

**ЧАСТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РУССКАЯ ХРИСТИАНСКАЯ ГУМАНИТАРНАЯ АКАДЕМИЯ»**

«УТВЕРЖДЕНО»
на заседании
Ученого совета
ЧОУ ВПО РХГА
протокол № 8 от 01.07.2011г.

«СОГЛАСОВАНО»
проректор по научной
работе
ЧОУ ВПО РХГА
Шмонин Д.В.Шмонин
01.07.2011г

Рабочая программа учебной дисциплины
М1.Б2
Информационные технологии в современной науке и образовании
ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОДГОТОВКИ МАГИСТРА
по направлению
031900.68 (48.04.01) -«теология»

Квалификация выпускника - **магистр**

Санкт-Петербург
2011 г.

ДИСЦИПЛИНА: Информационные технологии в современной науке и образовании

Место дисциплины в структуре ООП: Дисциплина «Информационные технологии в современной науке и образовании» входит в общенаучный цикл дисциплин основной образовательной магистерской программы по направлению «теология».

Трудоемкость и аттестация по дисциплине:

Дисциплина	Трудоемкость				Аудиторная нагрузка, часы:			Форма итоговой аттестации / семестр
	Всего кредитов / из них на экзамен	Всего часов на теоретическое обучение	из них:		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	
			Аудиторная нагрузка	Самостоятельная работа				
Информационные технологии в современной науке и образовании, семестр 9	2	72	26	46	-	22	-	Зачет, семестр 9

Цель и ожидаемые результаты изучения модуля / дисциплины:

студент должен обладать следующими компетенциями:

- ОК-1 Способностью приобретать и использовать в профессиональной деятельности углубленные знания в области гуманитарных наук;
- ОК-2 способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности, расширять и углублять свое научное мировоззрение;
- ОК-3 способностью использовать углубленные профессиональные знания при разработке и осуществлении социально значимых проектов;
- ОК-4 способностью порождать новые идеи (креативность)
- ОК-5 способностью усовершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень;
- ОК-7 способностью и готовность к активному общению в научной и социально-общественной сферах деятельности;
- ОК-8 способностью пользоваться иностранными языками в профессиональной коммуникации;
- ОК-9 способностью к активной социальной мобильности;
- ПК-1 способностью использовать современные компьютерные сети, программные продукты и ресурсы сети Интернет, а также профессионально-профилированные знания в

области информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности, в том числе находящихся за пределами профильной подготовки;

ПК-3 способностью адаптировать и применять общие методы к решению нестандартных теологических проблем;

ПК-4 способностью самостоятельно разрабатывать инновационные подходы к исследованию сложных исследовательских задач в области теологии;

ПК-6 готовностью к осуществлению научного руководства, консультированию при подготовке квалификационных работ бакалавров, к самостоятельному руководству подготовкой квалификационных работ;

ПК-8 Готовность к критической оценке больших массивов информации по широкому спектру теологических вопросов, к самостоятельной экспертной деятельности по вопросам, связанным с теологической проблематикой, и руководству экспертно-консультативными группами;

Для достижения поставленной цели необходимо, чтобы студенты:

Знали:

- структуру и тенденции развития программного обеспечения компьютерных сетей
- о возможностях применения компьютерной техники в исследовательской работе

Умели:

- работать в локальной и глобальной компьютерной сети с использованием различных коммуникационных программных продуктов.
- применять компьютерную технику в исследовательской работе

Владели:

- Представлением о компьютере как средстве управления экспериментом, системы сбора и обработки данных.
- Навыком поиска научно-периодической литературы в глобальной сети Интернет по теме научной работы.
- Навыком поиска информации в электронных каталогах РГБ и РНБ, электронных базах ИНИОН РАН
- Представлением о технологии и средствах дистанционного обучения.

Примерный тематический план

	Наименование тем, разделов	Количество часов по учебному плану						
		Всего	В том числе					
			Лекции	Лаборат. занятия	Практ. занятия	Сам. работа	КСР	
1	2	3	4	5	6	7		
Сем. 9	Информационные технологии в современной науке и образовании	72			22	46	4	
1	Тема 1. Локальные и глобальные компьютерные сети	12			4	8		
2	Тема 2. Инструментальные средства и технологии программирования	16			6	10		
3	Тема 3. Использование ЭВМ и сетей в научных исследованиях и образовании	18			6	12		
4	Тема 4. Базы данных по теологии	22			6	16		
	всего	72			22	46	4	

Содержание разделов дисциплины:

Тема 1. Локальные и глобальные компьютерные сети.

1.1. Локальные компьютерные сети, технологии и организация доступа. Глобальные компьютерные сети, принципы построения и организация ресурсов и служб, протоколы коммуникаций, электронная почта и ее компоненты. Структуры и тенденции развития программного обеспечения компьютерных сетей. 1.2. Практическая работа в локальной и глобальной компьютерной сети с использованием различных коммуникационных программных продуктов. 1.3. Практическая организация сетевых ресурсов и служб. 2.2. Инструментальные средства и технологии программирования и создания современных информационных ресурсов, баз данных и знаний.

Тема 2. Инструментальные средства и технологии программирования

2.1. Информационные ресурсы; гипертекст и гиперссылки; язык HTML; гипермедиа, аудио, видео; распределенные базы данных; технология клиент-сервер; интеграция ресурсов Интернет с распределенными базами данных. Инструментальные средства и технологии программирования, пакеты прикладных программ, компьютерная графика, системы автоматизированного проектирования (САПР).

Тема 3. Использование ЭВМ и сетей в научных исследованиях и образовании.

3.1. Современные информационные технологии в образовании: новейшие технические средства и методы обучения; дистанционное обучение, технологии и средства; видеоконференции. Компьютерная литературная проработка, библиотечный и патентный поиск; поиск научно-технической информации в Интернет. Компьютер как средство управления экспериментом, системы сбора и обработки данных. 3.2. Поиск научно-периодической литературы в глобальной сети Интернет по теме научной работы. 3.3. Возможности применения компьютерной техники в исследовательской работе.

4. Базы данных по теологии.

Структура электронных библиотек университетов. Структура библиотек JSTOR, e-library. Поиск информации в электронных каталогах РГБ и РНБ, электронных базах ИНИОН РАН, Электронном путеводителе по справочным и библиографическим ресурсам.

Интерактивные формы занятий:

№ темы	Формы
1.	Дискуссия
2.	Семинар

Примерные темы практических занятий

1. Локальные компьютерные сети, технологии и организация доступа. Глобальные компьютерные сети, принципы построения и организация ресурсов и служб, протоколы коммуникаций, электронная почта и ее компоненты.
2. Практическая работа в локальной и глобальной компьютерной сети с использованием различных коммуникационных программных продуктов.
3. Практическая организация сетевых ресурсов и служб.
4. Информационные ресурсы; гипертекст и гиперссылки; язык HTML; гипермедиа, аудио, видео; распределенные базы данных; технология клиент-сервер; интеграция ресурсов Интернет с распределенными базами данных.
5. Современные информационные технологии в образовании: новейшие технические средства и методы обучения; дистанционное обучение, технологии и средства; видеоконференции.
6. Компьютерная литературная проработка, библиотечный и патентный поиск; поиск научно-технической информации в Интернет.
7. Структура электронных библиотек университетов. Структура библиотек JSTOR, e-library.

Содержание самостоятельной работы студентов по темам дисциплины:

Содержание инвариантной самостоятельной работы студентов по темам:

№ п/п	Темы дисциплины	Содержание самостоятельной работы студентов	Количество часов
	Тема 1. Локальные и глобальные компьютерные сети	Вопросы для самостоятельного изучения: 1. Практическая работа в локальной и глобальной компьютерной сети с использованием различных коммуникационных программных продуктов.	4
	Тема 2. Инструментальные средства и технологии программирования	Вопросы для самостоятельного изучения: 1. Создание презентаций	10
Итого:			14

Содержание вариативной составляющей самостоятельной работы:

Вариативная самостоятельная работа студента представляет собой самостоятельное изучение одного из двух вопросов на выбор по каждой из представленных ниже тем:

№ п/п	Темы дисциплины	Содержание самостоятельной работы студентов	Количество часов
	Тема 1. Локальные и глобальные компьютерные сети	Вопросы для самостоятельного изучения: 1. Электронная почта и ее компоненты 2. Хранение информации на почтовых серверах	4
	Тема 3. Использование ЭВМ и сетей в научных исследованиях и образовании	Вопросы для самостоятельного изучения: 1. Поиск научной литературы в глобальной сети Интернет по теме научной работы. 2. Поиск периодической литературы в глобальной сети Интернет по теме научной работы.	12
	Тема 4. Базы данных по теологии	Вопросы для самостоятельного изучения: 1. Базы данных по теологии в русскоязычной сети интернет 2. Базы данных по теологии в иноязычной сети интернет	16
Итого:			32

Организация текущей аттестации:

Текущая аттестация проводится в форме собеседования.

Организация итоговой аттестации (с критериями оценивания):

Итоговая аттестация осуществляется в форме устного зачета, при этом проводится оценка компетенций, сформированных по модулю дисциплине.

Примерные вопросы к зачету:

1. Локальные компьютерные сети, технологии и организация доступа.
2. Глобальные компьютерные сети, принципы построения и организация ресурсов и служб, протоколы коммуникаций.
3. Электронная почта и ее компоненты.
4. Структуры и тенденции развития программного обеспечения компьютерных сетей.
5. Инструментальные средства и технологии программирования и создания современных информационных ресурсов, баз данных и знаний.
6. Информационные ресурсы; гипертекст и гиперссылки.
7. Язык HTML.

8. Гипермедиа, аудио, видео; распределенные базы данных; технология клиент-сервер; интеграция ресурсов Интернет с распределенными базами данных.
9. инструментальные средства и технологии программирования, пакеты прикладных программ..
10. Компьютерная графика, системы автоматизированного проектирования (САПР).
11. Современные информационные технологии в образовании: новейшие технические средства и методы обучения.
12. Дистанционное обучение, технологии и средства; видеоконференции.
13. Компьютерная литературная проработка, библиотечный и патентный поиск.
14. Поиск научно-технической информации в Интернет.
15. Компьютер как средство управления экспериментом, системы сбора и обработки данных.
16. Возможности применения компьютерной техники в исследовательской работе.

Оценка компетенций, сформированных по модулю / дисциплине:

Компетенция	Контрольно-измерительные материалы оценки сформированности компетенции
ОК-1	Письменная контрольная работа (контроль самостоятельной работы)
ОК-2	Письменная контрольная работа (контроль самостоятельной работы)
ОК-3	Письменная контрольная работа (контроль самостоятельной работы), выступление на семинаре
ОК-4	Выполнение практических заданий
ОК-5	Выполнение практических заданий
ОК-7	Выполнение практических заданий
ОК-8	Выполнение практических заданий
ОК-9	Выполнение практических заданий
ПК-1	Письменная контрольная работа (контроль самостоятельной работы), зачет по дисциплине
ПК-3	Выполнение практических заданий, зачет по дисциплине
ПК-4	Выполнение практических заданий, зачет по дисциплине
ПК-6	Зачет по дисциплине
ПК-8	Зачет по дисциплине

Итоговая аттестация по дисциплине проводится в форме устного зачета. От студента ожидается грамотный ответ на поставленный вопрос, способность ясно и четко изложить изученный материал, обнаружить ясное представление о компьютере как средстве управления экспериментом, системы сбора и обработки данных.

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

Литература

а) основная

1. Эд Крол. Всё об Internet: Пер с англ.-К.: Торгово-издательское бюро ВНУ, 1995.- 592 с.
2. Пятибратов А.П. и др. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации. – М.: Финансы и статистика, 1998. – 398 с.

3. К. Ланг, Д. Чоу Публикация баз данных в Интернете. – СПб.: Символ-Плюс, 1998. – 475 с.
4. Компьютерные системы и сети: Учеб. пособие/ В.П. Косарев и др./Под ред. В.П. Косарева и Л.В. Еремина. - М.: Финансы и статистика,1999.
5. Крук Б.И., Попантопуло В.Н., Шувалов В.П. Телекоммуникационные системы и сети. Т1: учеб. пособие. изд.2-е, испр. и доп. - Новосибирск: Сиб. предприятие «Наука» РАН, 1998.
6. Галатенко В.А. Информационная безопасность. – М.: Финансы и статистика, 1997. –158 с.
7. Ю.А. Кулаков, Г.М. Луцкий ”Компьютерные сети” М. – К. “Юниор”,1998. – 384с.
8. М.Пайк. Internet в подлиннике: Пер. с англ. - СПб.: ВHV-Санкт-Петербург, 1996.
9. Шварц М. Сети связи: протоколы, моделирование и анализ: в 2-х ч., ч.II: Пер. с англ. - М.: Наука, 1992.
10. Барсуков В. С., Дворянкин С. В., Шеремет И. А. Безопасность связи в каналах телекоммуникаций. – М.: Россия, 1996. –124 с.
11. Фигурнов В.Э. IBM PC для пользователя. - М.: Инфра, М: Компьютер Пресс, 1996. - 432 с.

б) дополнительная

1. Нэш К. //Война браузеров.-Сети.-1997.-№1.-с.31.
2. Ю. Блэк "Сети ЭВМ: протоколы стандарты интерфейсы". Москва, Изд-во "Мир", 1990.
3. А. В. Бутрименко "Разработка и эксплуатация сетей ЭВМ". Москва, Изд-во "Финансы и статистика", 1990.
4. Д. Бертсекас, Р. Галлагер "Сети передачи данных". Москва, Изд-во "Мир", 1989.
5. А. В. Гаврилов "Локальные сети ЭВМ", Москва, Изд-во "Мир", 1990.
6. Мизин И.А., Богатырев В.А., Кулешов А.П. Сети, коммуникации пакетов/Под ред. В.С. Семенихина. - М.: Радиосвязь,1986.
7. Вычислительные машины, системы и сети: Учебник/А.П. Пятибратов, С.Н. Беляев, Г.М. Козырева и др. Под ред. проф. А.П. Пятибратова. - М.: Финансы и статистика, 1991. - 400 с.
8. Черняк Н.Г. и др. Архитектура вычислительных систем и сетей: Учеб. пособие / Н.Г. Черняк, И.Н. Буравцева, Н.М. Пушкина. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Финансы и статистика, 1986. - 318 с.
9. А.И. Гусева “Технология межсетевых взаимодействий” М. “Диалог – МИФИ” 1997г., - 272с.
10. К. Хант “ПК в сетях TCP/IP”
11. «UNIX» - руководство системного администратора 1995г., Санкт – Петербург
12. С. Дунаев “UNIX” ,”Диалог – МИФИ” Москва – 1997г.
13. М. Шварц “ Проектирование и моделирование “ 1 – 2 том “Диалог – МИФИ” Москва
14. Мафтик С.М. Механизмы защиты в сетях ЭВМ. - М.: Мир, 1993.–256 с.
15. А. Горев, С. Макашарипов, Ю. Владимиров “SQL Server 6.5 для профессионалов” Изд. “Питер” Санкт-Петербург 1998
16. Д. Боуман, С. Эмерсон, М. Дарновски “Практическое руководство по SQL” Изд. “Диалектика” Киев, 1997
17. Microsoft Press “Секреты создания интрасетей” Изд. “Питер” Санкт-Петербург, 1998

в) электронные образовательные ресурсы (ЭОР):

- Федеральный портал «Российское образование»: www.edu.ru

г) электронно-библиотечные системы (ЭБС):

№ п/п	Дисциплина	Ссылка на информационный ресурс	Наименование разработки в электронной форме	Доступность
1.		http://ibooks.ru/	Электронно-библиотечная система (ЭБС) iBooks.Ru. Учебники и учебные пособия для университетов	Индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет
		http://www.iprbookshop.ru/	Электронно-библиотечная система (ЭБС) IPRbooks. Учебники и учебные пособия для университетов	Индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет
		http://www.biblioclub.ru	Электронно-библиотечная система (ЭБС) Университетская библиотека онлайн	Индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет
		http://e.lanbook.com	Электронно-библиотечная система (ЭБС) на платформе издательства «Лань»	Индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет

д) программное обеспечение: _____

Материально-техническое обеспечение модуля / дисциплины:

1. Лекционные занятия:
 - a. комплект электронных презентаций/слайдов,
 - b. аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук, ...),

- с. и т.п.
2. Практические занятия:
 - а. компьютерный класс,
 - б. презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук, ...),
 - с. пакеты ПО общего назначения (текстовые редакторы, графические редакторы, ...),
 - д. специализированное ПО: ...,
 - е. и т.п.
 3. Лабораторные работы
 - а. лаборатория _____ (наименование), оснащенная _____ (перечислить основное лабораторное оборудование),
 - б. лаборатория _____ (наименование), оснащенная _____ (перечислить основное лабораторное оборудование),
 - с. и т.д.
 4. ...
 5. Прочее
 - а. рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет,
 - б. рабочие места студентов, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет,
 - с. и т.п.

Разработчики:

РХГА
(место работы)

Доц., К. ф. н.
(должность, уч. степень,
звание)

(подпись)

Штайн О. А.
(ФИО)