

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Худин Александр Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 28.01.2021 13:55:36

Уникальный программный ключ:

08303ad8de1c60b987361de7085ac509ac5da14314155b271a10ee57e751a19

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

Разработка электронных дидактических материалов по математике и физике

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль подготовки: Преподавание математики и физики

Квалификация: бакалавр

Факультет физики, математики, информатики

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 2 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:

зачет(ы) 3

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
	УП	РП		
Неделя	18			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лабораторные	36	36	36	36
В том числе инт.	10	10	10	10
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	36	36	36	36
Итого	72	72	72	72

Рабочая программа дисциплины Разработка электронных дидактических материалов по математике и физике / сост. доцент кафедры КТИО, кандидат педагогических наук, Травкин Е.И.; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2017. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 09 февраля 2016 г. № 91 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (уровень бакалавриата)" (Зарегистрировано в Минюсте РФ 02 марта 2016 г. № 41305)

Рабочая программа дисциплины "Разработка электронных дидактических материалов по математике и физике" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) профиль Преподавание математики и физики

Составитель(и):

доцент кафедры КТИО, кандидат педагогических наук, Травкин Е.И.

© Курский государственный университет, 2017

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Формирование компетенций в области использования средств информационных технологий для решения задач педагогической и культурно-просветительской профессиональной деятельности.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ОД
--------------------	---------

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**ПК-2: способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики****Знать:**

принципы обучения с использованием информационных технологий
 функциональные возможности информационных и коммуникационных технологий в учебно-воспитательном процессе
 классификацию электронных дидактических материалов по различным аспектам;
 психолого-педагогические требования к электронным дидактическим материалам
 характеристику учебных действий на разных уровнях усвоения, характер контрольных действий;
 методические и психологические вопросы проверки знаний, умений и навыков учащихся;
 методику тестового контроля

Уметь:

провести апробацию теста и статистическую обработку результатов тестирования
 составить автоматизированный тест с использованием инструментальных систем

выбрать средства и способы для создания электронных дидактических материалов и использовать их для создания электронных дидактических материалов

привести примеры использования электронных дидактических материалов в учебно-воспитательном процессе

Владеть:

способами ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы и т.д.);
 способами взаимодействия с другими субъектами образовательного процесса;
 способами проектной и инновационной деятельности в образовании;

ПК-4: способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов**Знать:**

различные средства создания и способы использования электронных дидактических материалов для решения профессиональных задач по информатике

этапы разработки электронных дидактических материалов

основные требования к использованию электронных дидактических средств

Уметь:

выбрать электронные дидактические материалы в соответствии с дидактическими целями

разработать урок или внеурочное мероприятие с использованием электронных дидактических материалов

провести урок или внеурочное мероприятие с использованием электронных дидактических материалов

Владеть:

различными средствами коммуникации в профессиональной педагогической деятельности;

способами взаимодействия с другими субъектами образовательного процесса;

способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационной среды образовательного учреждения, региона, области, страны.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интеракт.
-------------	-----------------------------	-------------	----------------	-------	-----------

	Раздел 1. Общее представление о электронных дидактических материалов по математике и физике	Раздел			
1.1	Цели и задачи использования электронных дидактических материалов по математике и физике	Лаб	3	4	0
1.2	Классификация электронных дидактических материалов по математике и физике	Ср	3	2	0
1.3	Экспертные и аналитические методы в оценке электронных дидактических материалов по математике и физике	Лаб	3	4	0
1.4	Сферы применения и типы АОС	Ср	3	2	0
1.5	Принципы построения проектирования АОС	Лаб	3	4	0
1.6	Принципы этапы проектирования АОС	Ср	3	2	0
1.7	Способы представления знаний	Ср	3	2	0
1.8	Дидактические функции электронных материалов по математике и физике	Ср	3	2	0
	Раздел 2. Технология проектирования и создания электронных дидактических материалов по математике и физике	Раздел			
2.1	Технологии, используемые для реализации АОС: специализированные программные комплексы.	Лаб	3	2	0
2.2	Технологии, используемые для реализации АОС: офисные технологии.	Ср	3	2	0
2.3	Технологии, используемые для реализации АОС: СУБД	Лаб	3	2	2
2.4	Мировые информационные образовательные ресурсы.	Лаб	3	4	2
2.5	Дистанционные технологии в образовании как средство расширения информационного образовательного пространства.	Ср	3	2	0
2.6	Защита информации в ППС	Ср	3	2	0
2.7	Основы разработки ППС.	Ср	3	2	0
2.8	Создание ППС на языках программирования	Ср	3	2	0
2.9	Интеграция информационных ресурсов для обучения	Ср	3	4	0
2.10	Интеграция информационных ресурсов для обучения	Ср	3	4	0
	Раздел 3. Дидактические основы создания и использования информационных и коммуникационных технологий в учебном процессе	Раздел			
3.1	Автоматизированный тестовый контроль знаний.	Лаб	3	4	2
3.2	Методические и психологические вопросы проверки знаний, умений и навыков учащихся. Формы проверки знаний, умений, навыков. Методика тестового контроля (цели, этапы разработки теста, виды тестовых заданий, оценка качества теста).	Ср	3	2	0

3.3	Компьютерный учебник Понятие об обучающей программе и компьютерном учебнике. Функциональные возможности компьютерного учебника. Требования к компьютерному учебнику. Технология разработки компьютерного учебника.	Лаб	3	2	0
3.4	Средства разработки компьютерного учебника. Требования к оболочкам автоматизированных обучающих систем (АОС). Вопросы организации обучения с использованием компьютерного учебника	Лаб	3	4	2
3.5	Дидактические компьютерные игры Классификация компьютерных игр Использование дидактических игр в учебно-воспитательном процессе	Лаб	3	2	0
3.6	Психолого-педагогические особенности использования компьютерных игр Представление о технологии разработки дидактических игр	Лаб	3	4	2
3.7	Функциональные возможности информационных технологий в процессе обучения (конкретной дисциплине).	Ср	3	2	0
3.8	Коррекция учебных планов и программ, предусматривающих использования информационных технологий в обучении. Подготовка к уроку в условиях использования средств информационных технологий	Ср	3	4	0
3.9		Зачёт	3	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

Оценочные материалы для проведения текущего контроля по дисциплине «Разработка электронных дидактических материалов по математике и физике» 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 «Разработка электронных дидактических материалов по математике и физике» 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	Минин А.Я. - Информационные технологии в образовании: учебное пособие - Москва: Московский педагогический государственный университет, 2016.	http://www.iprbookshop.ru/72493.html	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-
Л2.1	Захарова И.Г. - Информационные технологии в образовании: учеб. пособие для вузов - М.: Академия, 2011.		10

6.1.3. Методические разработки

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-
Л3.1	Никольская И.А. - Информационные технологии в специальном образовании: учебник для вузов - М.: Академия, 2011.		10

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	<ol style="list-style-type: none"> 1. http://www.ict.edu.ru 2. http://inf.1september.ru http://comp-science.narod.ru http://www.klyaksa.net 5. http://www.junior.ru/wwwexam 6. http://www.osp.ru/school/ 7. http://teormin.ifmo.ru http://emc.km.ru 8. http://195.93.165.10:2280 9. http://elibrary.ru 10. http://uisrussia.msu.ru
6.3.1 Перечень программного обеспечения	
7.3.1.1	Web-браузер
7.3.1.2	MS Office
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
7.3.2.1	Базы нормативных документов
7.3.2.2	каталог образовательных ресурсов – www.edu.ru
7.3.2.3	министерство образования РФ – www.ed.gov.ru
7.3.2.4	ГосНИИ информационных технологий и телекоммуникации – www.informika.ru
7.3.2.5	портал Единого Экзамена – ege.edu.ru
7.3.2.6	Августовский педсовет – www.pedsovet.alledu.ru
7.3.2.7	Справочные правовые системы http://www.consultant.ru/
7.3.2.8	Образовательные ресурсы
7.3.2.9	портал «Учеба» - www.uroki.ru , www.posobie.ru , www.metodiki.ru
7.3.2.10	сайт энциклопедии Кирилла и Мефодия – www.km.ru
7.3.2.11	«Школьный сектор» - www.school-sector.relarn.ru
7.3.2.12	виртуальная школа Кирилла и Мефодия – vschool.km.ru
7.3.2.13	научная лаборатория школьников - www.nsu.ru/materials/ssl
7.3.2.14	«Школьный мир» - school.holm.ru
7.3.2.15	«Школы в Интернет» - schools.techno.ru
7.3.2.16	Московский центр непрерывного математического образования - www.mcsme.ru
7.3.2.17	Рефераты, тесты, новости образования - www.5ballov.ru
7.3.2.18	Сайт «Все образование Интернета» - www.alledu.ru
7.3.2.19	Сетевое объединение методистов СОМ – сетевое объединение методистов: планы, программы, разработки уроков по предметам - http://som.fio.ru/
7.3.2.20	Сайт журнала «Вопросы Интернет Образования» - http://center.fio.ru/vio
7.3.2.21	Информационно-образовательный портал «Гуманитарные науки» - www.auditorium.ru
7.3.2.22	Конкурс образовательных ресурсов - http://konkurs.auditorium.ru/konkurs/
7.3.2.23	Печатные издания
7.3.2.24	«Учительская газета» - www.ug.ru
7.3.2.25	«Первое сентября» - www.1september.ru
7.3.2.26	«Домашний компьютер» - www.homepc.ru

7.3.2.2 7	«Компьютер-Пресс» - www.compress.ru
7.3.2.2 8	«Мир ПК» - www.osp.ru/pcworld
7.3.2.2 9	Электронная библиотечная система «Юрайт» - https://www.biblio-online.ru/
7.3.2.3 0	Электронная библиотечная система КГУ - http://library-reader.kursksu.ru/
7.3.2.3 1	Электронная библиотечная система «IPRbooks» - http://www.iprbookshop.ru/
7.3.2.3 2	Электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE» - http://biblioclub.ru/
7.3.2.3 3	Научная электронная библиотека - http://www.elibrary.ru
7.3.2.3 4	Российская государственная библиотека - http://www.rsl.ru
7.3.2.3 5	

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Лаборатория информационной безопасности и вычислительных сетей для проведения лабораторных занятий - ауд 202, укомплектована:
7.2	- комплекты учебных столов и стульев (8 шт);
7.3	- комплекты компьютерных столов и стульев (12 шт),
7.4	- специализированное оборудование
7.5	- доска классная,
7.6	- компьютеры (12 шт),
7.7	- мультимедийный проектор,
7.8	- ноутбук
7.9	Помещение для самостоятельной работы обучающихся – читальный зал, оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и с обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.
7.10	Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, представленных комплектом мультимедийных презентаций.

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

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 лекционных или лабораторных 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 прикрепленных файлах

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 типовых примеров
- 2) выполнение всех заданий индивидуального варианта
- 3) разработка тестовых примеров для каждого задания
- 5) демонстрация преподавателю выполненного индивидуального задания
- 6) оформление отчета о проделанной работе
- 7) защиту работы преподавателю в форме собеседования по контрольным вопросам