

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Худин Александр Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 05.02.2021 15:34:30

Уникальный программный ключ:

08303ad8de1c60b987361de7085ac509ac5da14314155021a10ee57e731a19

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования

"Курский государственный университет"

Кафедра компьютерных технологий и информатизации образования

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания

Ученого совета от 29.04.2019 г., №9

Рабочая программа дисциплины Высокоуровневые методы информатики

Направление подготовки: 44.04.01 Педагогическое образование

Профиль подготовки: Информационно-коммуникационные технологии в образовании

Квалификация: магистр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 3 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:

зачет(ы) 2

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.&b><Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
Неделя	16			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лабораторные	48	48	48	48
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48	48	48	48
Сам. работа	60	60	60	60
Итого	108	108	108	108

Рабочая программа дисциплины Высокоуровневые методы информатики / сост. к.п.н., доцент, Костенко Ирина Евгеньевна; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2019. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 22.02.2018 г. № 126 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование (уровень магистратуры)"

Рабочая программа дисциплины "Высокоуровневые методы информатики" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование профиль

Составитель(и):

к.п.н., доцент, Костенко Ирина Евгеньевна

© Курский государственный университет, 2019

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Изучение современных направлений в области технологий программирования; изучение технологии разработки и создания программ в современных инструментальных средах программирования; освоение и практическое использование современных языков программирования в школьной практической деятельности д
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	ФТД
--------------------	-----

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

ПК-1: Способен проектировать содержание учебных дисциплин, технологии и конкретные методики обучения при реализации основных и дополнительных образовательных программ

Знать:

особенности архитектуры приложений, работающих под управлением современных графических операционных систем

основные средства и механизмы реализации объектно-ориентированного подхода в языках программирования

особенности создания программ на принципах ООП в инструментальной среде поддержки технологии программирования

Уметь:

средствами языка программирования с использованием возможностей инструментальной среды программирования разрабатывать программную реализацию учебных задач

использовать возможность инструментальной среды программирования для создания программной реализации учебных задач

применять изученные средства для разработки программной реализации учебных задач

Владеть:

навыками создания программ событийной архитектуры

технологией использования возможностей и библиотек современных инструментальных сред поддержки технологии программирования

навыками использования объектно-ориентированного подхода для создания программного обеспечения

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интеракт.
	Раздел 1. Введение	Раздел			
1.1	История развития технологий программирования	Ср	2	4	0
1.2	Язык программирования Object Pascal	Ср	2	4	0
	Раздел 2. Основы визуального программирования	Раздел			
2.1	Событийное программирование в Delphi	Лаб	2	6	0
2.2	Возможности библиотеки визуальных компонентов	Ср	2	8	0
2.3	Обработка событий от клавиатуры	Лаб	2	6	0
2.4	Обработка событий от клавиатуры в Delphi	Ср	2	6	0
2.5	Разработка интерфейса пользователя	Лаб	2	8	0
2.6	Подходы к разработке интерфейса пользователя	Ср	2	4	0
2.7	Файлы	Лаб	2	8	0
2.8	Особенности работы с файлами в Delphi	Ср	2	6	0
	Раздел 3. Объектно-ориентированное программирование	Раздел			
3.1	Разработка простейшего графического редактора на принципах ООП	Лаб	2	10	0
3.2	Средства объектно-ориентированного программирования на языке Object Pascal в Delphi	Ср	2	10	0
	Раздел 4. Работа с базами данных	Раздел			

4.1	Проектирование системы управления базами данных в Delphi	Лаб	2	10	0
4.2	Возможности библиотеки визуальных компонентов по работе с базами данных	Ср	2	18	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

Оценочные материалы для проведения текущего контроля по дисциплине «Высокоуровневые методы информатики» 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 «Высокоуровневые методы информатики» 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	Аникеев С. В., Маркин А. В. - Разработка приложений баз данных в Delphi - Москва: Диалог-МИФИ, 2013.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229741	1
Л1.2	Архангельский А. Я. - Приемы программирования в DELPHI на основе VCL - Москва: БИНОМ, 2006.		50

6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-
Л2.1	Ремнев А. А., Федотова С. В. - Курс Delphi для начинающих. Полигон нестандартных задач: учебное пособие - Москва: СОЛОН-ПРЕСС, 2010.	http://www.iprbookshop.ru/8680	1
Л2.2	Культин Н. Б. - Самоучитель. Программирование в Turbo Pascal 7.0 и Delphi - Санкт-Петербург: БХВ-Петербург, 2004.		40

6.1.3. Методические разработки

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-
Л3.1	Санников Е. В. - Курс практического программирования в Delphi. Объектно – ориентированное программирование - Москва: СОЛОН-ПРЕСС, 2013.	http://www.iprbookshop.ru/26921	1

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Основы объектно-ориентированного программирования
Э2	Программирование на языке Pascal
Э3	Работа с локальными БД в Delphi
Э4	Программирование баз данных в Delphi 6. Учебный курс

6.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Microsoft Windows Win10Pro (64) ООО АЙТИ ПРОЕКТ Акт приема-передачи товара от 31 июля 2017, контракт №0344100007517000020-0008905-01 от 11 июля 2017;
7.3.1.2	Microsoft Office Professional 2007 Открытая лицензия № 43219389 с 18.12.200;
7.3.1.3	7-Zip ЛицензияGNU ГЕНЕРАЛЬНАЯ ЛИЦЕНЗИЯ от 29 июня 2007;
7.3.1.4	PascalABC.NET Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.5	Code::Blocks ЛицензияGNU GPLv3 от 29 июня 2007;
7.3.1.6	MySQL Community Edition Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.7	MySQL Workbench Свободная лицензия GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.8	GIMP 2.8 Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.9	Inkscape 0.92.1 Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.10	Blender 2.79 Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.11	QtCreator 4 Свободное программное обеспечение GPLv3 от 29 июня 2007;
7.3.1.12	Apache OpenOffice ЛицензияApache License 2.0 от января 2004;

7.3.1.1 3	Glass Fish 4 Свободное программное обеспечение GNU GPL 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.1 4	RStudio ЛицензияGNU Affero General Public License v3 от 29 ноября 2007;
7.3.1.1 5	SwiProlog Свободное программное обеспечение GNU ГЕНЕРАЛЬНАЯ ЛИЦЕНЗИЯ 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.1 6	Lazarus Свободное программное обеспечение GNU GPL 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.1 7	Notepad++ Свободное программное обеспечение GNU GPL 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.1 8	Scratch Свободное программное обеспечение GNU GPL 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.1 9	Denwer Набор свободного программного обеспечения GNU GPL 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.2 0	BOUML ЛицензияGNU GPL с версии v7.0 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.2 1	Android Studio Apache License 2.0 (лицензия на свободное программное обеспечение Apache Software Foundation от января 2004);
7.3.1.2 2	FreeMat ЛицензияGPL 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.2 3	Audacity ЛицензияGNU GPL 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.2 4	Scratch 2 Offline Editor (Свободное программное обеспечение GNU GPL 2 от 29 июня 2007);
7.3.1.2 5	СС КонсультантПлюс ООО Инфо-Комплекс Плюс (Договор № 7/ЗЦ от 14.02.2017);
7.3.1.2 6	
7.3.1.2 7	
7.3.1.2 8	
7.3.1.2 9	
7.3.1.3 0	
7.3.1.3 1	
7.3.1.3 2	
7.3.1.3 3	
7.3.1.3 4	
7.3.1.3 5	
7.3.1.3 6	
7.3.1.3 7	
7.3.1.3 8	
7.3.1.3 9	
7.3.1.4 0	
7.3.1.4 1	

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 «Университетская библиотека ONLINE» - http://biblioclub.ru/
7.3.2.4	Научная электронная библиотека - http://www.elibrary.ru
7.3.2.5	Российская государственная библиотека - http://www.rsl.ru
7.3.2.6	Каталог библиотеки КГУ. - Режим доступа: http://195.93.165.10:2280 , свободный.- Яз. рус., англ.
7.3.2.7	Электронная библиотека.- Режим доступа: http://elibrary.ru , с экрана.- Яз. рус., англ.
7.3.2.8	http://uisrussia.msu.ru – Университетская информационная система «Россия»
7.3.2.9	Электронная библиотечная система «КнигаФонд»: http://www.knigafund.ru/
7.3.2.10	Электронная библиотечная система издательства «Лань» : http://e.lanbook.com/

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы, г. Курск, 305000, ул. Радищева, 33, 202
7.2	AppleiMac 21.5 – 15шт.
7.3	МоноблокSamsung – 1 шт.
7.4	Мультимедиа-проектор – 1 шт.
7.5	Доска интерактивная HitachiStarboard – 1 шт.
7.6	Доска классная – 1 шт.
7.7	Монитор ЖК-панель17Асер – 1 шт.
7.8	Системный блок Gateway E2530S – 1 шт.
7.9	Концентратор Comrex – 1 шт.
7.10	Парта – 15 шт.
7.11	Стол компьют. – 13 шт.
7.12	Стул – 1 шт.
7.13	
7.14	Учебная аудитория для самостоятельной работы студентов, 305000, Курская область, г. Курск, ул. Радищева, д. № 33, 146
7.15	Моноблок MSI (MS-A912) – 27 шт. Мноноблок Asus, (ET2220I) – 13 шт. Стол – 61 шт. Стул – 162 шт.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
<p>Студентам необходимо регулярно и планомерно работать с литературными источниками, указанными в данной рабочей программе.</p> <p>1.1. Указания по подготовке к лабораторным занятиям</p> <p>Методические указания к лабораторным занятиям включают:</p> <ul style="list-style-type: none"> - тема лабораторной работы; - цели лабораторной работы; - типовые примеры решения задач; - индивидуальные задания; - контрольные вопросы; - рекомендуемая литература. <p>Методические указания по выполнению работ см. в методических[разработках:</p> <p>Гостева И.Н., Костенко И.Е. Электронное пособие для изучения программирования в среде Delphi. - Курск: 2014.</p> <p>Костенко И.Е. Программирование баз данных в Delphi. - Курск: Изд-во КГУ,2004.-32с.</p> <p>1.3. Методические указания по выполнению самостоятельной работы</p> <p>Самостоятельная работа студентов включает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подготовку к выполнению лабораторных работ, т.е.самостоятельное изучение теоретического материала, на отработку которого направлены лабораторные работы, - выполнение 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 алгоритмов и их программное реализации на типовых примерах
- 2) выполнение всех заданий индивидуального варианта,
- 3) разработка тестовых примеров для программы,
- 4) проектирование интерфейса, набор и отладка программного кода,
- 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) программный код, тестовые примеры
- 5) выводы