

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:

08303ad8de1c60b987361de7085ac509ac5da14314155021a10ee57e751a19

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 Робототехника на уроках 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) 4

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.&b><Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
Неделя	5,5			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лабораторные	16	16	16	16
Итого ауд.	16	16	16	16
Контактная работа	16	16	16	16
Сам. работа	92	92	92	92
Итого	108	108	108	108

Рабочая программа дисциплины Робототехника на уроках информатики / сост. ; 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 "Робототехника на уроках информатики" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование профиль

Составитель(и):

© Курский государственный университет, 2019

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Подготовка магистрантов к практической деятельности по включению элементов робототехники на уроках информатики и ИКТ в средней школе.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.04
--------------------	------------

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

УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

Знать:

Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет роль каждого участника в команде

Уметь:

Учитывает в совместной деятельности особенности поведения и общения разных людей

Владеть:

Способен устанавливать разные виды коммуникации (устную, письменную, вербальную, невербальную, реальную, виртуальную, межличностную и др.) для руководства командой

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

Знать:

Знает теоретические основы, современные формы и методы организации проектной и учебноисследовательской деятельности обучающихся.

Уметь:

Умеет использовать современные формы и методы организации проектной и учебноисследовательской деятельности в рамках реализации в образовательных организациях основных образовательных программ, в том числе с использованием ИКТ.

Владеть:

Владеет разнообразными формами и методами организации проектной и учебно-исследовательской деятельности обучающихся с использованием современных средств информационно-коммуникационных технологий.

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 робототехники	Лаб	4	2	0
1.2	История развития робототехники	Ср	4	43	0
1.3	Преподавание информатики в средней школе	Лаб	4	6	0
1.4	Преподавание информатики в средней школе	Ср	4	20	0
1.5	Робототехника в современной школе	Лаб	4	4	0
1.6	Основные приемы внедрения элементов робототехники в уроки «Информатики и ИКТ»	Лаб	4	4	0

1.7	Основные приемы внедрения элементов робототехники в уроки «Информатики и ИКТ»	Ср	4	20	0
1.8		Экзамен	4	9	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

Оценочные материалы для проведения текущего контроля по дисциплине «Методика обучения информационным технологиям» 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

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	MacOS High Sierra (версия 10.13) Проприетарное про-граммное обеспечение Доку-менты о приобретении iMac 21.5 Договор №0344100007511000284-0008905-01 от 20 декабря 2011
7.3.1.2	Oracle VM VirtualBox (Сво-бодная лицензия GNU GPL 2)
7.3.1.3	Microsoft Windows 7 (Open License: 47818817)
7.3.1.4	MsOffice Professional 2007 (Open License: 43219389)
7.3.1.5	Adobe Acrobat Reader DC (Бесплатное программное обеспечение)
7.3.1.6	7-Zip (Свободная лицензия GNU LGPL)
7.3.1.7	Google Chrome (Свободная лицензия BSD)
7.3.1.8	PascalABC.NET (Свободное программное обеспечение GNU GPL)
7.3.1.9	Python (GPL совместимое про-граммное обеспечение)
7.3.1.10	GIMP 2.8 (Свободное про-граммное обеспечение GNU GPL)
7.3.1.11	Inkscape 0.92.1 (Свободное программное обеспечение GNU GPL)
7.3.1.12	Scratch (Свободное программ-ное обеспечение GNU GPL)
7.3.1.13	Scratch 2 Offline Editor (Сво-бодное программное обеспе-чение GNU GPL)
7.3.1.14	Eclipse Neon (Открытое про-граммное обеспечение Eclipse Public License)

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Компьютерная аудитория для проведения занятий лекционного типа, заня-тий практического типа, групповых и индивиду-альных консультаций, те-кущего контроля и про-межуточной аттестации, самостоятельной работы, 305000, Курская область, г. Курск, ул. Радищева, д. № 33, 210, укомплектована:
7.2	Apple iMac 21.5 – 15шт.
7.3	Мультимедиа-проектор – 1 шт.
7.4	Доска интерактивная HitachiStarboard – 1 шт.
7.5	Доска классная – 1 шт.
7.6	Монитор ЖК-панель17Асер – 1 шт.
7.7	Системный блок Gateway E2530S – 1 шт.
7.8	Концентратор Comrex – 1 шт.
7.9	Парта – 15 шт.
7.10	Стол компьют. – 13 шт.
7.11	Стул – 30 шт.
7.12	
7.13	

7.14	Помещение для самостоятельной работы обучающихся: учебная аудитория для самостоятельной работы студентов,
7.15	305000, Курская область, г. Курск, ул. Радищева, д. № 33, 146, укомплектована:
7.16	
7.17	Моноблок MSI (MS-A912) – 27 шт.
7.18	Мноноблок Asus, (ET2220I) – 13 шт.
7.19	Стол – 61 шт.
7.20	Стул – 162 шт.
7.21	

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.

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 программное 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: блок-схема алгоритма, текст программы, тесты для каждой задачи
- 5) выводы