютерного тестирования, обработки и интерпретации результатов тестов.</p> <p>Специализированные Интернет-сайты как инструмент методической поддержки учебного процесса. Проектирование и создание веб-сайта средствами MS Office.</p>
10	Разработка электронных учебно-методических комплексов. Технологии компьютерного тестирования, обработки и интерпретации результатов тестов	<p>Информационные технологии в научной деятельности. Автоматизация эксперимента, статистической обработки данных, подготовки научных публикаций. Организация проектной деятельности аспирантов в сетях. Методика отбора тематики, организация групп аспирантов в сетях.</p> <p>Информационные технологии образовательных программ. Технология применения электронных образова-</p>

		<p>тельных программ. Информационные технологии документационного обеспечения образовательных программ. Образовательные электронные издания и ресурсы. Подготовка дидактических и методических материалов средствами пакета программ Microsoft Office. Подготовка публикаций с помощью настольной издательской системы Scribus.</p> <p>Организация учебной проектной деятельности студентов с использованием ИКТ.</p> <p>Компьютерные технологии интеллектуальной поддержки педагогической деятельности. Системы для решения неординарных слабо-формализуемых задач. Направления развития интеллектуальных технологий и систем.</p> <p>Проблемы технологий в учебном процессе. Теоретико-методологические основы технологизации процесса обучения. Образовательные и обучающие технологии на современном этапе. Проблемы и перспективы информатизации высшей школы</p>
--	--	---

***Содержание практических занятий
для очной формы обучения***

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание
1	Теоретические основы информатики и современных информационных технологий.	Структуризация научной и учебной информации. Программные средства когнитивного картоирования:
2	Основные аппаратные и программные средства современных информационных технологий	Визуальное и логическое проектирование текстовых документов. Подготовка оригинал-макетов научных публикаций в пакетах MS Word. Конвертация в переносимые форматы (PDF, PostScript, HTML, XML).
3	Сетевые технологии. Основные принципы организации и функционирования корпоративных сетей	Использование облачных технологий в научных исследованиях. Облачные вычисления. Облачные презентации. Разработка презентации методами облачного сервиса Prezi.
4	Технологии обработки текстовой и графической информации	Векторные и растровые графические редакторы. Графический редактор, интегрированный в MS Office. Corel Draw. Adobe Photoshop. Форматы графических файлов.
5	Информационные технологии в научной деятельности. Автоматизация эксперимента, статистической обработки данных, подготовки научных публикаций	Обработка и визуализация научных данных в MS Excel. Специализированные пакеты автоматизации обработки и визуализации научных данных (GnuPlot, Statistica, MatLab, Origin и др.)
6	Понятие информационной системы (ИС), жизненного цикла ИС. Технологии и	Компьютерная поддержка теоретических исследований. Инновационный метод обзора научной литературы и подготовки диссертации при помощи таких про-

	стандарты проектирования ИС	грамм как диаграммы связей (или «ассоциативные карты»), PDF-вьюверов и референс-менеджеров
7	Интеллектуальные ИС. Понятие экспертных систем	Системы презентационной графики. Мультимедиа-документы. MS Power Point. Технология Macromedia Flash. Web-графика.
8	Методы, модели и информационные технологии в управлении научными исследованиями	Работа с поисковыми системами. Научные и образовательные ресурсы Интернет. Электронные библиотеки и архивы электронных препринтов. FTP-серверы.
9	Проблемы технологий в учебном процессе.	Система разработки электронных учебных курсов. Специальное программное обеспечение для разработки ЭУ. Педагогический дизайн. Разработка, создание и внедрение информационной среды обучения в соответствии с заранее заданными дидактическими целями.
10	Разработка электронных учебно-методических комплексов. Технологии компьютерного тестирования, обработки и интерпретации результатов тестов	Электронный учебник в формате HTML. Отличие электронного варианта учебника от классического. Использование электронного учебника в системе дистанционного образования (ДО).

для заочной формы обучения

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание
1	Теоретические основы информатики и современных информационных технологий.	Структуризация научной и учебной информации. Программные средства когнитивного картирования
2	Основные аппаратные и программные средства современных информационных технологий	Визуальное и логическое проектирование текстовых документов. Подготовка оригинал-макетов научных публикаций в пакетах MS Word. Конвертация в переносимые форматы (PDF, PostScript, HTML, XML).
3	Информационные технологии в научной деятельности. Автоматизация эксперимента, статистической обработки данных, подготовки научных публикаций	Обработка и визуализация научных данных в MS Excel. Специализированные пакеты автоматизации обработки и визуализации научных данных (GnuPlot, Statistica, MatLab, Origin и др.)
4	Понятие информационной системы (ИС), жизненного цикла ИС. Технологии и стандарты проектирования ИС	Компьютерная поддержка теоретических исследований. Инновационный метод обзора научной литературы и подготовки диссертации при помощи таких программ как диаграммы связей (или «ассоциативные карты»), PDF-вьюверов и референс-менеджеров
5	Проблемы технологий в учебном процессе. Теоретико-методологические основы технологизации процесса обучения	Система разработки электронных учебных курсов. Специальное программное обеспечение для разработки ЭУ. Педагогический дизайн. Разработка, создание и внедрение информационной среды обучения в соответствии с заранее заданными дидактическими целями.

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) Б1.В.ОД.2.2 «Информационные технологии в науке и образовании»

Вопросы и задания для самостоятельного изучения

Тема 1. Теоретические основы информатики и современных информационных технологий

1. Рассмотреть принципы кодирования и структурирования данных.
2. Проанализировать сущность понятия «информация», ее происхождение информации, автоматизированные способы обработки информации, средства компьютерных телекоммуникаций.
3. Изучить методы и средства информационных технологий обеспечения преподавательской деятельности.
4. Рассмотреть возможности и особенности использования современных средств информационных технологий в науке и образовании.
5. Проанализировать сущность понятия «информационная культура», ее место в универсальной культуре. Формирование информационной культуры в исследовательской и образовательной сфере деятельности.

Форма контроля: сообщение, мультимедийная презентация, публикация в блоге аспиранта.

Тема 2. Основные аппаратные и программные средства современных информационных технологий

1. Изучить программно-технические средства современных информационных технологий обучения в вузе.
2. Проанализировать инструментальные средства компьютерных технологий информационного обслуживания управленческой деятельности.

Форма контроля: сообщение, мультимедийная презентация, публикация в блоге аспиранта.

Тема 3. Сетевые технологии. Основные принципы организации и функционирования корпоративных сетей

1. Рассмотреть организацию компьютерных информационных систем научных и образовательных программ. Обработка данных в сетях.
2. Изучить классификацию компьютерных сетей.
3. Рассмотреть специальные методы поиска информации в мировой глобальной сети Интернет (логические операции, морфологический поиск).

Форма контроля: сообщение, мультимедийная презентация, публикация в блоге аспиранта.

Тема 4. Технологии обработки текстовой и графической информации

1. Рассмотреть технологию оцифровки графических изображений и способы их обработки.

2. Изучить методы подготовки графической информации к выдаче на печать и публикации в Интернет.

3. Изучить системы распознавания текста и его перевода (он-лайн и офф-лайн).

Форма контроля: сообщение, мультимедийная презентация, публикация в блоге аспиранта.

Тема 5. Информационные технологии в научной деятельности. Автоматизация эксперимента, статистической обработки данных, подготовки научных публикаций

1. Изучить способы систематизации, хранения, обработки и представления числовой информации с помощью электронных таблиц.

2. Рассмотреть методы обеспечения качественного анализа данных, поиска закономерностей и выработки правильного и оперативного решения через ведение электронных журналов и ведомостей, построение графиков и диаграмм.

Форма контроля: сообщение, мультимедийная презентация, публикация в блоге аспиранта.

Тема 6. Понятие информационной системы (ИС), жизненного цикла ИС. Технологии и стандарты проектирования ИС

1. Проанализировать назначение экспертных систем (ЭС) и принципов их реализации.

2. Изучить примеры экспертных систем в культурологии (культурологическая экспертиза).

3. Рассмотреть вопросы использования интеллектуальных информационных систем (ИИС) и их роль в принятии решений.

Форма контроля: сообщение, мультимедийная презентация, публикация в блоге аспиранта.

Тема 7. Интеллектуальные ИС. Понятие экспертных систем

1. Изучить полнотекстовые базы данных мировых агрегаторов научной информации (EBSCO HostWeb, ProQuest, InfoTrac OneFile).

2. Изучить полнотекстовые журнальные базы данных ведущих академических издателей (SAGE Journals Online, Wiley InterScience, Springer Link, Taylor & Francis).

3. Рассмотреть методы поиска необходимых источников в электронной библиотеке российских научных журналов eLIBRARY.ru.

4. Рассмотреть методы поиска необходимых источников в электронном архиве журнальных публикаций JSTOR.

5. Изучить методы работы с российской газетной и журнальной периодикой в онлайн (базы данных EastView и Интегрум).

Форма контроля: сообщение, мультимедийная презентация, публикация в блоге аспиранта.

Тема 8. Методы, модели и информационные технологии в управлении научными исследованиями

1. Изучить принципы и правила научного цитирования, российские и зарубежные стандарты составления библиографических ссылок, а также использование вышеназванного инструментария для ведения эффективного научного поиска в условиях современного глобального общества

2. Рассмотреть особенности цитирования интернет-источников: сайта, портала, электронной рассылки, а также статей и книг, размещенных в электронных информационных ресурсах.

3. Рассмотреть особенности цитирования фильмов, видео и иной аудиовизуальной информации.

4. Изучить специальное программное обеспечение (EndNote, ProCite, Reference Manager) для организации сбора и хранения библиографических данных.

Форма контроля: сообщение, мультимедийная презентация, публикация в блоге аспиранта.

Тема 9. Проблемы технологий в учебном процессе. Теоретико-методологические основы технологизации процесса обучения

1. Рассмотреть вопросы особенностей применения компьютерных телекоммуникаций в образовании.

2. Проанализировать возможности образовательных услуг сети Интернет и дидактических свойств Интернет.

3. Рассмотреть принципы организации дистанционного обучения с использованием программной оболочки (VLE (Virtual Learning Environment)).

4. Проанализировать специализированные Интернет-сайты как инструмент методической поддержки учебного процесса.

5. Изучить возможности проектирования и создания веб-сайта средствами MS Office.

Форма контроля: сообщение, мультимедийная презентация, публикация в блоге аспиранта.

Тема 10. Разработка электронных учебно-методических комплексов. Технологии компьютерного тестирования, обработки и интерпретации результатов тестов

1. Проанализировать компьютерные технологии интеллектуальной поддержки педагогической деятельности.

2. Изучить системы для решения неординарных слабо формализуемых задач.

3. Рассмотреть направления развития интеллектуальных технологий и систем.

Форма контроля: сообщение, мультимедийная презентация, публикация в блоге аспиранта.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) Б1.В.ОД.2.2 «Информационные технологии в науке и образовании»

6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю)

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции (или её части) / и ее формулировка - по желанию	Наименование оценочного средства
1	Теоретические основы информатики и современных информационных технологий.	ОПК-2, ОПК-3	Сообщение, мультимедийная презентация, публикация в блоге аспиранта
2	Основные аппаратные и программные средства современных информационных технологий	ОПК-2, ОПК-3	Сообщение, мультимедийная презентация, публикация в блоге аспиранта
3	Сетевые технологии. Основные принципы организации и функционирования корпоративных сетей	ОПК-2, ОПК-3	Сообщение, мультимедийная презентация, публикация в блоге аспиранта
4	Технологии обработки текстовой и графической информации	ОПК-2, ОПК-3	Сообщение, мультимедийная презентация, публикация в блоге аспиранта
5	Информационные технологии в научной деятельности. Автоматизация эксперимента, статистической обработки данных, подготовки научных публикаций	ОПК-2, ОПК-3	Сообщение, мультимедийная презентация, публикация в блоге аспиранта
6	Понятие информационной системы (ИС), жизненного цикла ИС. Технологии и стандарты проектирования ИС	ОПК-2, ОПК-3	Сообщение, мультимедийная презентация, публикация в блоге аспиранта
7	Интеллектуальные ИС. Понятие экспертных систем	ОПК-2, ОПК-3	Сообщение, мультимедийная презентация, публикация в блоге аспиранта
8	Методы, модели и информационные технологии в управлении научными исследованиями	ОПК-2, ОПК-3	Сообщение, мультимедийная презентация, публикация в блоге аспиранта
9	Проблемы технологий в учебном процессе	ОПК-2, ОПК-3	Сообщение, мультимедийная пре-

			зентация, публикация в блоге аспиранта
10	Разработка электронных учебно-методических комплексов. Технологии компьютерного тестирования, обработки и интерпретации результатов тестов	ОПК-2, ОПК-3	Сообщение, мультимедийная презентация, публикация в блоге аспиранта

6.2 Типовые контрольные задания или иные материалы

6.2.1. Зачет

а) типовые вопросы

1. Задачи информационно-аналитического обеспечения сфер науки и образования.
2. Подготовка, оформление и представление документов. Подготовка документов для публикации в информационных сетях.
3. Интеграция офисных приложений.
4. Мультимедиа-технологии. Создание компьютерных презентаций.
5. Распределенные базы данных. Базы знаний.
6. Гипертекст и гиперссылки.
7. Web-сайты и Web-страницы. Инструментальные средства создания Web-страниц.
8. Всемирная паутина. Технология WWW. Браузеры. Файловые архивы. Электронная почта, электронные журналы и конференции.
9. Универсальные поисковые системы Internet и библиографические ресурсы Internet. Поиск научно-технической информации в Интернет.
10. Образовательные и научные порталы.
11. Публикация информационных материалов в Интернет. Программы-серверы WWW и приложения для создания информационных ресурсов.
12. Приемы эффективного использования в науке и образовании программной среды «SharePoint».
13. Электронные информационные ресурсы: классификация, производители, общие правила работы.
14. Полнотекстовые базы данных мировых агрегаторов научной информации (EBSCO HostWeb, ProQuest, InfoTrac OneFile).
15. Полнотекстовые журнальные базы данных ведущих академических издателей (SAGE Journals Online, Wiley InterScience, Springer Link, Taylor & Francis).
16. Электронная библиотека российских научных журналов eLIBRARY.ru.
17. Электронный архив журнальных публикаций JSTOR.
18. Российская газетная и журнальная периодика в онлайн (базы данных EastView и Интегрум).
19. Журнальные базы данных университетских издательств (Oxford Journals, Cambridge Journals Online).
20. Полнотекстовые коллекции электронных книг (Ebrary, Oxford Scholarship Online).

21. Полнотекстовые диссертационные базы данных (ProQuest Dissertations & Theses).
22. Онлайн-справочные ресурсы (Oxford Reference Online, Рубрикон).
23. Мир науки через цитирование автора, журнала, отрасли знания. Аналитико-библиографическая база данных Scopus.
24. Механизм доступа пользователей к компьютерным информационным ресурсам НИУ ВШЭ.
25. Международные информационные системы.
26. Понятие и основные элементы информационной культуры.
27. Культура общения в информационных сетях.

б) критерии оценивания результатов:

- свободно владеет научными понятиями;
- способен к интеграции знаний по определенной теме, структурированию ответа, к анализу положений существующих теорий, научных школ, направлений по вопросу билета;
- логично и доказательно раскрывает проблему, предложенную в билете;
- ответ не содержит фактических ошибок и характеризуется глубиной, полнотой, уверенностью аспиранта;
- ответ иллюстрируется примерами, в том числе из собственной практики;
- демонстрирует умение вести диалог и вступать в научную дискуссию.

в) описание шкалы оценивания

Отметка «зачтено» ставится, если: знания отличаются глубиной и содержательностью, дается полный исчерпывающий ответ, как на основные вопросы билета, так и на дополнительные в соответствии с критериями оценивания результатов.

Отметка «не зачтено» ставится, если: обнаружено незнание или непонимание основных направлений использования компьютерных технологий в науке и образовании; допускаются существенные фактические ошибки, которые аспирант не может исправить самостоятельно; на большую часть дополнительных вопросов по содержанию аспирант затрудняется дать ответ или не дает верных ответов.

6.2.2 Сообщения

а) типовые вопросы

1. Рассмотреть принципы кодирования и структурирования данных.
2. Рассмотреть возможности и особенности использования современных средств информационных технологий в науке и образовании.
3. Рассмотреть организацию компьютерных информационных систем научных и образовательных программ. Обработка данных в сетях.

4. Рассмотреть специальные методы поиска информации в мировой глобальной сети Интернет (логические операции, морфологический поиск).

5. Рассмотреть технологию оцифровки графических изображений и способы их обработки.

6. Рассмотреть методы обеспечения качественного анализа данных, поиска закономерностей и выработки правильного и оперативного решения через ведение электронных журналов и ведомостей, построение графиков и диаграмм.

7. Рассмотреть вопросы использования интеллектуальных информационных систем (ИИС) и их роль в принятии решений.

8. Рассмотреть методы поиска необходимых источников в электронной библиотеке российских научных журналов eLIBRARY.ru.

9. Рассмотреть методы поиска необходимых источников в электронном архиве журнальных публикаций JSTOR.

10. Рассмотреть особенности цитирования интернет-источников: сайта, портала, электронной рассылки, а также статей и книг, размещенных в электронных информационных ресурсах.

11. Рассмотреть особенности цитирования фильмов, видео и иной аудиовизуальной информации.

12. Рассмотреть вопросы особенностей применения компьютерных телекоммуникаций в образовании.

13. Рассмотреть принципы организации дистанционного обучения с использованием программной оболочки (VLE (Virtual Learning Environment)).

14. Рассмотреть направления развития интеллектуальных технологий и систем.

б) критерии оценивания результатов:

— свободно владеет научными понятиями;

— способен к интеграции знаний по определенной теме, структурированию ответа, к анализу положений существующих теорий, научных школ, направлений по теме сообщения;

— логично и доказательно раскрывает проблему, предложенную в качестве темы сообщения;

— ответ не содержит фактических ошибок и характеризуется глубиной, полнотой, уверенностью аспиранта;

— ответ иллюстрируется примерами, в том числе из собственной практики;

— демонстрирует умение вести диалог и вступать в научную дискуссию.

в) описание шкалы оценивания:

Отметка «зачтено» ставится, если: знания отличаются глубиной и содержательностью, дается полный исчерпывающий ответ как по основной теме сообщения, так и на дополнительные вопросы в соответствии с критериями оценивания результатов;

Отметка «не зачтено» ставится, если: обнаружено незнание или непонимание сущностной части проблемы, предложенной в качестве темы сообщения; допускаются существенные фактические ошибки, которые аспирант не может исправить самостоятельно; на большую часть дополнительных вопросов по содержанию аспирант затрудняется дать ответ или не дает верных ответов.

6.2.3 Мультимедийная презентация

а) критерии оценивания результатов:

— содержание презентации: отражены цели исследований и выводы, содержание слайдов соответствует теме сообщения, тема раскрыта достаточно полно, исследование отвечает на все поставленные вопросы, выводы, обоснованы с научной точки зрения, приведен список использованных источников;

— дизайн презентации: оформление презентации логично, эстетично, текст легко читается, фон сочетается с текстом и графическими файлами, использование эффектов анимации, звука логично;

— организация показа: синхронизирован с сообщением или записан в виде автономного видеоролика и демонстрируется в блоге аспиранта со звуковым сопровождением (голос диктора).

б) описание шкалы оценивания:

Отметка «зачтено» ставится, если: содержанию презентации, дизайн и организация показа соответствует вышеприведенным критериям.

Отметка «не зачтено» ставится, если: обнаружено несоответствие содержания слайдов теме сообщения, отсутствуют выводы, тема раскрыта не полно, отсутствуют выводы и список использованных источников, дизайн презентации не выдержан в одном стиле, текста много и он плохо экспонируется (не читабелен), использование эффектов не оправдано, показ слайдов плохо организован (отсутствует синхронизация с докладом или голосом диктора).

6.2.4. Блог аспиранта

а) критерии оценивания результатов:

— содержимое блога регулярно обновляется, содержит текст, изображения или мультимедиа; результаты практической работы публикуются в блогах в назначенный срок отчетности;

— регулярно публикуются обзоры книг, проводятся дискуссии на предложенные преподавателем, приводятся списки полезных электронных и физических источников.

б) описание шкалы оценивания:

Отметка «зачтено» ставится, если: содержание блога и его ведение удовлетворяет вышеперечисленным критериям.

Отметка «не зачтено» ставится, если: содержание блога не обновляется в назначенные сроки отчетности, вовремя не публикуются результаты выполненных практических работ, отсутствуют ссылки на электронные источники и печатные издания.

6.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Контрольные мероприятия включают:

- 1) Проверка конспектов осуществляется — в течение курса.
- 2) Проверка заданий для самостоятельной работы осуществляется — в течение курса.
- 3) Проверка блога (как отчетного и контрольного документа, предназначенного для публичного обсуждения) — в течение курса.

Формами отчетности аспирантов являются:

- 1) выполнение заданий для самостоятельной работы и их публикация в блоге аспиранта;
- 2) выступление с докладом и презентацией результатов исследований; сдача зачета.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля) Б1.В.ОД.2.2 «Информационные технологии в науке и образовании»

Основная литература

1. Федотова Л.Е. Информационные технологии в науке и образовании: Учебное пособие / Е.Л. Федотова А.А. Федотов. – М.: Форум, 2011

Дополнительная литература

1. Степанов, А. Н. Информатика: базовый курс для студентов гуманитарных специальностей вузов: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по гуманитарным и социально-экономическим направлениям и специальностям. – 6-е изд. – Москва [и др.] : Питер, 2011. – 719 с. : ил. – (Учебник для вузов) (Стандарт третьего поколения). – Библиогр.: с. 713 (4 назв.).
2. Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: учебник для студентов технических специальностей. – Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2011. - 541 с. : ил., табл. – (Профессиональное образование). – Библиогр.: с. 536-537 (25, 2 назв.).
3. Информатика : учебник. – изд. 4-е, доп. и перераб. – Ростов н/Д : Феникс, 2009. - 445, [1] с. : ил. – (Высшее образование). – Библиогр.: с. 441-442. – Алф. указ.: с. 432-440.
4. Олифер В. Г. Компьютерные сети : принципы, технологии, протоколы. - 4-е изд. – Москва [и др.] : Питер, 2013. – 943 с. : ил. – (Учебник для вузов). - Библиогр.: с. 917 (20 назв.). – Алф. указ.: с. 918-943.
5. Новые информационные технологии в образовании: материалы междунар. науч.-практ. конф., Екатеринбург, 1–4 марта 2011 г.: в 2 ч. // ФГАОУ ВПО «Рос. гос. проф.-пед. ун-т». Екатеринбург, 2011. — Ч. 1. — 318 с.
6. Новикова, А. А. Медиаобразовательные квесты [Текст] / А. А. Новикова, А.В. Федоров // Инновации в образовании. – 2008. – № 10. – С. 71-93.
7. Деденёва А.С., Аксюхин А.А. Информационные технологии в гумани-

тарном высшем профессиональном образовании // Педагогическая информатика. Научно-методический журнал ВАК. – № 5. – 2006. – С. 8-16.

8. Деденёва А.С., Аксютин А.А. Мультимедиа технологии в условиях формирования образовательной среды вузов искусств и культуры // Историко-культурные связи России и Франции: основные этапы: сборник статей / Сост. И.А. Ивашова; гл. ред. Н.С. Мартынова. – Орёл: ОГИИК, ил., ООО ПФ «Оперативная полиграфия». – 2008. – С. 19-25.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля) Б1.В.ОД.2.2 «Информационные технологии в науке и образовании»

Библиотека учебных курсов Microsoft
<http://www.microsoft.com/Rus/Msdnaa/Curricula/>

Виртуальный компьютерный музей <http://www.computer-museum.ru>

Интернет-университет информационных технологий (ИНТУИТ.ру)
<http://www.intuit.ru>

Информатика и информационные технологии в образовании
<http://www.rusedu.info>

Лаборатория информатики МИОО <http://iit.metodist.ru>

Информатор: учебно-познавательный сайт по информационным технологиям <http://school87.kubannet.ru/info/>

Информация для информатиков: сайт О.В.Трушина
<http://trushinov.chat.ru>

История Интернета в России <http://www.nethistory.ru>

ИТ-образование в России: сайт открытого е-консорциума
<http://www.edu-it.ru>

Открытые системы: издания по информационным технологиям
<http://www.osp.ru>

Персональный компьютер, или «Азбука РС» для начинающих
<http://www.orakul.spb.ru/azbuka.htm>

Теоретический минимум по информатике <http://teormin.ifmo.ru>

Энциклопедия компьютерной графики, мультимедиа и САПР
<http://niac.natm.ru/graphinfo>

Энциклопедия персонального компьютера <http://mega.km.ru/pc/>

www.google.com – поисковая система, с помощью которой можно найти сайты по изучаемой теме.

www.wikipedia.org – общие статьи по понятийно-категориальным понятиям любой области знаний.

www.gumer.info – интернет-библиотека, содержащая критические статьи и художественную литературу по различной проблематике.

<http://culturlib.ru/> – библиотека культуролога

<http://anthropology.ru/> – сайт по культурной антропологии с текстами, статьями и проектами по культурологии.

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) Б1.В.ОД.2.2 «Информационные технологии в науке и образовании»

Вид учебных занятий	Организация деятельности обучающихся
Лекция	<p><i>Написание конспекта лекций:</i> необходимо кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометать важные мысли, выделять ключевые слова, термины.</p> <p><i>Работа с терминами и понятиями:</i> проверить понимание терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников, выписать их толкования в тетрадь.</p> <p><i>Обозначить материал</i> (вопросы, термины и т.д.), который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.</p> <p><i>Уделить внимание следующим понятиям:</i> культура, прикладная культурология, культурная политика, культурный капитал, символический капитал, культурная индустрия, креативные индустрии, креативный город, экономика культуры, рынок культуры, «болезнь издержек», «ухудшающий отбор», масс-медиа, социокультурный проект..</p>
	<p>а) Законспектируйте источники по теме.</p> <p>б) Проработайте конспект лекций, просмотрите рекомендуемую литературу.</p> <p>в) Подготовьте ответы к контрольным вопросам.</p> <p>г) Поработайте с текстом (см. список рекомендованной литературы по темам).</p>
Сообщение	Анализ литературы по исследуемой теме и составление библиографии, использование от 3 до 5 научных работ, изложение мнения авторов и своего суждения по выбранному вопросу; изложение основных аспектов проблемы и возможностей их решения
Подготовка к зачету	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и пр.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) Б1.В.ОД.2.2 «Информационные технологии в науке и образовании», включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

При проведении практических занятий в качестве инструментальных средств используется ОС Windows XP или Windows 7, пакет MS Office, программы поиска и просмотра информации в сети Интернет; язык гипертекстовой разметки HTML; почтовые программы и почтовые сервисы Интернет.

Так же необходимы пакеты программ для составления когнитивных карт SciPlore MindMapping, Xmind, FreeMind, программное обеспечение для создания автоматизированной системы ссылок JabRef, браузер Google, сервис Сай-

ты Google, сервис для презентаций Prezi.

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) Б1.В.ОД.2.2 «Информационные технологии в науке и образовании»

Весь цикл лабораторных занятий проводится в компьютерном классе на 10 посадочных мест.

Составитель: Матросова И.Г., к. пед. н., доцент кафедры философии, культурологии и гуманитарных дисциплин