

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:

08303ad8de1c60b987361de7085ac509ac5da1431415502nafoee57e75a19

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 Современные технологии программирования

Направление подготовки: 44.04.01 Педагогическое образование

Профиль подготовки: Информационно-коммуникационные технологии в образовании

Квалификация: магистр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 2 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:

зачет(ы) 1

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
Неделя	15,7			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лабораторные	32	32	32	32
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	32	32	32	32
Сам. работа	40	40	40	40
Итого	72	72	72	72

Рабочая программа дисциплины Современные технологии программирования / сост. к.п.н., доцент, Костенко И.Е.; 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 "Современные технологии программирования" 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 И.Е.

© Курский государственный университет, 2019

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Приобретение теоретических знаний в области современных сред поддержки технологии программирования и практических навыков программирования, а также формирование компетенций, необходимых для осуществления профессиональной деятельности.
-----	--

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:

тенденции развития современных технологий программирования

возможности современных языков программирования

технологии решения учебных задач средствами современных технологий программирования

Уметь:

использовать современные инструментальные среды поддержки технологии программирования

использовать возможности современных языков и технологий программирования для решения учебных задач

применять средства современных языков и технологии программирования в профессиональной деятельности

Владеть:

профессиональной лексикой

возможностями современных языков и технологий программирования

технологией решения задач в современных инструментальных средах

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интеракт.
	Раздел 1. Введение	Раздел			
1.1	Знакомство с платформой Microsoft.NET. Основы программирования на C#	Ср	1	1	0
1.2	Основные понятия платформы Microsoft.Net	Ср	1	4	0
1.3	Знакомство с платформой Microsoft.NET. Основы программирования на C#	Лаб	1	4	0
1.4	Знакомство с Visual Studio, основы C#	Ср	1	1	0
	Раздел 2. Основы программирования на языке C#	Раздел			
2.1	Основные понятия языка программирования C#. Операции и операторы. Реализация основных программных конструкций в C#	Ср	1	1	0
2.2	Программирование разветвляющихся и циклических алгоритмов	Лаб	1	6	0
2.3	Основные понятия языка программирования C#. Операции и операторы. Реализация основных программных конструкций в C#	Ср	1	1	0
2.4	Подпрограммы. Массивы. Строки.	Ср	1	2	0
2.5	Использование подпрограмм	Лаб	1	4	0
2.6	Использование подпрограмм	Ср	1	2	0
2.7	Обработка массивов	Лаб	1	4	0
2.8	Обработка массивов	Ср	1	4	0
2.9	Обработка текстовой информации	Лаб	1	2	0
	Раздел 3. Основы объектной модели C#	Раздел			

3.1	Объектная модель C#: классы, их данные и методы, создание и использование объектов	Ср	1	2	0
3.2	Объектная модель C#. Методы объекта	Лаб	1	4	0
3.3	Объектная модель C#: классы, их данные и методы, создание и использование объектов	Ср	1	4	0
3.4	Классы: свойства, индексаторы, перегрузка операций класса	Ср	1	2	0
3.5	Классы: свойства, индексаторы, перегрузка операций класса	Лаб	1	4	0
3.6	Классы: свойства, индексаторы, перегрузка операций класса	Ср	1	6	0
3.7	Наследование. Полиморфизм	Ср	1	2	0
3.8	Создание иерархии классов	Ср	1	4	0
3.9	Наследование	Лаб	1	4	0
3.10	Особенности реализации наследования и полиморфизма в C#	Ср	1	4	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

Оценочные материалы для проведения текущего контроля по дисциплине «Современные технологии программирования» 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 «Современные технологии программирования» 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	Казанский А. А. - Объектно-ориентированное программирование на языке Microsoft Visual C# в среде разработки Microsoft Visual Studio 2008 и .NET Framework. 4.3: Учебное пособие и практикум - Москва: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2011.	http://www.iprbookshop.ru/19258	1
Л1.2	Агапов В.П. - Основы программирования на языке C#: учебное пособие - Москва: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2012.	http://www.iprbookshop.ru/16366.html	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-
Л2.1	Биллинг В.А. - Основы объектного программирования на C# (C# 3.0, Visual Studio 2008): учебное пособие - Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний, Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2010.	http://www.iprbookshop.ru/16092.html	1
Л2.2	Павловская Т.А. - C#. Программирование на языке высокого уровня: учебник для вузов, доп. МО РФ - СПб.: Питер, 2007.		2

6.1.3. Методические разработки

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-
Л3.1	Снетков В.М. - Практикум прикладного программирования на C# в среде VS.NET 2008: практикум - Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.	http://www.iprbookshop.ru/62823.html	1

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Основы C#
Э2	Основы языка C#
Э3	Объектно-ориентированное программирование
Э4	Фундаментально про объектно-ориентированное программирование

6.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Microsoft Windows Win10Pro (64) ООО Компьютеры Элси 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 18.12.2007;
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 январь 2004;
7.3.1.13	Glass Fish 4 Свободное программное обеспечение GNU GPL 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.14	RStudio ЛицензияGNU Affero General Public License v3 от 29 ноября 2007;
7.3.1.15	SwiProlog Свободное программное обеспечение GNU ГЕНЕРАЛЬНАЯ ЛИЦЕНЗИЯ от 29 июня 2007;
7.3.1.16	Lazarus Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.17	Scratch Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.18	Denwer Набор свободного программного обеспечения GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.19	BOUML ЛицензияGNU GPL с версии v7.0 от 29 июня 2007;
7.3.1.20	Maxima Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.21	Scilab 6.0.0 Лицензия CeCILL (свободная, совместимая с GNU GPL v2 от 29 июня 2007);
7.3.1.22	FreeMat ЛицензияGPL от 29 июня 2007;
7.3.1.23	Linux Ubuntu 16 Свободное программное обеспечение GNU GPLv3 от 29 июня 2007;
7.3.1.24	PHP (ЛицензияGPL от 29 июня 2007);
7.3.1.25	Audacity ЛицензияGNU GPL 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.26	КОМПАС-3D V9 АСКОН(Лицензионное соглашение T-08-000163);
7.3.1.27	Proteus Проприетарная лицензия ООО Софтлайн Проекты Договор 45/ЗЦ от 3 апреля 2018г;
7.3.1.28	MATLAB с интегрированным модулем Simulink ООО Софтлайн Проекты (Проприетарная лицензия) Договор 43/ЗЦ от 4 апреля 2018 г ;
7.3.1.29	Denwer inc. Apache (Набор свободного программного обеспечения GNU GPL от 29 июня 2007).

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

7.3.2.7	Электронная библиотека.- Режим доступа: http://elibrary.ru
7.3.2.8	Университетская информационная система «Россия» – http://uisrussia.msu.ru
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/
7.3.2.11	Электронная библиотечная система «IPRbooks» – http://www.iprbookshop.ru/

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	1. Лаборатория автоматизированного проектирования и моделирования для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы 305000, г. Курск, ул. Радищева, 33, 193
7.2	Доска интерактивная HITACHI STARBOARD FX-63WL - 1 шт.
7.3	Доска учебная пластиковая передвижная для маркера 150x100 белый цвет - 1 шт.
7.4	Компьютер в сборе OptiPlex 3050 - 10 шт.
7.5	Копировальный аппарат Canon FC 228 - 1 шт.
7.6	Мультимедиапроектор MITSUBISHI XD490U - 1 шт.
7.7	МФУ HP LaserJet Pro M1212nf MFP лаз.принтер+сканер+копир+факсЖК,черн.(USB2.0/LAN)+картридж+кабель (ГК) - 1 шт.
7.8	Прибор для демонстрации - 1 шт.
7.9	Принтер HPLJ 1200 – 1 шт.
7.10	Проектор ViewSonic Projector PJ6253 (DLP 3500люмен.4000:1, 1024x768,D-Sab.HDMI.RCA.S-Video.USB.LAN,ПДУ,2D/3D - 2 шт.
7.11	Колонки (акустическая система) - 2 шт.
7.12	Коммутатор D-Link DES-1008A 8 портов 100/Мбит/сек (общ.физика) - 1 шт.
7.13	Стол ученический с подстольем - 11 шт.
7.14	Стул ученический кожаный коричневый - 35 шт.
7.15	2. Учебная аудитория для самостоятельной работы студентов с возможностью подключения к сети «Интернет» и с обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета, 305000, г. Курск, ул. Радищева, 33, 146.
7.16	Столов – 61 шт.
7.17	Посадочных мест – 162 шт.
7.18	Компьютеров:
7.19	27 моноблоков MSI - модель MS-A912, 2гб оперативной памяти, Athlon CPU D525 1.80GHz
7.20	13 моноблоков Asus - модель ET2220I, 4гб оперативной памяти, intelCore i3-3220 CPU 3.30 GHz.
7.21	3. Помещение для хранения и профилактического обслуживания оборудования, 305000, г. Курск, ул. Радищева, д. 33, 193.
7.22	Стеллажи, шкафы, рабочий стол.

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 занятиям семинарского типа

Практические занятия имеют следующую структуру:

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

«Методические указания по подготовке к практическим занятиям по дисциплине утверждены на заседании кафедры от 28.08.2014 г. протокол № 1, 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.

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.