

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Худин Александр Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 27.01.2021 14:44:56

Уникальный программный ключ:

08303ad8de1c60b987361de7085ac5b09ac5da14314155b21a10ee57e751a19

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 24.04.2017 г., №10

Рабочая программа дисциплины

Информационные системы

Направление подготовки: 44.03.01 Педагогическое образование

Профиль подготовки: Преподавание информатики

Квалификация: бакалавр

Факультет физики, математики, информатики

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 5 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:
экзамен(ы) 6

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.&b><Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
Неделя	18			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	54	54	54	54
Лабораторные	54	54	54	54
В том числе инт.	12	12	12	12
Итого ауд.	108	108	108	108
Контактная работа	108	108	108	108
Сам. работа	36	36	36	36
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	180	180	180	180

Рабочая программа дисциплины Информационные системы / сост. доцент кафедры КТИО, кандидат педагогических наук, Травкин Е.И.; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2017. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 04 декабря 2015 г. № 1426 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование (уровень бакалавриата)" (Зарегистрировано в Минюсте России 11 января 2016 г. № 40536)

Рабочая программа дисциплины "Информационные системы" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование профиль Преподавание информатики

Составитель(и):

доцент кафедры КТИО, кандидат педагогических наук, Травкин Е.И.

© Курский государственный университет, 2017

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	ознакомление студента с современными методиками проектирования сложных ИС и с основными продуктами их инструментальной поддержки.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ОД
--------------------	---------

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ДПК-1: Владеет основными положениями и методами классических разделов информатики и их практическим применением

Знать:

технологии проектирования профессионально-ориентированных информационных систем;

перспективы развития информационных технологий и информационных систем в предметной области, их взаимосвязь со смежными областями;

Уметь:

ставить задачу системного проектирования и комплексирования локальных и глобальных сетей обслуживания пользователей информационных систем;

формулировать основные технико-экономические требования к проектируемым профессионально-ориентированным информационным системам;

создавать профессионально-ориентированные информационные системы;

Владеть:

навыками разработки проектных решений и их реализации в заданной инструментальной среде;

навыками выбора методов и средств реализации протоколов в сетях интегрального обслуживания пользователей информационных систем;

методиками анализа предметной области и проектирования профессионально-ориентированных информационных систем;

ПК-1: готовностью реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов

Знать:

требования к надежности и эффективности информационных систем в области применения;

методы научных исследований по теории, технологии разработки и эксплуатации профессионально-ориентированных информационных систем.

Уметь:

проводить выбор интерфейсных средств при построении сложных профессионально-ориентированных информационных систем;

разрабатывать ценовую политику применения информационных систем в предметной области

Владеть:

навыками работы с основными объектами, явлениями и процессами, связанными с информационными системами, и использования методов их научного исследования;

навыками работы с программно-техническими средствами диалога человека с профессионально-ориентированными информационными системами;

методами проектирования профессионально-ориентированных информационных систем с использованием различных методов для принятия решений.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интеракт.
	Раздел 1. Проектирование информационной системы (ИС). Основные компоненты технологии проектирования ИС.	Раздел			
1.1	Определение информационной системы (ИС).	Лек	6	4	2
1.2	Задачи и функции ИС.	Лаб	6	6	0

1.3	Состав и структура информационных систем, основные элементы, порядок функционирования.	Лек	6	4	2
1.4	Классификация информационных систем.	Лаб	6	4	0
1.5	Документальные и фактографические системы.	Лаб	6	4	0
1.6	Предметная область ИС.	Лек	6	4	2
1.7	Понятия и структура проекта ИС.	Лаб	6	6	0
1.8	Требования к эффективности и надежности проектных решений.	Лек	6	6	2
1.9	Методы и средства проектирования ИС.	Лек	6	4	0
1.10	Краткая характеристика применяемых технологий проектирования.	Лек	6	4	0
1.11	Требования, предъявляемые к технологии проектирования ИС.	Ср	6	6	0
1.12	Выбор технологии проектирования ИС.	Ср	6	6	0
	Раздел 2. Каноническое проектирование ИС. Состав, содержание и принципы организации информационного обеспечения ИС.	Раздел			
2.1	Стадии и этапы процесса проектирования ИС.	Лек	6	2	0
2.2	Состав работ на предпроектной стадии, стадии технического и рабочего проектирования, стадии ввода в действие.	Лек	6	2	2
2.3	ИС, эксплуатации и сопровождения.	Лаб	6	2	0
2.4	Состав проектной документации	Лаб	6	4	0
2.5	Проектирование документальных БД: анализ предметной области	Лаб	6	4	0
2.6	Проектирование документальных БД: анализ предметной области	Лаб	6	4	0
2.7	Проектирование документальных БД: разработка состава и структуры БД	Лек	6	6	2
2.8	Проектирование документальных БД: разработка состава и структуры БД	Лек	6	6	0
2.9	Проектирование документальных БД: проектирование логико-семантического комплекса.	Лек	6	6	0
2.10	Проектирование документальных БД: проектирование логико-семантического комплекса.	Ср	6	8	0
	Раздел 3. Проектирование фактографических БД. Типовое проектирование ИС. Автоматизированное проектирование ИС с использованием CASE-технологии.	Раздел			
3.1	Методы проектирования; концептуальное, логическое и физическое проектирование.	Лек	6	2	0
3.2	Принципы и особенности проектирования интегрированных ИС.	Лек	6	2	0
3.3	Система управления информационными потоками как средство интеграции приложений ИС.	Лек	6	2	0
3.4	Методы и средства организации метаинформации проекта ИС.	Лаб	6	6	0
3.5	Понятие типового элемента.	Лаб	6	6	0

3.6	Технологии параметрически-ориентированного и модельно-ориентированного проектирования.	Лаб	6	8	0
3.7	Функционально-ориентированный и объектно-ориентированный подходы.	Ср	6	8	0
3.8	Содержание RAD-технологии прототипного создания приложений.	Ср	6	8	0
3.9		Экзамен	6	36	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

Оценочные материалы для проведения текущего контроля по дисциплине «Информационные системы» 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 «Информационные системы» 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	Персианов В. В., Логвинова Е. И. - Информационные системы - М. Берлин: Директ-Медиа, 2016.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=434744	1
Л1.2	Анкудинов И.Г., Иванова И.В., Мазиков Е.Б. - Информационные системы и технологии: учебник - Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский горный университет, 2015.	http://www.iprbookshop.ru/71695.html	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-
Л2.1	Жданов С.А., Соболева М.Л., Алфимова А.С. - Информационные системы: учебник - Москва: Прометей, 2015.	http://www.iprbookshop.ru/58132.html	1
Л2.2	Гладких Т.В., Воронова Е.В. - Информационные системы и сети: учебное пособие - Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2016.	http://www.iprbookshop.ru/64403.html	1

6.1.3. Методические разработки

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-
Л3.1	Молдованова О. В. - Информационные системы и базы данных: Учебное пособие - Новосибирск: Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2014.	http://www.iprbookshop.ru/45470	1
Л3.2	Милёхина О. В., Захарова Е. Я., Титова В. А. - Информационные системы: теоретические предпосылки к построению: Учебное пособие - Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2014.	http://www.iprbookshop.ru/47690	1

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Интернет-университет информационных технологий. URL: www.intuit.ru. Сайт лаборатории параллельных информационных технологий НИВЦ МГУ. URL: www.parallel.ru. Электронная библиотека механико-математического факультета МГУ. URL: lib.mexmat.ru. Электронные ресурсы издательства Springer. URL: http://link.springer.com/search?facet-content-type=%22Book%22&showAll=false. Электронные ресурсы издательства Elsevier. URL: http://www.info.sciverse.com/sciencedirect/books/subjects/mathematics. Национальный открытый университет «ИНТУИТ» – текстовые и видеокурсы по различным наукам. URL: http://www.intuit.ru/. Общероссийский математический портал. URL: Math-Net.Ru. Видеотека лекций по математике. URL: http://www.mathnet.ru/php/presentation.phtml ? eventID=15&option_lang=rus#PRELIST15. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. URL: http://school-collection.edu.ru /catalog/rubr/75f2ec40-e574-10d2-24eb-dc9b3d288563/25892/?interface=themcol. Видеолекции ведущих ученых мира. URL: http://www.academicearth.org/subjects/algebra.
Э2	
6.3.1 Перечень программного обеспечения	
7.3.1.1	Microsoft Windows
7.3.1.2	Microsoft Office
7.3.1.3	7-Zip
7.3.1.4	Adobe Acrobat Reader DC
7.3.1.5	Google Chrome
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	Интернет-университет информационных технологий. URL: www.intuit.ru .
7.3.2.8	Сайт лаборатории параллельных информационных технологий НИВЦ МГУ. URL: www.parallel.ru .
7.3.2.9	Электронная библиотека механико-математического факультета МГУ. URL: lib.mexmat.ru .
7.3.2.10	Электронные ресурсы издательства Springer. URL: http://link.springer.com/search?facet-content-type=%22Book%22&showAll=false .
7.3.2.11	Электронные ресурсы издательства Elsevier. URL: http://www.info.sciverse.com/sciencedirect/books/subjects/mathematics .
7.3.2.12	Национальный открытый университет «ИНТУИТ» – текстовые и видеокурсы по различным наукам. URL: http://www.intuit.ru/ .
7.3.2.13	Общероссийский математический портал. URL: Math-Net.Ru .
7.3.2.14	Видеотека лекций по математике. URL: http://www.mathnet.ru/php/presentation.phtml ? eventID=15&option_lang=rus#PRELIST15 .
7.3.2.15	Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. URL: http://school-collection.edu.ru /catalog/rubr/75f2ec40-e574-10d2-24eb-dc9b3d288563/25892/?interface=themcol .
7.3.2.16	Видеолекции ведущих ученых мира. URL: http://www.academicearth.org/subjects/algebra .
7.3.2.17	

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Лаборатория автоматического проектирования и моделирования для проведения занятий лекционного типа, лабораторных и практических занятий - ауд.193, укомплектована:
7.2	-Комплекты учебных столов и стульев (10 шт.);
7.3	-Комплекты компьютерных столов и стульев (12 шт.);
7.4	-Интерактивная доска;
7.5	-Компьютеры (12 шт.);
7.6	-Мультимедийный проектор;

7.7	-Ноутбук.
7.8	Помещение для самостоятельной работы обучающихся – ауд.146, оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и с обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.
7.9	Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, представленных комплектом мультимедийных презентаций.

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 дисциплину на лекционных или лабораторных 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.

Методические указания по выполнению работ см. в прикрепленных файлах

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 лабораторных работ предполагает:

- 1) изучение базовых типовых примеров
- 2) выполнение всех заданий индивидуального варианта
- 3) разработка тестовых примеров для каждого задания
- 5) демонстрация преподавателю выполненного индивидуального задания
- 6) оформление отчета о проделанной работе
- 7) защиту работы преподавателю в форме собеседования по контрольным вопросам