

Минобрнауки России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Оренбургский государственный университет»

Кафедра компьютерной безопасности и математического обеспечения информационных систем

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«А.5.1 Современные информационные технологии»

Уровень высшего образования

ПОДГОТОВКА КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ

Направление подготовки

47.06.01 Философия, этика и религиоведение
(код и наименование направления подготовки)

Социальная философия

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация

Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения

Очная

Год набора 2017

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

Кафедра компьютерной безопасности и математического обеспечения информационных систем
наименование кафедры

протокол № 5 от "21" января 2016 г.

Заведующий кафедрой

Кафедра компьютерной безопасности и математического обеспечения информационных систем

наименование кафедры

подпись

И.В. Влацкая

расшифровка подписи

Исполнители:

Доцент

должность

подпись

Ю.Д. Фот

расшифровка подписи

должность

подпись

расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель направленности (профиля)

Социальная философия

наименование

личная подпись

расшифровка подписи

Заведующий отделом комплектования научной библиотеки

личная подпись

Н.Н. Грицай

расшифровка подписи

Уполномоченный по качеству факультета

личная подпись

И.В. Крючкова

расшифровка подписи

№ регистрации 47466

© Фот Ю.Д., 2017

© ОГУ, 2017

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины – формирование у аспирантов теоретических знаний и практических навыков в области создания, функционирования и применения информационных технологий для решения профессиональных задач, изучение аспирантами основных аспектов информационных технологий управления, позволяющих грамотно ориентироваться в вопросах получения, обработки, интерпретации необходимой информации и применения соответствующих алгоритмов с целью принятия оптимальных обоснованных решений, оценки эффективности работы.

Задачи дисциплины:

- изучение основных аспектов современных компьютерных информационных технологий, требований к составу информации, ее содержанию и функциям;
- изучение прикладных вопросов компьютерных и сетевых технологий, возможностей их использования в процессе профессиональной деятельности;
- изучение методов поиска материала с помощью информационно-коммуникационных технологий с учетом специфики направления подготовки;
- использование возможностей вычислительной техники и программного обеспечения при решении прикладных задач и обработке экспериментальных данных;
- обучение навыкам использования возможностей Всемирной сети Интернет для решения поисковых, образовательных и исследовательских задач.
- Обучение практическим навыкам осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина является факультативной(ым)

Пререквизиты дисциплины: *А.1.Б.1 Иностранный язык*

Постреквизиты дисциплины: *Отсутствуют*

3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
<u>Знать:</u> основные тенденции развития современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий; современное состояние и перспективы развития информационных технологий; <u>Уметь:</u> осуществлять поиск материала с помощью информационно-коммуникационных технологий с учетом специфики направления подготовки; формулировать прикладную задачу и строить ее математическую модель; выбирать инструментальное средство и алгоритм решения задачи изученной предметной области; проводить необходимые расчеты и прогнозы в рамках построенных моделей и анализировать результаты; <u>Владеть:</u> навыками работы с философскими текстами и текстами	ОПК-1 способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
общегуманитарной направленности и навыками работы с информационными программами ПК; навыками рационального использования возможностей вычислительной техники и программного обеспечения при решении прикладных задач и обработке экспериментальных данных; навыками использования возможностей Всемирной сети Интернет для решения поисковых, образовательных и исследовательских задач.	
Знать: основные тенденции развития гуманитарного и философского знания Уметь: осуществлять отбор материала, характеризующего достижения науки с учетом специфики философского исследования с помощью информационных технологий Владеть: методами и технологиями межличностной коммуникации, навыками публичной речи	ОПК-2 готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 зачетных единиц (324 академических часа).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов			
	2 семестр	3 семестр	4 семестр	всего
Общая трудоёмкость	108	108	108	324
Контактная работа:	13	13	13	39
Лекции (Л)	8	8	8	24
Практические занятия (ПЗ)	4	4	4	12
Индивидуальная работа и инновационные формы учебных занятий	0,75	0,75	0,75	2,25
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25	0,25	0,75
Самостоятельная работа: - выполнение индивидуального творческого задания (ИТЗ); - написание реферата (Р); - самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий); - подготовка к практическим занятиям; - подготовка к рубежному контролю.	95	95	95	285
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	зачет	зачет	зачет	

Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 зачетных единиц (324 академических часа).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов			
	2 семестр	3 семестр	4 семестр	всего
Общая трудоёмкость	108	108	108	324
Контактная работа:	13	13	13	39

Вид работы	Трудоемкость, академических часов			
	2 семестр	3 семестр	4 семестр	всего
Лекции (Л)	8	8	8	24
Практические занятия (ПЗ)	4	4	4	12
Индивидуальная работа и инновационные формы учебных занятий	0,75	0,75	0,75	2,25
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25	0,25	0,75
Самостоятельная работа: - выполнение индивидуального творческого задания (ИТЗ); - написание реферата (Р); - самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий); - подготовка к практическим занятиям; - подготовка к рубежному контролю.	95	95	95	285
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	зачет	зачет	зачет	

Разделы дисциплины, изучаемые в 2 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Современная информационная среда для исследователя.	108	8	4		96
	Итого:	108	8	4		96

Разделы дисциплины, изучаемые в 3 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
2	Подготовка и создание научной публикации	88	6	2		80
3	Подготовка и представление результатов научных исследований средствами ИКТ	20	2	2		16
	Итого:	108	8	4		96

Разделы дисциплины, изучаемые в 4 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
4	Математическая обработка результатов исследований	36	4	2		30
5	Современные информационные образовательные и обучающие технологии	34	2	2		30
6	Современные мультимедийные технологии	38	2			36
	Итого:	108	8	4		96
	Всего:	324	24	12		288

4.2 Содержание разделов дисциплины

1. Современная информационная среда для исследователя.

Сетевые технологии. Основные принципы организации и функционирования корпоративных сетей. Internet технологии. История развития и современное состояние. Поиск и публикация информации в Internet. Практика работы с электронными ресурсами. Аналитические методы и инструменты для оценки научно-исследовательской работы. Продвижение результатов научной деятельности.

2. Подготовка и создание научной публикации

Прикладные программные продукты общего и специального назначения. Особенности современных технологий решения задач текстовой, табличной и графической обработки. Подготовка научных и учебно-методических материалов в текстовых редакторах. Требования ГОСТ к диссертации, авторефератам, статьям.

3. Подготовка и представление результатов научных исследований средствами ИКТ

Обработка и визуализация данных в MS Excel. Оформление результатов научной и учебно-методической работы с использованием презентационного редактора MS Power Point.

4. Математическая обработка результатов исследований

Обзор информационных технологий, используемых для обработки и оформления результатов научных исследований. Организация научно-исследовательской работы. Виды научной информации и ее обработка. Использование пакета «Анализ данных» MS Excel. Специализированные пакеты статистической обработки научных данных (Statistica, SPSS и другие). Основы прикладной статистики (вероятность, описательная статистика, гипотезы и критерии, сравнительная статистика, корреляционный анализ и дисперсионный анализы). Примеры реализации статистических расчетов в MS Excel.

5. Современные информационные образовательные и обучающие технологии.

Образовательные и обучающие технологии на современном этапе. Разработка электронных учебно-методических комплексов. Технологии компьютерного тестирования, обработки и интерпретации результатов тестов. Информационные технологии дистанционного образования. Специализированные Интернет-сайты, как инструмент методической поддержки учебного процесса. Системы электронного обучения E-Learning.

6. Современные мультимедийные технологии

Базовые информационные технологии научных исследований и технологии в предметной области. Системы мультимедиа. Принципы обработки информации мультимедийными устройствами. Применение мультимедийных технологий в учебном процессе. Понятие гипертекста. Использование возможностей гипертекста в информационных процессах. Работа с векторной и растровой графикой в графических редакторах Adobe PhotoShop и Macromedia Flash MX

4.3 Практические занятия (семинары)

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	1	Использование сети Интернет для работы с информацией образовательно-го назначения	2
2	1	Аналитические методы и инструменты для оценки научно-исследовательской работы. Создание форм, анкет или опросов в Google Drive по тематике исследования.	2
3	2	Регистрация в электронных библиотеках.	2
4	2	Подготовка фрагмента диссертационного исследования в соответствии с ГОСТ 7.0.11-2011	1
5	2	Подготовка журнальной статьи в соответствии с требованиями	1

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
		редакции	
6	3	Подготовка презентации выступления соответственно тематике исследования в соответствии с требованиями дизайна	1
7	4	Выполнение типовых заданий, выполнение расчетов из своей предметной области	2
8	5	Разработка фрагмента учебного курса в среде MOODLE	1
		Итого:	12

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

1. Советов, Б. Я. Информационные технологии: учебник для вузов / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский . - Москва : Высш. шк., 2015. - 263 с.

5.2 Дополнительная литература

1. Токарева, М. А. Введение в современные информационные технологии: лаб. практикум / М. А. Токарева, Т. Е. Тлегунова; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. проф. образования «Оренбург. гос. ун-т». - Оренбург : ИПК «Университет», 2012. - 264 с.
2. Соловьев Н.А., Системы автоматизации разработки программного обеспечения [Текст]: учеб.пособие/ Н.А.Соловьев, Е.Н Чернопрудова; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. проф. образования «Оренбург. гос. ун-т».- Оренбург: Университет, 2012.- 192 с.: ил.-Библиогр.: с.182-183.-Прил.:с.184-191.- ISBN 978-5-4417-0086-3.
3. Свиридова, М. Ю. Информационные технологии в офисе [Текст] : практ. упражнения: учеб. пособие / М. Ю. Свиридова .- 2-е изд., стер. - М. : Академия, 2009. - 315 с.
4. Хроленко, А. Т. Современные информационные технологии для гуманитария: практ. руководство / А. Т. Хроленко, А. В. Денисов.- 2-е изд. - М. : Флинта, 2008. - 128 с.
5. Информатика и информационные технологии [Текст] : учеб. пособие / под ред. Ю. Д. Романовой .- 4-е изд., перераб. и доп. - М. : Эксмо, 2010. - 688 с
6. Топоркова О.М. Модели данных и технологии их обработки: Учеб. пособ. - Калининград: Изд-во КГТУ, 2004.

5.3 Интернет-ресурсы

1. <http://www.intuit.ru>. Национальный открытый университет.
2. <http://www.edu.ru/> – Российское образование. Федеральный портал.
3. <http://infojournal.ru/> – Издательство «Образование и Информатика» (ИНФО).
4. <http://www.aot.ru/> - Автоматическая обработка текстов
5. <http://vak.ed.gov.ru/> - ВЫСШАЯ АТТЕСТАЦИОННАЯ КОМИССИЯ (ВАК)
6. <https://www.scopus.com> – Scopus
7. <http://science.viniti.ru> - Научно-информационный портал ВИНТИ
8. www.eLibrary.ru - Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
9. www.ebiblioteka.ru - Универсальные базы данных East View
10. www.biblioclub.ru - Университетская библиотека Online
11. <http://iphlib.ru/greenstone3/library/collection/newphilenc/page/about> - Новая философская энциклопедия
12. www.vphil.ru - журнал «Вопросы философии»
13. www.phisci.ru - журнал «Философские науки»
14. www.sibran.ru - журнал «Философия науки»
15. <http://methodolog.ru/> - методология
16. <https://openedu.ru/course/> - «Открытое образование», Каталог курсов, MOOK: «Системы авто-матизированного проектирования аддитивных технологий»;

17. <https://www.coursera.org/learn/python> - «Coursera», MOOK: «Programming for Everybody (Getting Started with Python)»;

18. <https://universarium.org/catalog> - «Универсариум», Курсы, MOOK: «Общие вопросы философии науки»;

5.4 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий

а) программно- аппаратное обеспечение:

1. Операционная система Microsoft Windows

2. Open Office/LibreOffice - свободный офисный пакет программ, включающий в себя текстовый и табличный редакторы, редактор презентаций и другие офисные приложения.

б) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

– SCOPUS [Электронный ресурс] : реферативная база данных / компания Elsevier. – Режим доступа: <https://www.scopus.com/>, в локальной сети ОГУ.

– Springer [Электронный ресурс] : база данных научных книг, журналов, справочных материалов /компания Springer Customer Service Center GmbH. – Режим доступа :<https://link.springer.com/>, в локальной сети ОГУ.

– Web of Science [Электронный ресурс]: реферативная база данных / компания Clarivate Analytics. – Режим доступа :<http://apps.webofknowledge.com/>, в локальной сети ОГУ.

– Консультант Плюс [Электронный ресурс] : справочно-правовая система / Компания Консультант Плюс. – Электрон. дан. – Москва, [1992–2016]. – Режим доступа : в локальной сети ОГУ <\\fileserv1\CONSULT\cons.exe>

– Гарант [Электронный ресурс] : справочно-правовая система / НПП Гарант-Сервис. – Электрон. дан. - Москва, [1990–2016]. – Режим доступа <\\fileserv1\GarantClient\garant.exe>. В локальной сети ОГУ.

– Законодательство России [Электронный ресурс] : информационно-правовая система. – Режим доступа : <http://pravo.fso.gov.ru/ips/>, в локальной сети ОГУ.

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Аудитории оснащены комплектами ученической мебели, техническими средствами обучения, компьютерной техникой, подключенной к сети "Интернет", и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ОГУ.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к сети "Интернет", и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ОГУ.

К рабочей программе прилагаются:

- Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине;
- Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.