

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Худин Александр Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 27.01.2021 14:44:57

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

Практикум решения задач ЕГЭ по информатике и ИКТ

Направление подготовки: 44.03.01 Педагогическое образование

Профиль подготовки: Преподавание информатики

Квалификация: бакалавр

Факультет физики, математики, информатики

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 2 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:

зачет(ы) 7, 8

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		8 (4.2)		Итого	
Неделя	12		8			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Лабораторные	30	30	28	28	58	58
Семинарские	6	6	8	8	14	14
Итого ауд.	36	36	36	36	72	72
Контактная работа	36	36	36	36	72	72
Итого	36	36	36	36	72	72

Рабочая программа дисциплины Практикум решения задач ЕГЭ по информатике и ИКТ / сост. Костенко И.Е., к.п.н., доцент, Гостева И.Н., к.п.н., доцент; 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 "Практикум решения задач ЕГЭ по информатике и ИКТ" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование профиль Преподавание информатики

Составитель(и):

Костенко И.Е., к.п.н., доцент, Гостева И.Н., к.п.н., доцент

© Курский государственный университет, 2017

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Повторить и обобщить изученный материал по информатике.
1.2	Систематизировать и расширить уже полученные знания по различным разделам информатики и информационных технологий.
1.3	Формировать навыки решения задач единого государственного экзамена по информатике и ИКТ.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

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

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

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

Знать:

основные разделы информатики, выносимые на единый государственный экзамен

основы языка программирования, типовые структуры данных и алгоритмы их обработки

методы решения и оформления типовых задач школьного курса информатики и ИКТ по программированию

Уметь:

определять алгоритм решения задачи, соответствующий ее условию

создавать программы, реализующие алгоритмы решения типовых задач по программированию школьного курса информатики

разрабатывать тренировочные КИМы по информатике и ИКТ

Владеть:

материалом содержательных линий школьного курса информатики и ИКТ

навыками решения и оформления типовых задач школьного курса информатики и ИКТ

методикой обучения решению задач ЕГЭ по информатике и ИКТ

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интеракт.
	Раздел 1. Решение задач на системы счисления	Раздел			
1.1	Перевод чисел между системами счисления, арифметика	Лаб	7	2	0
	Раздел 2. Решение задач на измерение и кодирование информации	Раздел			
2.1	Кодирование и декодирование информации	Сем зан	7	2	0
2.2	Кодирование графической и звуковой информации	Лаб	7	2	0
2.3	Скорость передачи информации, кодирование данных, комбинаторика	Лаб	7	2	0
2.4	Вычисление количества информации	Лаб	7	2	0
2.5	Решение задач на измерение и кодирование информации	Лаб	7	2	0
	Раздел 3. Решение задач с применением основ математической логики	Раздел			
3.1	Анализ таблиц истинности логических выражений, сложные запросы для поисковых систем	Лаб	7	2	0
3.2	Проверка истинности логического выражения	Сем зан	8	2	0
3.3	Решение систем логических уравнений	Лаб	7	2	0
3.4	Решение систем логических уравнений	Лаб	7	2	0
	Раздел 4. Решение задач на моделирование и компьютерный эксперимент	Раздел			

4.1	Анализ информационных моделей, поиск путей в графе	Сем зан	7	2	0
	Раздел 5. Решение задач на хранение, обработку информации и адресацию в компьютерных сетях	Раздел			
5.1	Адресация в электронных таблицах	Лаб	7	2	0
5.2	Файловая система, адресация в Интернет	Лаб	7	2	0
	Раздел 6. Решение задач на алгоритмизацию	Раздел			
6.1	Выполнение и анализ простых алгоритмов, построение алгоритмов для исполнителей	Лаб	7	2	0
6.2	Выполнение алгоритмов для исполнителя, применение динамического программирования для подсчета вариантов	Лаб	7	2	0
	Раздел 7. Решение задач на программирование	Раздел			
7.1	Выполнение и анализ программ с циклами и рекурсивными подпрограммами	Лаб	7	2	0
7.2	Анализ программ на обработку массивов	Сем зан	7	2	0
7.3	Анализ программ с циклами и подпрограммами	Лаб	7	4	0
7.4	Решение задач на программирование	Лаб	8	2	0
	Раздел 8. Решение задач на игровые стратегии	Раздел			
8.1	Решение задач по теории игр	Лаб	8	6	0
8.2	Решение задч по теории игр	Лаб	8	2	0
	Раздел 9. Анализ и составление программ	Раздел			
9.1	Анализ программ и поиск в них ошибок	Сем зан	8	6	0
9.2	Составление программ обработки массивов	Лаб	8	2	0
9.3	Составление программ для сложных задач	Лаб	8	10	0
9.4	Составление программ на языке высокого уровня	Лаб	8	6	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

Оценочные материалы для проведения текущего контроля по дисциплине «Практикум решения задач ЕГЭ по информатике и ИКТ» 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 «Практикум решения задач ЕГЭ по информатике и ИКТ» 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	Биллиг В. - Подготовка к ЕГЭ по информатике - Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429191	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-
Л2.1	Жмакин А. П., Кудинов В. А. - Теоретическая информатика: конспект лекций для студентов направления 090900 "Информационная безопасность" - Курск: [Б.и.], 2012.	ftp://elibrary.kursksu.ru/etrud/000429.pdf	1
6.1.3. Методические разработки			
	Заглавие	Эл. адрес	Кол-
Л3.1	под ред. Н.В. Макаровой - Информатика и ИКТ: практикум по программированию : 10-11 класс : базовый уровень : учеб. пособие, доп. МО РФ - СПб.: Питер, 2008.		5
Л3.2	сост. Башкатова, Ю.В., Костенко И.Е. - Лабораторные работы по дисциплине "Программное обеспечение ЭВМ" к разделу "Табличный процессор": для студентов физ.-мат. ф-та - Курск: КГУ, 2003.		2
Л3.3	Бабкин Е. А. - Операционные системы. Ч. 1. Операционная система MS-DOS. Лабораторные работы № 1 и №2: практикум - Курск: КГУ, 2009.		20
Л3.4	Абрамян М.Э. - Практикум по программированию на языке Паскаль: Массивы, строки, файлы, рекурсия, линейные динамические структуры, бинарные деревья: учебное пособие - Ростов-на-Дону: Южный федеральный университет, 2010.	http://www.iprbookshop.ru/47086.html	1
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"			
Э1	Личный сайт К.Ю.Полякова "ЕГЭ по информатике"		
Э2	Тестирование ЕГЭ по информатике		
Э3	Информация о ЕГЭ текущего года		
Э4	Официальный сайт Федерального институт педагогических измерений		
Э5	Открытый банк заданий ЕГЭ по информатике и ИКТ		
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	Каталог библиотеки КГУ. - Режим доступа: http://195.93.165.10:2280 , свободный. - Яз. рус., англ.		
7.3.2.8	Электронная библиотека. - Режим доступа: http://elibrary.ru , с экрана. - Яз. рус., англ.		
7.3.2.9	http://uisrussia.msu.ru – Университетская информационная система «Россия»		
7.3.2.10	Электронная библиотечная система «КнигаФонд»: http://www.knigafund.ru/		
7.3.2.11	Электронная библиотечная система издательства «Лань» : http://e.lanbook.com/		

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Лаборатория информационной безопасности и вычислительных сетей для проведения лабораторных занятий - ауд 199, укомплектована:
7.2	- комплекты учебных столов и стульев (8 шт);
7.3	- комплекты компьютерных столов и стульев (12 шт),
7.4	- специализированное оборудование
7.5	- доска классная,
7.6	- компьютеры (12 шт),
7.7	- мультимедийный проектор,
7.8	- ноутбук.

7.9	Помещение для самостоятельной работы обучающихся – читальный зал, оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и с обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.
7.10	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 изучаемым материалом, а также с литературными и Интернет-источниками, указанными в данной рабочей программе.

1.1. Указания к самостоятельной работе по подготовке к лабораторным занятиям

Студентам рекомендуется перед каждым занятием повторить изученный ранее материал, обращая особое внимание на методику их решения. При появлении трудностей в понимании изучаемого материала необходимо изучить дополнительно основные литературные источники, обратиться с вопросами к преподавателю, ведущему данную дисциплину на лабораторных занятиях.

1.2. Методические указания по выполнению самостоятельной работы

Самостоятельная работа студентов включает:

- подготовку к выполнению лабораторных работ, т.е. повторение изученного материала, на отработку которого направлены лабораторные работы,
- решение на компьютере заданий по темам, связанным с программированием и работой в табличном процессоре в случае, если они не были выполнены в ходе лабораторной работы,
- выполнение домашних заданий,
- подготовка отчетов по выполненным заданиям.

1.3. Методические указания по работе с литературой

Основная литература к данной дисциплине - это учебные пособия и Интернет-ресурс "Личный сайт К.Ю.Полякова "ЕГЭ по информатике".

Дополнительная литература - это различные интернет-ресурсы.

Выполнение лабораторных работ предполагает:

- 1) изучение приемов решения задач на типовых примерах
- 2) выполнение всех заданий домашней работы
- 3) разработка программ для задач по теме "Программирование" и тестовых примеров для каждой программы
- 4) набор и отладка каждой программы 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 и отчету

Отчет по лабораторной работе должен содержать:

- 1) титульный лист
- 2) цели и задачи работы
- 3) индивидуальный вариант
- 4) для каждой задачи: условие и решение (для задач по программированию - тексты программ и тестовые примеры)
- 5) выводы