

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Худин Александр Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 26.01.2021 12:23:22

Уникальный программный ключ:

08303ad8de1c60b761561de7088acdb09ac3da1431415562Наб0ee37e75a15

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

"Курский государственный университет"

Кафедра программного обеспечения и администрирования информационных систем

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания

Ученого совета от 24.04.2017 г., №10

Рабочая программа дисциплины

Языки программирования

Направление подготовки: 10.03.01 Информационная безопасность

Профиль подготовки: Безопасность компьютерных систем

Квалификация: бакалавр

Факультет физики, математики, информатики

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 6 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:

экзамен(ы) 2

зачет(ы) 1

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		2 (1.2)		Итого	
	уп	рп	уп	рп		
Неделя	18		18			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Лекции	36	36	18	18	54	54
Лабораторные	36	36	36	36	72	72
В том числе инт.	30	30	26	26	56	56
Итого ауд.	72	72	54	54	126	126
Контактная работа	72	72	54	54	126	126
Сам. работа	18	18	36	36	54	54
Часы на контроль			36	36	36	36
Итого	90	90	126	126	216	216

Рабочая программа дисциплины Языки программирования / сост. Ураева Елена Евгеньевна, ст.пр. кафедры ПОАИС; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2017. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 1 декабря 2016 г. № 1515 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность (уровень бакалавриата)" (Зарегистрировано в Минюсте России 20 декабря 2016 г. № 44821)

Рабочая программа дисциплины "Языки программирования" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность профиль Безопасность компьютерных систем

Составитель(и):

Ураева Елена Евгеньевна, ст.пр. кафедры ПОАИС

© Курский государственный университет, 2017

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Цель дисциплины является формирование знаний по технологиям разработки программ на языках высокого уровня, по использованию языков программирования высокого уровня, приобретение навыков хранения и обработки текстовой, и числовой информации, развитие способности применять знания на практике, формирование общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых для осуществления профессиональной деятельности.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.Б
--------------------	------

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**ОК-8: Способностью к самоорганизации и самообразованию**

Знать:
источники получения информации для самообразования
Уметь:
получать информацию для самообразования
Владеть:
методами и средствами самообразования

ПК-2: Способностью применять программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач

Знать:
основные этапы компьютерного решения задач
Уметь:
применять полученные знания в разработках алгоритмов и программ, используя технологии структурного программирования
Владеть:
практическими навыками решения задач на языке высокого уровня

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интеракт.
	Раздел 1. Основные операторы языка программирования С++ (программирование линейных, разветвленных и циклических алгоритмов)	Раздел			
1.1	Интегрированная среда программирования С++	Лек	1	4	2
1.2	Интегрированная среда программирования С++	Лаб	1	4	2
1.3	Интегрированная среда программирования С++	Ср	1	2	0
1.4	Линейные алгоритмы	Лек	1	6	4
1.5	Линейные алгоритмы	Лаб	1	4	2

1.6	Линейные алгоритмы	Ср	1	2	0
1.7	Разветвленные алгоритмы	Лек	1	6	4
1.8	Разветвленные алгоритмы	Лаб	1	4	2
1.9	Разветвленные алгоритмы	Ср	1	2	0
1.10	Циклические алгоритмы	Лек	1	6	4
1.11	Циклические алгоритмы	Лаб	1	8	2
1.12	Циклические алгоритмы	Ср	1	4	0
	Раздел 2. Основные операторы языка программирования C++ (массивы)	Раздел			
2.1	Одномерные массивы	Лек	1	6	2
2.2	Одномерные массивы	Лаб	1	8	2
2.3	Одномерные массивы	Ср	1	4	0
2.4	Двумерные массивы	Лек	1	8	2
2.5	Двумерные массивы	Лаб	1	8	2
2.6	Двумерные массивы	Ср	1	4	0
2.7		Зачёт	1	0	0
	Раздел 3. Сложные структуры данных	Раздел			
3.1	Функции с простыми параметрами	Лек	2	2	1
3.2	Функции с простыми параметрами	Лаб	2	4	2
3.3	Функции с простыми параметрами	Ср	2	4	0
3.4	Функции со структурированными параметрами	Лек	2	2	1
3.5	Функции со структурированными параметрами	Лаб	2	4	2
3.6	Функции со структурированными параметрами	Ср	2	4	0
3.7	Рекурсивные функции	Лек	2	2	1
3.8	Рекурсивные функции	Лаб	2	4	2
3.9	Рекурсивные функции	Ср	2	4	0
3.10	Символьная обработка данных	Лаб	2	6	4
3.11	Символьная обработка данных	Лек	2	4	1
3.12	Символьная обработка данных	Ср	2	6	0
3.13	Графика	Лек	2	2	1
3.14	Графика	Лаб	2	6	2
3.15	Графика	Ср	2	6	0
3.16	Структуры, объединение, пересечение	Лек	2	2	1
3.17	Структуры, объединение, пересечение	Лаб	2	6	4
3.18	Структуры, объединение, пересечение	Ср	2	6	0
3.19	Файлы	Лаб	2	6	2
3.20	Файлы	Лек	2	4	2
3.21	Файлы	Ср	2	6	0
3.22		Экзамен	2	36	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

Оценочные материалы для текущего контроля по дисциплине «Языки программирования» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры программного обеспечения и администрирования информационных систем КГУ от «30» марта 2017 г. протокол №8, являются приложением к рабочей программе

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Оценочные материалы для промежуточного контроля по дисциплине «Языки программирования» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры программного обеспечения и администрирования информационных систем КГУ от «30» 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	Стенли Липпман, Жози Лажойе - Язык программирования С++: практическое руководство - Саратов: Профобразование, 2017.	http://www.iprbookshop.ru/63964.html	1
Л1.2	Алексеев Е. Р., Злобин Г. Г., Костюк Д. А., Чеснокова О. В., Чмыхало А. С. - Программирование на языке С++ в среде Qt Createo - Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428929	1
6.1.2. Дополнительная литература			
	Заглавие	Эл. адрес	Кол-
Л2.1	Ураева Е. Е., Селиванова И. В. - Практикум по программированию. Ч. 1. Программирование линейных и разветвленных алгоритмов: [метод. рекомендации к лаб. работам] - Курск: Изд-во Курск. гос. ун-та, 2014.	ftp://elibrary.kursksu.ru/etrud/000730.pdf	1
Л2.2	Кирнос В. Н. - Информатика II. Основы алгоритмизации и программирования на языке С++ - Томск: Эль Контент, 2013.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208651	1
Л2.3	Ураева Е. Е., Селиванова И. В. - Практикум по программированию. Ч. 1. Программирование массивов: метод. рекомендации к лаб. работам - Курск: Изд-во Курск. гос. ун-та, 2014.	ftp://elibrary.kursksu.ru/etrud/000723.pdf	1
Л2.4	Ураева Е. Е., Селиванова И. В. - Практикум по программированию. Ч. 1. Основы работы в интегрированной среде разработки С++ Builder: метод. рекомендации к лаб. работе - Курск: Изд-во Курск. гос. ун-та, 2014.	ftp://elibrary.kursksu.ru/etrud/000721.pdf	1
Л2.5	Ураева Е. Е., Селиванова И. В. - Практикум по программированию. Ч. 1. Программирование циклических алгоритмов: метод. рекомендации к лаб. работам - Курск: Изд-во Курск. гос. ун-та, 2014.	ftp://elibrary.kursksu.ru/etrud/000722.pdf	1
Л2.6	Павловская Т.А. - С/С++. Программирование на языке высокого уровня: учебник для вузов, доп. МО РФ - СПб.: Питер, 2012.		5
6.3.1 Перечень программного обеспечения			
7.3.1.1	203:		
7.3.1.2	MacOS High Sierra (версия 10.13) (Документы о приобретении iMac 21.5»)		
7.3.1.3	Oracle VM VirtualBox (Свободная лицензия GNU GPL 2)		
7.3.1.4	Microsoft Windows 7 (Open License: 47818817)		
7.3.1.5	MsOffice Professional 2007 (Open License: 43219389)		
7.3.1.6	AdobeAcrobatReader DC (Бес-платное программное обеспе-чение)		
7.3.1.7	7-Zip (Свободная лицензия GNU LGPL)		
7.3.1.8	GoogleChrome (Свободная ли-цензия BSD)		
7.3.1.9	VisualStudioCommunity (Про-приетарная академическая ли-цензия)		
7.3.1.10	QtCreator 4 (Свободное про-граммное обеспечение GPLv3)		
7.3.1.11	Code::Blocks (Свободная ли-цензия GNU GPLv3)		
7.3.1.12			
7.3.1.13	146:		
7.3.1.14	Microsoft Windows 7 (OpenLicense: 47818817)		
7.3.1.15	Ms OfficeProfessional 2007 (OpenLicense: 47818817)		
7.3.1.16	Google Chrome (Свободная лицензия BSD)		
7.3.1.17	7-Zip (Свободная лицензия GNU LGPL)		
7.3.1.18	Adobe Acrobat Reader DC (Бесплатное программное обеспечение)		
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. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Компьютерная аудитория: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, 305000, Курская область, г. Курск, ул. Радищева, д. № 33, 203.
7.2	Комплекты учебных столов и стульев (10 шт),
7.3	комплекты компьютерных столов и стульев (15 шт)
7.4	Жалюзи вертикальные тканевые – 14 шт.
7.5	Apple iMac 21.5 – 15 шт.
7.6	Концентратор 16-портовый – 1 шт.
7.7	
7.8	Помещение для самостоятельной работы обучающихся – аудитория, оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и с обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.
7.9	305000, Курская область, г. Курск, ул. Радищева, д. № 33, 146.
7.10	Столов – 61
7.11	Посадочных мест – 162
7.12	Компьютеров - 40:
7.13	Моноблок MSI модель MS-A912, 2гб оперативной памяти, Athlon CPU D525 1.80GHz – 27 шт.
7.14	Моноблок Asus модель ET2220I, 4гб оперативной памяти, IntelCore i3-3220 CPU 3.30 GHz – 13 шт.

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

Студентам необходимо ознакомиться с содержанием рабочей программы, с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками, имеющимся на кафедре.

1.1. Указания по подготовке к занятиям лекционного типа

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, поэтому студентам рекомендуется перед очередной лекцией просмотреть по конспекту материал предыдущей. При затруднениях в восприятии материала следует обращаться к основным литературным источникам, к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях семинарского типа.

1.2. Указания по подготовке к лабораторным занятиям

Лабораторные занятия имеют следующую структуру:

- тема занятия;
- цели проведения занятия по соответствующим темам;
- задания состоят из выполнения практических заданий, примеров;
- рекомендуемая литература.

«Методические указания по подготовке к практическим занятиям по дисциплине «Языки программирования» утверждены на заседании кафедры от «30» марта 2017 г. протоколом № 8, находятся на кафедре «Программного обеспечения и администрирования информационных систем» в свободном доступе для студентов.

1.3. Методические указания по выполнению самостоятельной работы

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение практических заданий, самостоятельное изучение отдельных вопросов по теме. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы, которые содержатся в «Методических указаниях по самостоятельной работе по дисциплине «Языки программирования», утвержденных на заседании кафедры от «30» марта 2017 г. протоколом № 8 и находятся на кафедре «Программного обеспечения и администрирования информационных систем» в свободном доступе для студентов.

1.4. Методические указания по работе с литературой

Основная литература к данной дисциплине - это учебники и учебные пособия.

Дополнительная литература - это монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные

справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.

В учебнике/ учебном пособии/ монографии следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро.

Студенту следует использовать следующие виды записей при работе с литературой:

Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов.

Цитата - точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.

Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.

Аннотация - очень краткое изложение содержания прочитанной работы.

Резюме - наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги и другие виды.