

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:

08303ad8de1c60b987361de7085ac5b09ac5da14314155b27a10ee57e75a19

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

Программирование на Java

Направление подготовки: 44.03.01 Педагогическое образование

Профиль подготовки: Преподавание информатики

Квалификация: бакалавр

Факультет физики, математики, информатики

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 3 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:

зачет(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	18	18	18	18
Лабораторные	36	36	36	36
В том числе инт.	6	6	6	6
Итого ауд.	54	54	54	54
Контактная работа	54	54	54	54
Сам. работа	54	54	54	54
Итого	108	108	108	108

Рабочая программа дисциплины Программирование на Java / сост. Костенко И.Е., 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 "Программирование на Java" 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

© Курский государственный университет, 2017

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	формирование системы понятий, знаний, умений и навыков в области современного программирования, включающего в себя методы создания программ реализации учебных задач на языке Java, основанные на использовании объектно-ориентированной методологии и нацеленной на формирование способности излагать учебный материал в рамках обучения информатике и ИКТ
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.3
--------------------	-----------

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

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

Знать:

основные понятия, виды и характеристики современного программного обеспечения технологии Java

Уметь:

разрабатывать приложения на языке Java средствами IDE Eclipse

Владеть:

навыками по созданию приложений в IDE Eclipse

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

Знать:

основы языка Java

Уметь:

основными средствами Java и технологией создания программного обеспечения в IDE Eclipse

Владеть:

основными средствами Java и технологией создания программного обеспечения в IDE Eclipse

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интеракт.
	Раздел 1. Введение в программирование на языке Java	Раздел			
1.1	Структура Java-программы. Система типов данных языка Java. Операции. Операторы языка	Лек	6	2	0
1.2	Знакомство с IDE Eclipse. Создание программ с использованием основных программных конструкций.	Лаб	6	8	0
1.3	Знакомство со средой Eclipse IDE for Java Developers. Основы программирования на Java. Основные программные конструкции языка Java.	Ср	6	6	0

1.4	Реализация массивов в языке Java. Одномерный массив. Двумерные и многомерные массивы. Строковый тип данных String.	Лек	6	2	0
1.5	Структурированные типы данных. Массивы одномерные, многомерные. Строки. Методы работы со строками.	Лаб	6	8	0
1.6	Стандартные структуры данных в Java	Ср	6	8	0
1.7	Методы, назначение, виды. Формальные и фактические параметры. Рекурсивные методы. Виды файлов. Прямой и последовательный доступ к записям файла.	Лек	6	4	0
1.8	Методы и рекурсия в Java.	Ср	6	8	0
1.9	Методы, назначение, виды. Формальные и фактические параметры. Рекурсивные методы. Виды файлов. Прямой и последовательный доступ к записям файла.	Лек	6	4	2
1.10	Файлы. Потоки ввода-вывода	Лаб	6	6	0
1.11	Потоковый ввод и вывод данных в Java	Ср	6	8	0
	Раздел 2. Объектная модель Java	Раздел			
2.1	Класс и объект. Введение в ООП. Базовые принципы ООП	Лек	6	2	1
2.2	Объектная модель Java. Исключения.	Лаб	6	6	0
2.3	Основы объектной модели Java	Ср	6	8	0
2.4	Наследование. Конструкторы, методы и поля классов. Модификаторы	Лек	6	2	1
2.5	Наследование. Конструкторы, методы и поля классов. Модификаторы	Ср	6	6	0
	Раздел 3. Разработка графического интерфейса пользователя	Раздел			
3.1	Библиотеки для реализации графического интерфейса пользователя: идеология, основные компонента. Проектирование оконного интерфейса.	Лек	6	2	2
3.2	Создание приложений с графическим интерфейсом пользователя	Лаб	6	8	0
3.3	Технология создания оконных программ	Ср	6	10	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

Оценочные материалы для проведения текущего контроля по дисциплине «Программирование на Java» 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 «Программирование на Java» 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	Гаврилов А.В., Клименков С.В., Харитонов А.Е., Цопа Е.А. - Программирование на языке Java: учебное пособие - Санкт-Петербург: Университет ИТМО, 2015.	http://www.iprbookshop.ru/68692.html	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-
Л2.1	Мухаметзянов Р.Р. - Основы программирования на Java: учебное пособие - Набережные Челны: Набережночелнинский государственный педагогический университет, 2017.	http://www.iprbookshop.ru/66812.html	1
6.1.3. Методические разработки			
	Заглавие	Эл. адрес	Кол-
Л3.1	Васюткина И.А. - Технология разработки объектно-ориентированных программ на JAVA: учебно-методическое пособие - Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2012.	http://www.iprbookshop.ru/45047.html	1
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"			
Э1	Официальный сайт бесплатной интегрированной среды разработки Eclipse IDE for Java Developers		
Э2	Введение в интегрированную среду разработки Eclipse		
Э3	Основы Java. Часть 1: установка и настройка IDE Eclipse		
Э4	Основы Java. Часть 2: объекты и операции с ними		
Э5	Создание оконного приложения на Java		
Э6	Создаем простое приложение в Eclipse		
Э7	Java-самоучитель		
Э8	Уроки по Java		
6.3.1 Перечень программного обеспечения			
7.3.1.1	Графическая операционная система Microsoft Windows 7		
7.3.1.2	Офисный пакет Microsoft Office 2007		
7.3.1.3	Бесплатная инструментальная среда поддержки технологии программирования Eclipse		
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. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Компьютерная аудитория для проведения лабораторных и практических занятий - ауд. 200, укомплектована:
7.2	- комплекты учебных столов и стульев (8 шт),
7.3	- комплекты компьютерных столов и стульев (12 шт)
7.4	- компьютеры (12 шт),
7.5	- ноутбук,
7.6	- мультимедийный проектор
7.7	Компьютерная аудитория для проведения занятий лекционного, семинарского типа - ауд. 210, укомплектована:
7.8	- комплекты учебных столов и стульев (12 шт),
7.9	- комплекты компьютерных столов и стульев (14 шт)
7.10	- интерактивная доска,
7.11	- персональный компьютер для интерактивной доски,
7.12	- компьютеры (14 шт),
7.13	- мультимедийный проектор
7.14	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.
7.15	Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, представленных комплектом мультимедийных презентаций.

7.16

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 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.

Методические указания по выполнению работ см. в методической разработке, прилагаемой к данной рабочей программе.

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 алгоритмов и их программной 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 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 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: текст программы, тесты для каждой задачи
- 5) выводы