

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Худин Александр Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 28.01.2021 10:01:21

Уникальный программный ключ:

08303ad8de1c60b987361de7085ac509ac5da14314155b27a10ee57e758a19

## 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 географии и биологии

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

Профиль подготовки: Предметная область: география и биология

Квалификация: бакалавр

Естественно-географический факультет

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 2 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:

зачет(ы) 3

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр<br>на курсе>) | 3 (2.1) |    | Итого |    |
|---|---------|----|-------|----|
|   | УП      | РП |       |    |
| Неделя                                    | 18      |    |       |    |
| Вид занятий                               | УП      | РП | УП    | РП |
| Лабораторные                              | 36      | 36 | 36    | 36 |
| 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 географии и биологии / сост. Р.Ю. Кондратов; 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 географии и биологии" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) профиль Предметная область: география и биология

Составитель(и):

Р.Ю. Кондратов

© 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:**

анализировать электронные дидактические материалы на соответствие психолого-педагогическим требованиям  
 составить автоматизированный тест с использованием инструментальных систем  
 провести апробацию теста и статистическую обработку результатов тестирования  
 объяснить отличие компьютерного учебника от обучающей программы  
 выбрать оболочку автоматизированной обучающей системы для создания компьютерного учебника и использовать ее для создания учебника  
 привести примеры использования баз данных 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:**

этапы разработки автоматизированного теста  
 основные требования к статистической обработке тестов  
 понятие об обучающей программе и компьютерном учебнике, функциональные возможности компьютерного учебника, требования к компьютерному учебнику, технологию разработки компьютерного учебника, средства разработки компьютерного учебника, требования к оболочкам автоматизированных обучающих систем, вопросы организации обучения с использованием компьютерного учебника.  
 классификацию баз данных учебного назначения  
 элементы технологии разработки баз данных в соответствии с дидактическими целями.  
 классификацию компьютерных игр, функциональные возможности компьютерных игр в учебно-воспитательном процессе, психолого-педагогические особенности использования компьютерных игр, воздействие интерактивной графики на развитие образного мышления

**Уметь:**

разработать и провести урок или внеурочное мероприятие с использованием баз данных в соответствии с дидактическими целями  
 выбрать компьютерную игру в соответствии с дидактическими целями  
 разрабатывать уроки, внеурочные мероприятия с использованием дидактических компьютерных игр.

**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. |
|-------------|-----------------------------|-------------|----------------|-------|-----------|
|-------------|-----------------------------|-------------|----------------|-------|-----------|

|      |  |        |   |   |   |
|------|--|--------|---|---|---|
|      | <b>Раздел 1. Общее представление о электронных дидактических материалов в области биологии и химии</b>   | Раздел |   |   |   |
| 1.1  | Цели и задачи использования электронных дидактических материалов в области географии   | Лаб    | 3 | 4 | 0 |
| 1.2  | Классификация электронных образовательных материалов в области географии   | Ср     | 3 | 2 | 0 |
| 1.3  | Экспертные и аналитические методы в оценке электронных дидактических материалов по географии используя тестовый процессор  | 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 географии  | Ср     | 3 | 2 | 0 |
|      | <b>Раздел 2. Технология проектирования и создания электронных дидактических материалов по географии</b>  | 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 | 0 |
| 2.4  | Мировые информационные образовательные ресурсы.  | Лаб    | 3 | 4 | 0 |
| 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 предмету география   | Ср     | 3 | 4 | 0 |
| 2.10 | Интеграция информационных ресурсов для обучения географии  | Ср     | 3 | 4 | 0 |
|      | <b>Раздел 3. Дидактические основы создания и использования информационных и коммуникационных технологий в учебном процессе</b>   | Раздел |   |   |   |
| 3.1  | Автоматизированный тестовый контроль знаний по географии   | Лаб    | 3 | 4 | 0 |
| 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 | 0 |
| 3.5 | Дидактические компьютерные игры<br>Классификация компьютерных игр<br>Использование дидактических игр в учебно-воспитательном процессе  | Лаб   | 3 | 2 | 0 |
| 3.6 | Психолого-педагогические особенности использования компьютерных игр<br>Представление о технологии разработки дидактических игр   | Лаб   | 3 | 4 | 0 |
| 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 географии и биологии» 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 географии и биологии» 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 | Кондратова А. Л., Проколопова Н. С., Трепакова Е. В., Кондратов Р. Ю. - Информационные технологии в образовании: учеб.-метод. пособие - Курск: Изд-во Курск. гос. ун-та, 2017. | <a href="ftp://elibrary.kursksu.ru/etrud/001076.pdf">ftp://elibrary.kursksu.ru/etrud/001076.pdf</a> | 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   |

| <b>6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b> |   |
|--|---|
| Э1   | 1. <a href="http://www.ict.edu.ru">http://www.ict.edu.ru</a><br>2. <a href="http://inf.1september.ru">http://inf.1september.ru</a><br><a href="http://comp-science.narod.ru">http://comp-science.narod.ru</a><br><a href="http://www.klyaksa.net">http://www.klyaksa.net</a><br>5. <a href="http://www.junior.ru/wwwexam">http://www.junior.ru/wwwexam</a><br>6. <a href="http://www.osp.ru/school/">http://www.osp.ru/school/</a><br>7. <a href="http://teormin.ifmo.ru">http://teormin.ifmo.ru</a> <a href="http://emc.km.ru">http://emc.km.ru</a><br>8. <a href="http://195.93.165.10:2280">http://195.93.165.10:2280</a><br>9. <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a><br>10. <a href="http://uisrussia.msu.ru">http://uisrussia.msu.ru</a> |
| <b>6.3.1 Перечень программного обеспечения</b>                                   |   |
| 7.3.1.1  | 1. Операционная система Microsoft Windows XP (Windows Vista, Windows 7).  |
| 7.3.1.2  | 2. Web-браузер Internet Explorer 8 или Mozilla Firefox 3.5.   |
| 7.3.1.3  | 3. MS Office 2007.  |
| <b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>                           |   |
| 7.3.2.1  | Базы нормативных документов   |
| 7.3.2.2  | каталог образовательных ресурсов – <a href="http://www.edu.ru">www.edu.ru</a>   |
| 7.3.2.3  | министерство образования РФ – <a href="http://www.ed.gov.ru">www.ed.gov.ru</a>  |
| 7.3.2.4  | ГосНИИ информационных технологий и телекоммуникации – <a href="http://www.informika.ru">www.informika.ru</a>  |
| 7.3.2.5  | портал Единого Экзамена – <a href="http://ege.edu.ru">ege.edu.ru</a>  |
| 7.3.2.6  | Августовский педсовет – <a href="http://www.pedsovet.alledu.ru">www.pedsovet.alledu.ru</a>  |
| 7.3.2.7  | Справочные правовые системы <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>   |
| 7.3.2.8  | Образовательные ресурсы   |
| 7.3.2.9  | портал «Учеба» - <a href="http://www.uroki.ru">www.uroki.ru</a> , <a href="http://www.posobie.ru">www.posobie.ru</a> , <a href="http://www.metodiki.ru">www.metodiki.ru</a>   |
| 7.3.2.10   | сайт энциклопедии Кирилла и Мефодия – <a href="http://www.km.ru">www.km.ru</a>  |
| 7.3.2.11   | «Школьный сектор» - <a href="http://www.school-sector.relarn.ru">www.school-sector.relarn.ru</a>  |
| 7.3.2.12   | виртуальная школа Кирилла и Мефодия – <a href="http://vschool.km.ru">vschool.km.ru</a>  |
| 7.3.2.13   | научная лаборатория школьников - <a href="http://www.nsu.ru/materials/ssl">www.nsu.ru/materials/ssl</a>   |
| 7.3.2.14   | «Школьный мир» - <a href="http://school.holm.ru">school.holm.ru</a>   |
| 7.3.2.15   | «Школы в Интернет» - <a href="http://schools.techno.ru">schools.techno.ru</a>   |
| 7.3.2.16   | Московский центр непрерывного математического образования - <a href="http://www.mcsme.ru">www.mcsme.ru</a>  |
| 7.3.2.17   | Рефераты, тесты, новости образования - <a href="http://www.5ballov.ru">www.5ballov.ru</a>   |
| 7.3.2.18   | Сайт «Все образование Интернета» - <a href="http://www.alledu.ru">www.alledu.ru</a>   |
| 7.3.2.19   | Сетевое объединение методистов СОМ – сетевое объединение методистов: планы, программы, разработки уроков по предметам - <a href="http://som.fio.ru/">http://som.fio.ru/</a>   |
| 7.3.2.20   | Сайт журнала «Вопросы Интернет Образования» - <a href="http://center.fio.ru/vio">http://center.fio.ru/vio</a>   |
| 7.3.2.21   | Информационно-образовательный портал «Гуманитарные науки» - <a href="http://www.auditorium.ru">www.auditorium.ru</a>  |
| 7.3.2.22   | Конкурс образовательных ресурсов - <a href="http://konkurs.auditorium.ru/konkurs/">http://konkurs.auditorium.ru/konkurs/</a>  |
| 7.3.2.23   | Печатные издания  |
| 7.3.2.24   | «Учительская газета» - <a href="http://www.ug.ru">www.ug.ru</a>   |
| 7.3.2.25   | «Первое сентября» - <a href="http://www.1september.ru">www.1september.ru</a>  |

|              |  |
|--------------|--|
| 7.3.2.2<br>6 | «Домашний компьютер» - <a href="http://www.homepc.ru">www.homepc.ru</a>  |
| 7.3.2.2<br>7 | «Компьютер-Пресс» - <a href="http://www.compress.ru">www.compress.ru</a>   |
| 7.3.2.2<br>8 | «Мир ПК» - <a href="http://www.osp.ru/pcworld">www.osp.ru/pcworld</a>  |
| 7.3.2.2<br>9 | Электронная библиотечная система «Юрайт» - <a href="https://www.biblio-online.ru/">https://www.biblio-online.ru/</a>             |
| 7.3.2.3<br>0 | Электронная библиотечная система КГУ - <a href="http://library-reader.kursksu.ru/">http://library-reader.kursksu.ru/</a>         |
| 7.3.2.3<br>1 | Электронная библиотечная система «IPRbooks» - <a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>                |
| 7.3.2.3<br>2 | Электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE» - <a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a> |
| 7.3.2.3<br>3 | Научная электронная библиотека - <a href="http://www.elibrary.ru">http://www.elibrary.ru</a>                                     |
| 7.3.2.3<br>4 | Российская государственная библиотека - <a href="http://www.rsl.ru">http://www.rsl.ru</a>  |
| 7.3.2.3<br>5 |  |

#### **7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

|      |  |
|------|--|
| 7.1  | Лаборатория информационной безопасности и вычислительных сетей для проведения лабораторных занятий, укомплектована:  |
| 7.2  | - комплекты учебных столов и стульев;  |
| 7.3  | - комплекты компьютерных столов и стульев,   |
| 7.4  | - специализированное оборудование  |
| 7.5  | - доска классная,  |
| 7.6  | - компьютеры),   |
| 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 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 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