Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Худин Александр Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 01.02.2021 08:30:46
Уникальный программный ключ:
08303ad8de1c60b987361de7085acb509ac5da143f4155b2fafbee57e75fa19

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра компьютерных технологий и информатизации образования

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 29.05.2017 г.. №11

Рабочая программа дисциплины
Прикладные информационные системы научных исследований

Направление подготовки: 09.06.01 Информатика и вычислительная техника

Профиль подготовки: Системный анализ, управление и обработка информации (в экономических и педагогических системах)

Квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь

Факультет физики, математики, информатики

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 2 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:

зачет(ы) 4

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**4 (2.2)**		Итого	
Недель	22			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	10	10	10	10
Практические	30	30	30	30
Итого ауд.	40	40	40	40
Контактная работа	40	40	40	40
Сам. работа	32	32	32	32
Итого	72	72	72	72

Курск 2017

Рабочая программа дисциплины Прикладные информационные системы научных исследований / сост. ; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2017. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 30 июля 2014 г. № 875 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника (уровень подготовки кадров высшей квалификации)" (Зарегистрировано в Минюсте РФ 20 августа 2014 г. № 33685)

Рабочая программа дисциплины "Прикладные информационные системы научных исследований" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника профиль Системный анализ, управление и обработка информации (в экономических и педагогических системах)

Составитель(и):

© Курский государственный университет, 2017

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	овладеть сведениями по организации ИС, в частности основными по-ложениями функционального и объектно-ориентированного способов проектирования ИС;
1.2	подготовиться к научным исследованиям с использованием ИС, Изучить основы использования программных продуктов для организации научных исследований

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.2

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ОПК-2: владением культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий
Знать:
принципы организации научного исследования
осоновы использования информационно-коммуникационнных технологий в оргнаизации научных исследований
принципы использования информационно-коммуникационных технологий в организации нучных исследований
Уметь:
осуществлять организацию научного исследования с использованием информационно-коммуникационных технологий
внедрять современные информационные системы в исследовательский процесс
разрабатывать методику внедрения информационно-коммуникационных технологий в исследовательский процесс
Владеть:
навыками внедрения современных информационных систем в исследовательскую деятельность
навыками проектирования исследовтаельской деятельности в предметной области
методами анализ результатов применения современных информационно-коммуниационных технологий в предметной области

ОПК-3: способность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности
Знать:
Знать алгоритмы работы основных информационно-поисковых систем, принципы построения поисковых запросов в научной деятельности
новые методы использования прикладных программ в построении научных исследований
основы внедрения новых методов исследования
Уметь:
внедрять новые методы исследований
разрабатывать методику проведения эксперимента с использованием современных программ
анализировать новые методы исследования
Владеть:
навыками внедрения новых методов исследования
навыками разработки методик проведения эксперимента с использованием современных ис
навыками анализа результатов применения

ОПК-6: способность представлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учетом соблюдения авторских прав
Знать:
особенности оформления результатов исследования
принципы представления результатов исследования с использованием демонстрационной графики
принципы соблюдения автроских прав в процессе организации исследовательской деятельности
Уметь:
использовать современные документальные ипс в представлении результатов исследования
оформлять результаты исследования с использованием современных осонов демонстрационной графики
соблюдать авторские права в процессе оргнизации исследовательской деятельности
Владеть:
навыками обработки результатов исследования
анализа получченых в ходе исследования результатов

навыками планирования индивидуальной траектории проведения исследования в предметной области

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интеракт.
	Раздел 1. Прикладные ИС научных исследований	Раздел			
1.1	Классификация ИС	Лек	4	2	0
1.2	Организация информационных систем	Лек	4	4	0
1.3	Жизненный цикл информационнных систем	Лек	4	4	0
1.4	Организация информационных систем	Пр	4	6	0
1.5	Жизненный цикл информационнных систем	Пр	4	10	0
1.6	Применение прикладных программ для обработки экспериментов	Пр	4	10	0
1.7	CASE-средства	Пр	4	4	0
1.8	Вспомогательные средства информационных систем в научно-исследовательской области	Ср	4	16	0
1.9	Перспективы применеия ИС в научно-исследовтаельской деятельности	Ср	4	16	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

Оценочные материалы для проведения текущего контроля по дисциплине «Прикладные информационные системы научных исследований» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры компьютерных технологий и информатизации образования от «24» марта 2017 г. протокол № 8, являются приложением к рабочей программе

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине «Прикладные информационные системы научных исследований» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры компьютерных технологий и информатизации образования от «24» марта 2017 г. протокол № 8, являются приложением к рабочей программе

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-
Л1.1	Трофимова М.В. - Предметно-ориентированные информационные системы: учебное пособие - Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2014.	http://www.iprbookshop.ru/62995.html	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-
Л2.1	Громов Ю. Ю., Иванова О. Г., Алексеев В. В., Беляев М. П., Швец Д. П., Елисеев А. И. - Интеллектуальные информационные системы и технологии: учебное пособие - Тамбов: Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2013.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277713	1

6.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	MacOS High Sierra (версия 10.13) Проприетарное программное обеспечение Документы о приобретении iMac 21.5 Договор №0344100007511000284-0008905-01 от 20 декабря 2011.
7.3.1.2	Oracle VM VirtualBox (Свободная лицензия GNU GPL 2).
7.3.1.3	Microsoft Windows 7 (Open License: 47818817).
7.3.1.4	MsOffice Professional 2007 (Open License: 43219389).
7.3.1.5	Adobe Acrobat Reader DC (Бесплатное программное обеспечение).
7.3.1.6	7-Zip (Свободная лицензия GNU LGPL).
7.3.1.7	Google Chrome (Свободная лицензия BSD).

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

7.3.2.1	Электронная библиотечная система «Юрайт» - https://www.biblio-online.ru/
7.3.2.2	Электронная библиотечная система КГУ - http://library-reader.kursksu.ru/
7.3.2.3	Электронная библиотечная система «IPRbooks» - http://www.iprbookshop.ru/

7.3.2.4	Электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE» - http://biblioclub.ru/
7.3.2.5	Научная электронная библиотека - http://www.elibrary.ru
7.3.2.6	Российская государственная библиотека - http://www.rsl.ru
7.3.2.7	

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, г. Курск, 305000, ул. Радищева, 33, ауд. 198, укомплектована:
7.2	Интерактивная доска – 1 шт.
7.3	Доска Классная – 1 шт.
7.4	Apple iMac 21.5 – 15 шт.
7.5	Коммутатор 24порт. – 1 шт.
7.6	Парта – 15 шт.
7.7	Стол комп. – 14 шт.
7.8	Стул – 29 шт.
7.9	
7.10	Помещение для самостоятельной работы обучающихся – читальный зал, оснащенный компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и с обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.
7.11	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Студентам необходимо регулярно и планомерно работать с изложенным на лекции теоретическим материалом, а также с литературными источниками, указанными в данной рабочей программе.

1.1. Указания к самостоятельной работе при подготовке к занятиям лекционного типа
Студентам рекомендуется перед каждым лекционным занятием повторить изученный ранее материал. При появлении трудностей в понимании изучаемого материала необходимо изучить дополнительно основные литературные источники, обратиться с вопросами к преподавателю, ведущему данную дисцилину на лекционный или лабораторных на занятиях.

1.2. Указания по подготовке к лабораторным занятиям
Методические указания к лабораторным занятиям включают:
- тема лабораторной работы;
- цели лабораторной работы;
- типовые примеры решения задач;
- индивидуальные задания;
- контрольные вопросы;
- рекомендуемая литература.

1.3. Методические указания по выполнению самостоятельной работы

Самостоятельная работа студентов включает:
- подготовку к выполнению лабораторных работ, т.е.самостоятельное изучение теоретического материала, на отработку которого направлены лабораторные работы,
- решение на компьютере заданий в случае если они не были выполнены в ходе лабораторной работы,
- подготовка отчетов по лабораторным работам,
- подготовка ответов на контрольные вопросы.

1.4. Методические указания по работе с литературой

Основная литература к данной дисциплине - это учебники и учебные пособия.
Дополнительная литература - это различные справочники, энциклопедии, интернет-ресурсы.

Выполнение лаботаторных работ предполагает:
1) изучение базовых алгоритмов и их программное реализации на типовых примерах
2) выполнение всех заданий индивидуального варианта, т.е. составление блок-схем и текстов программы для каждого задания индивидуального варианта
3) разработка тестовых примеров для каждого задания, т.е. для каждой программы
4) набор и отладка каждой пограммы на разработанных тестовых примерах

5) демонстрация преподавателю работающей программы для каждой индивидуальной задачи
6) оформление отчета о проделанной работе
7) защиту работы преподавателю в форме собеседования по контрольным вопросам и отчету

Отчет по лабораторной работе должен содержать:
1) титульный лист
2) цели и задачи работы
3) индивидуальный вариант
4) для каждой задачи: блок-схема алгоритма, текст программы, тесты для каждой задачи
5) выводы