

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:

08303ad8de1c60b987361de7085ac509ac5da14314155021a10ee57e731a19

# 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 Методика преподавания робототехники

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>.<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 Методика преподавания робототехники / 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 "Методика преподавания робототехники" 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:**

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

**Уметь:**

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

**Владеть:**

пониманием результатов (последствий) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения поставленной цели, контролирует их выполнение

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

**Знать:**

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

**Уметь:**

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:**

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.
	<b>Раздел 1. введение</b>	Раздел			
1.1	История развития робототехники	Лаб	4	6	0
1.2	История развития робототехники	Ср	4	30	0
1.3	Методика преподавания информатики в средней школе	Лаб	4	6	0
1.4	Методика преподавания информатики в средней школе	Ср	4	30	0
1.5	Робототехника в современной школе	Лаб	4	2	0
1.6	Основные приемы внедрения элементов робототехники в уроки «Информатики и ИКТ»	Лаб	4	2	0

1.7	Основные приемы внедрения элементов робототехники в уроки «Информатики и ИКТ»	Ср	4	32	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	210
7.3.1.2	MacOS High Sierra (версия 10.13) Проприетарное программное обеспечение Документы о приобретении iMac 21.5 ООО Универсал Договор №0344100007511000284-0008905-01 от 20 декабря 2011;
7.3.1.3	Oracle VM VirtualBox (ЛицензияGNU GPL 2 от 29 июня 2007);
7.3.1.4	Boot Camp Проприетарное бесплатное программное обеспечение;
7.3.1.5	Microsoft Windows 7 Professional (Открытая лицензия № 47818817 с 15.12.2010);
7.3.1.6	Microsoft Windows XP Professional Открытая лицензия № 47818817 с 15.12.2010;
7.3.1.7	Microsoft Office Professional Plus 2007 Открытая лицензия № 43219389 с 18.12.2007;
7.3.1.8	7-Zip ЛицензияGNU ГЕНЕРАЛЬНАЯ ЛИЦЕНЗИЯ от 29 июня 2007;
7.3.1.9	PascalABC.NET Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.10	Code::Blocks ЛицензияGNU GPLv3 от 29 июня 2007;
7.3.1.11	MySQL Community Edition Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.12	MySQL Workbench Свободная лицензия GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.13	GIMP 2.8 Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.14	Inkscape 0.92.1 Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.15	Blender 2.79 Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.16	QtCreator 4 Свободное программное обеспечение GPLv3 от 29 июня 2007;
7.3.1.17	Apache OpenOffice ЛицензияApache License 2.0 январь 2004;
7.3.1.18	Glass Fish 4 Свободное программное обеспечение GNU GPL 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.19	RStudio ЛицензияGNU Affero General Public License v3 от 29 ноября 2007;
7.3.1.20	SwiProlog Свободное программное обеспечение GNU ГЕНЕРАЛЬНАЯ ЛИЦЕНЗИЯ от 29 июня 2007;
7.3.1.21	Lazarus Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.22	Notepad++ Свободное программное обеспечение GNU GPL 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.23	Scratch Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.24	Denwer Набор свободного программного обеспечения GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.25	Joomla Свободное программное обеспечение GNU GPL 2 от 29 июня 2007;

7.3.1.2 6	BOUML ЛицензияGNU GPL с версии v7.0 от 29 июня 2007;
7.3.1.2 7	Android Studio Apache License 2.0 (лицензия на свободное программное обеспечение Apache Software Foundation) от января 2004;
7.3.1.2 8	Mod'x Evolution Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.2 9	Apache HTTP-сервер (Свободное программное обеспечение Apache License 2.0 от января 2004);
7.3.1.3 0	Packet Tracer (Проприетарная академическая лицензия);
7.3.1.3 1	СС КонсультантПлюс ООО Инфо-Комплекс Плюс (Договор № 7/ЗЦ от 14.02.2017);
7.3.1.3 2	Scratch 2 Offline Editor (Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007);
7.3.1.3 3	GNS3 Свободное программное обеспечение лицензия GNU GPLv3 от 29 июня 2007;
7.3.1.3 4	Apache HTTP-сервер (Свободное программное обеспечение Apache License 2.0 от января 2004)
7.3.1.3 5	Java (Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007);
7.3.1.3 6	LAMP (Linux+Apache+MySQL+PHP) (Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007);
7.3.1.3 7	PHP 7 (PHP License );
7.3.1.3 8	Scratch 2 Offline Editor (Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007);
7.3.1.3 9	Mod'x Evolution (Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007);
7.3.1.4 0	Audacity (ЛицензияGNU GPL 2 от 29 июня 2007);
7.3.1.4 1	Delphi 10.2 Tokyo Professional Проприетарное программное обеспечение. ООО Софтлайн Проекты Договор 43/ЗЦ от 4 апреля 2018г.
7.3.1.4 2	
7.3.1.4 3	
7.3.1.4 4	
7.3.1.4 5	
7.3.1.4 6	
7.3.1.4 7	
7.3.1.4 8	
7.3.1.4 9	
7.3.1.5 0	
7.3.1.5 1	
7.3.1.5 2	
7.3.1.5 3	
<b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>	

<b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
7.1	Компьютерная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий 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	

<b>8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>
<p>Студентам необходимо регулярно и планомерно работать с изложенным на лекции теоретическим материалом, а также с литературными источниками, указанными в данной рабочей программе.</p> <p>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.</p> <p>1.2. Указания по подготовке к лабораторным занятиям Методические указания к лабораторным занятиям включают:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- тема лабораторной работы;</li> <li>- цели лабораторной работы;</li> <li>- типовые примеры решения задач;</li> <li>- индивидуальные задания;</li> <li>- контрольные вопросы;</li> <li>- рекомендуемая литература.</li> </ul> <p>1.3. Методические указания по выполнению самостоятельной работы</p> <p>Самостоятельная работа студентов включает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подготовку к выполнению лабораторных работ, т.е.самостоятельное изучение теоретического материала, на отработку которого направлены лабораторные работы,</li> <li>- решение на компьютере заданий в случае если они не были выполнены в ходе лабораторной работы,</li> <li>- подготовка отчетов по лабораторным работам,</li> <li>- подготовка ответов на контрольные вопросы.</li> </ul> <p>1.4. Методические указания по работе с литературой</p> <p>Основная литература к данной дисциплине - это учебники и учебные пособия. Дополнительная литература - это различные справочники, энциклопедии, интернет-ресурсы.</p>

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