

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Агафонов Александр Витальевич

Должность: директор филиала

Дата подписания: 27.10.2021 18:05

Уникальный идентификатор:

2539477a8ec1706dc9cf164bc411eb6d3c4ab06

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ЧЕБОКСАРСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) МОСКОВСКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА



## МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### «ОПЦ.06 Адаптивные информационные и коммуникационные технологии (адаптационная дисциплина)»

(код и наименование дисциплины)

Уровень

профессионального  
образования

Среднее профессиональное образование

Образовательная  
программа

Программа подготовки специалистов среднего звена

Специальность

13.02.07 Электроснабжение ( по отраслям)

(базовая подготовка)

Квалификация  
выпускника

Техник

Форма обучения

заочная

Год начала обучения

2022

Чебоксары, 2021

Методические указания к практическим занятиям по учебной дисциплины ОПЦ.06 «Адаптивные информационные и коммуникационные технологии (адаптационная дисциплина)» обучающимися по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям).

Организация-разработчик: Чебоксарский институт (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Московский политехнический университет»

Разработчики: Карчин Виктор Васильевич, кандидат технических наук, доцент

Методические указания одобрены на заседании кафедры (протокол № 02, от 16.10. 2021 года).

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Методические рекомендации по выполнению практических и лабораторных работ по дисциплине ОПЦ.06 «Адаптивные информационные и коммуникационные технологии (адаптационная дисциплина)» предназначены для обучающихся по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям).

Методические рекомендации подготовлены в соответствии с рабочей программой учебной дисциплины «Адаптивные информационные и коммуникационные технологии (адаптационная дисциплина)» предназначены для обучающихся по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) и призваны помочь студентам при самостоятельном изучении вопросов учебной дисциплины.

Изучение дисциплины «Адаптивные информационные и коммуникационные технологии (адаптационная дисциплина)» формирует у студентов знания элементной базы современной электронной аппаратуры, принципов работы базовых схем электронных устройств в современных электро- и энергоустановках, в том числе, составляющих основу установок физического эксперимента и проведения элементарных испытаний на целостность полупроводниковых приборов при проведении ремонтных работ.

Цель работ – углубление, расширение и закрепление знаний, полученных на теоретических занятиях по данной дисциплине.

Состав и содержание лабораторных занятий направлены на реализацию федеральных государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников.

Они должны охватывать весь круг профессиональных умений, на подготовку к которым ориентирована данная дисциплина и вся подготовка специалиста.

Обучение может осуществляться в различных формах – лекциях, лабораторных занятиях и др.

Практические знания обучающиеся приобретают на лабораторных занятиях. Путем лабораторных занятий проверяются результаты самостоятельной подготовки и происходит оценка знаний. Все это позволяет обучающимся закрепить, углубить, уточнить полученную из соответствующих источников информацию.

Таким образом, основная задача лабораторных занятий по курсу - научить обучающихся применять на практике полученные знания.

Текущий контроль: опрос и решение задач на занятиях; тестирование.

Итоговый контроль – экзамен.

Формы и методы учебной работы: лекции, лабораторные занятия; решение задач; тесты.

Критериями оценки результатов лабораторных работ является:

- умение реализовать цели и задачи работы, степень выполнения заданий работы;
- соответствие результатов работы заданным требованиям;

· степень сформированности у студентов необходимых умений и навыков.

Решение задач может быть представлено в письменной или устной форме, по заданию преподавателя.

*Занятия направлены на формирование компетенций:*

ОК02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ПК3.1. Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования.

Всего на лабораторные занятия – 4 часа.

## 1.ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

### Практическое занятие по теме 1.2

#### Дистанционные образовательные технологии.

**Лабораторная работа №1.** Электронные таблицы. Редактор для создания диаграмм и блок-схем.

#### Цель работы

Изучение электронных таблиц и редакторов создания диаграмм и блок-схем.

**Количество часов:** 2 часа.

**Коды формируемых компетенций:** ОК02, ПК3.1.

#### Предварительное домашнее задание

Изучить тему и содержание данной работы. Подготовиться к получению допуска для выполнения данной работы.

#### Устный опрос:

1. Что такое адаптивные информационные и коммуникационные технологии?
2. Какие основные задачи решаются с помощью адаптивных информационных и коммуникационных технологий в электроснабжении?
3. Какие преимущества имеет применение адаптивных информационных и коммуникационных технологий в электроснабжении?
4. Какие виды сетей связи применяются в адаптивных информационных и коммуникационных технологиях для электроснабжения?
5. Какие протоколы обмена данными используются в адаптивных информационных и коммуникационных технологиях для электроснабжения?
6. Что такое система удаленного управления и мониторинга электроснабжением?
7. Какие задачи можно решать с помощью систем удаленного управления и мониторинга электроснабжением?
8. Какие технологии используются для удаленного управления и мониторинга электроснабжением?
9. Какие преимущества предоставляют системы удаленного управления и мониторинга электроснабжением?
10. Какие данные собираются и обрабатываются в системах удаленного управления и мониторинга электроснабжением?

#### Выполнение лабораторной работы:

Выполнение задания по теме лабораторной работы.

#### Критерии оценивания:

Оценка «5» - обучающийся ясно изложил условие поставленной задачи, выполнение и результаты обосновал;

Оценка «4» - обучающийся ясно изложил условие поставленной задачи, но в обосновании результатов имеются сомнения;

Оценка «3» - обучающийся изложил решение задачи, выполнил работу, но не обосновал результаты;

Оценка «2» - обучающийся не уяснил условие задачи, не выполнил работу.

Тестирование:

1. *Какие информационные технологии используются в профессиональной деятельности специалиста по электроснабжению?*
  - а) Базы данных
  - б) Интернет
  - в) Программное обеспечение
  - г) **Все варианты верны**
2. *Какая операционная система чаще всего используется в электроснабжении?*
  - а) **Windows**
  - б) MacOS
  - в) Linux
  - г) Все варианты верны
3. *Какие программы используются для проектирования электроснабжения?*
  - а) **AutoCAD**
  - б) Microsoft Excel
  - в) Adobe Photoshop
  - г) Все варианты верны
4. *Какие инструменты могут помочь в анализе электрических сетей?*
  - а) **Специализированные программы**
  - б) Мультимедийные презентации
  - в) Фотографии сетевого оборудования
  - г) Все варианты верны
5. *Какими информационными ресурсами можно пользоваться для получения актуальной информации о электроснабжении?*
  - а) **Электронные журналы и сайты**
  - б) Газеты и телевизионные программы
  - в) Радио и социальные сети
  - г) Все варианты верны
6. *Какие технологии помогают оптимизировать энергопотребление в электроснабжении?*
  - а) Системы управления освещением
  - б) Солнечные батареи
  - в) Умные счетчики электроэнергии
  - г) **Все варианты верны**
7. *Какие технологии могут помочь в поддержке безопасности в электроснабжении?*
  - а) Видеонаблюдение
  - б) Датчики пожара
  - в) Контроль доступа
  - г) **Все варианты верны**
8. *Какие навыки в области информационных технологий должен иметь специалист по электроснабжению?*
  - а) Работа с базами данных

- б) Умение программировать
- в) Навигация по интернету
- г) **Все варианты верны**

9. Какие задачи можно решать с использованием информационных технологий в электроснабжении?

- а) Прогнозирование нагрузки
- б) Анализ качества электроэнергии
- в) Отслеживание неисправностей в сети
- г) **Все варианты верны**

10. Какие программные инструменты можно использовать для планирования обслуживания электрооборудования?

- а) **CMMS-системы**
- б) PowerPoint
- в) Skype
- г) Все варианты верны

**Критерии оценивания:**

Оценка «5» - не менее 80% правильных ответов;

Оценка «4» - 65-79% правильных ответов;

Оценка «3» - 50-64% правильных ответов;

Оценка «2» - менее 50% правильных ответов.

**Тема 1.3. Информационные и коммуникационные технологии как средства коммуникации**

**Лабораторная работа №2.** Создание базы данных с использованием конструктора и мастера таблиц.

**Цель работы**

Изучение базы данных, справочников и нормативных документов проектирования и эксплуатации систем.

**Количество часов:** 2 часа.

**Коды формируемых компетенций:** ОК02, ПК3.1.

**Предварительное домашнее задание**

Изучить содержание лабораторной работы.

Подготовиться к получению допуска для выполнения данной работы.

**Устный опрос:**

1. Какие методы и технологии используются для диагностирования и предотвращения аварий и отказов в электроэнергетических сетях с использованием адаптивных информационных и коммуникационных технологий?

2. Какие адаптивные информационные и коммуникационные технологии применяются для энергоэффективности и улучшения потребления электроэнергии в зданиях и промышленных объектах?

3. Какие особенности и требования присутствуют при использовании адаптивных информационных и коммуникационных технологий в электроснабжении?

4. Что такое система управления энергоснабжением и какие

адаптивные информационные и коммуникационные технологии применяются для ее реализации?

5. Какие возможности предоставляют адаптивные информационные и коммуникационные технологии для оптимизации работы энергоснабжающих предприятий?

6. Что такое умный счетчик и какие адаптивные информационные и коммуникационные технологии используются для его функционирования?

7. Какие интеллектуальные системы и алгоритмы используются в адаптивных информационных и коммуникационных технологиях для анализа и прогнозирования спроса на электроэнергию?

8. Какие адаптивные информационные и коммуникационные технологии применяются для обеспечения энергетической безопасности и защиты от кибератак в электроснабжении?

9. Какие методы и модели прогнозирования рынка энергоресурсов используются с применением адаптивных информационных и коммуникационных технологий?

10. Какие возможности предоставляют адаптивные информационные и коммуникационные технологии для управления энергопотреблением в режиме реального времени?

#### Выполнение лабораторной работы:

Выполнение задания по теме лабораторной работы.

#### **Критерии оценивания:**

Оценка «5» - обучающийся ясно изложил условие поставленной задачи, выполнение и результаты обосновал;

Оценка «4» - обучающийся ясно изложил условие поставленной задачи, но в обосновании результатов имеются сомнения;

Оценка «3» - обучающийся изложил решение задачи, выполнил работу, но не обосновал результаты;

Оценка «2» - обучающийся не уяснил условие задачи, не выполнил работу.

#### Тестирование:

1. *Какие виды баз данных могут быть полезными для специалиста по электроснабжению?*

- а) Базы данных сетевого оборудования
- б) Базы данных клиентов и заказчиков
- в) Базы данных сотрудников организации
- г) **Все варианты верны**

2. *Какие принципы конфиденциальности и защиты данных должны соблюдаться в электроснабжении?*

- а) Ограниченный доступ к информации только авторизованными лицами
- б) Шифрование персональных данных
- в) Резервное копирование и обновление системы
- г) **Все варианты верны**

3. *Какие навыки в области аналитики данных должен иметь*



*специалист по электроснабжению?*

- а) Сбор и обработка данных
- б) Визуализация и интерпретация данных
- в) Применение статистических методов для анализа
- г) **Все варианты верны**

*4. Какие программы могут быть полезны для создания графиков и диаграмм в электроснабжении?*

- а) **Microsoft Excel**
- б) Adobe Photoshop
- в) 1С: Предприятие
- г) Все варианты верны

*5. Какие компетенции в области информационных технологий важны для специалиста по электроснабжению?*

- а) Умение работать с электронной почтой
- б) Навыки поиска и оценки информации в интернете
- в) Знание принципов работы компьютера
- г) **Все варианты верны**

*6. Какие технологии могут помочь в управлении потреблением электроэнергии в сфере жилищно-коммунального хозяйства?*

- а) Системы умного дома
- б) Оптимизация работы котельных
- в) Внедрение энергосберегающих ламп и приборов
- г) **Все варианты верны**

*7. Какие программные инструменты могут помочь в планировании распределения электроэнергии?*

- а) **Программы математического моделирования**
- б) Программы для создания музыки
- в) Программы для создания презентаций
- г) Все варианты верны

*8. Какие навыки в области баз данных полезны специалисту по электроснабжению?*

- а) Умение создавать и обрабатывать таблицы данных
- б) Понимание принципов реляционных баз данных
- в) Навыки написания сложных SQL-запросов
- г) **Все варианты верны**

*9. Какие технологии помогают в ремонте и обслуживании электрооборудования?*

- а) **Программы диагностики и мониторинга**
- б) Ручные инструменты
- в) Компьютерные игры
- г) Все варианты верны

*10. Какую роль играют мобильные приложения в электроснабжении?*

- а) Управление системами умного дома
- б) Мониторинг и управление сетевым оборудованием
- в) Организация рабочего времени специалистов

### г) Все варианты верны

#### **Критерии оценивания:**

Оценка «5» - не менее 80% правильных ответов;

Оценка «4» - 65-79% правильных ответов;

Оценка «3» - 50-64% правильных ответов;

Оценка «2» - менее 50% правильных ответов.

## **2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

### **2.1. Методические рекомендации по подготовке к устному опросу**

Одним из основных способов проверки и оценки знаний обучающихся по дисциплине является устный опрос, проводимый на практических и лабораторных занятиях. Устный опрос является формой текущего контроля и проводится индивидуально.

Подготовка к опросу проводится в ходе самостоятельной работы обучающихся и включает в себя повторение пройденного материала по вопросам предстоящего опроса. Помимо основного материала обучающийся должен изучить дополнительную рекомендованную литературу и информацию по теме, в том числе с использованием Интернет-ресурсов. В среднем, подготовка к устному опросу по одному занятию занимает немного времени в зависимости от сложности темы и особенностей организации обучающимся своей самостоятельной работы. Опрос предполагает устный ответ обучающегося на один основной и несколько дополнительных вопросов преподавателя. Ответ обучающегося должен представлять собой развернутое, связанное, логически выстроенное сообщение. При выставлении оценки преподаватель учитывает правильность ответа по содержанию, его последовательность, самостоятельность суждений и выводов, умение связывать теоретические положения с практикой, в том числе и с будущей профессиональной деятельностью.

### **2.2. Методические рекомендации по решению задач**

На практических занятиях студенты под руководством преподавателя должны самостоятельно решить типовые задачи, используя материалы лекций, учебных пособий и образцы решения приведенных в методических указаниях задач.

На каждом занятии студентам предлагается решить 1–2 задачи по определенной теме, которую они заранее должны проработать.

Возникающие у студентов вопросы преподаватель, ведущий практические занятия, должен объяснить и сориентировать студентов на решение задач при помощи методов, которые рассматривались на лекциях.

При проведении практических занятий преподавателям целесообразно придерживаться следующей последовательности:

- проверить присутствие студентов на занятиях;
- повторить тему и цель занятия;
- убедиться в готовности студентов к занятиям, выяснить знание ими теоретического материала по данной теме;

- изобразить на доске электрическую схему варианта и рассмотреть порядок решения задачи, предварительно объяснив студентам, что именно надо определить, учитывая исходные данные;
- если задача может быть решена различными способами, задать каждому студенту свой вариант решения;
- наблюдать за правильностью и рациональностью решения каждым студентом своего варианта, давая необходимые пояснения в затруднительных случаях;
- после того как большинство студентов успешно справятся со своим заданием, следует кратко резюмировать метод решения этого типа задач и предложить остальным студентам обязательно закончить решение дома;
- рекомендуется поощрять студентов, выполнивших индивидуальное задание раньше предусмотренного графиком срока;
- защиту индивидуальных заданий производить в те часы, которые предусмотрены графиком, или на консультациях в случае пропусков студентами занятий по уважительной причине;
- в конце практического занятия следует объявить тему и цель следующего занятия и разделы курса, которые студенты должны изучить к следующему разу.

### **2.3. Методические указания по выполнению тестовых заданий**

Тест – это объективное стандартизированное измерение, поддающееся количественной оценке, статистической обработке и сравнительному анализу. Тест состоит из конечного множества тестовых заданий, которые предъявляются в течение установленного промежутка времени в последовательности, определяемой алгоритмом тестирующей программы.

В базе тестовых заданий используются следующая форма тестовых заданий: задания закрытой формы.

К заданиям закрытой формы относятся задания следующих типов:

- один из многих (предлагается выбрать один вариант ответа из предложенных);
- многие из многих (предлагается выбрать несколько вариантов ответа из предложенных);
- область на рисунке (предлагается выбрать область на рисунке).

В тестовых заданиях данной формы необходимо выбрать ответ (ответы) из предложенных вариантов. Ответы должны быть однородными, т.е. принадлежать к одному классу, виду и роду. Количество вариантов ответов 1.

Для выполнения тестового задания, прежде всего, следует внимательно прочитать поставленный вопрос. После ознакомления с вопросом следует приступить к прочтению предлагаемых вариантов ответа. Необходимо прочитать все варианты и в качестве правильного ответа выбрать один индекс (цифровое либо буквенное обозначение).

Заданий, где правильный вариант отсутствует, в тесте не

предусмотрено.

На выполнение теста отводится ограниченное время. Оно может варьироваться в зависимости от уровня тестируемых, сложности и объема теста. Как правило, время выполнения тестового задания определяется из расчета 30-45 секунд на один вопрос.

Критерии оценки выполненных обучающимся тестов представлены выше.

### **3. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд Филиала имеет электронные образовательные и информационные ресурсы.

Электронно-библиотечные системы (ЭБС), включающие электронный каталог и полнотекстовые документы:

-«ЛАНЬ» - [www.e.lanbook.com](http://www.e.lanbook.com)

- Образовательная платформа Юрайт - <https://urait.ru>

#### **3.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

##### Основная литература

Информационные технологии в 2 т. Том 1 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 238 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03964-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512088>

Информационные технологии в 2 т. Том 2 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 390 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03966-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512089>

Зубова Е. Д. Информационные технологии в профессиональной деятельности / Е. Д. Зубова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 212 с. — ISBN 978-5-507-47097-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/328523>

Торадзе Д. Л. Информатика : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Л. Торадзе. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 158 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15282-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/497621>

##### Дополнительная литература

Куприянов Д. В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Куприянов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва :

Издательство Юрайт, 2023. — 283 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17829-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/533812>

Муромцев В. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник / В. В. Муромцев, А. В. Муромцева. — Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. — 384 с. — ISBN 978-5-9729-1299-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/346511>

Системы управления технологическими процессами и информационные технологии : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Троценко, В. К. Федоров, А. И. Забудский, В. В. Комендантов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 136 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09939-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/493021>

### Периодика

Электроника НТБ - научно-технический журнал  
<https://www.electronics.ru/> Текст: электронный

Энергосбережение: ежемесячный журнал, представлен в читальном зале Филиала, а так же в библиотеке

## **3.2. Электронные издания**

Профессиональная база данных и информационно-справочные системы	Информация о праве собственности (реквизиты договора)
Электромеханика <a href="https://www.electromechanics.ru/">https://www.electromechanics.ru/</a>	Принципы электромеханического преобразования энергии и их практическое применение при проектировании и эксплуатации электрических машин изучает специальный раздел электротехники – электромеханика.
Университетская информационная система РОССИЯ <a href="https://uisrussia.msu.ru/">https://uisrussia.msu.ru/</a>	Тематическая электронная библиотека и база для прикладных исследований в области экономики, управления, социологии, лингвистики, философии, филологии, международных отношений, права. свободный доступ
научная электронная библиотека Elibrary <a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - это крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 26 млн научных статей и публикаций, в том числе электронные версии более 5600 российских научно-технических журналов, из которых более 4800 журналов в открытом доступе свободный доступ
All about circuits <a href="https://www.allaboutcircuits.com">https://www.allaboutcircuits.com</a>	Одно из самых крупных онлайн-сообществ в области электротехники. На сайте размещены статьи, форум, учебные материалы (учебные пособия, видеолекции, разработки, вебинары) и другая информация

Профессиональная база данных и информационно-справочные системы	Информация о праве собственности (реквизиты договора)
<p>Росатом Адрес ресурса: <a href="https://www.rosatom.ru/">https://www.rosatom.ru/</a></p>	<p>Государственная корпорация по атомной энергии «Росатом» – многопрофильный холдинг, объединяющий активы в энергетике, машиностроении, строительстве. Его стратегия заключается в развитии низкоуглеродной генерации, включая ветроэнергетику. Госкорпорация «Росатом» является национальным лидером в производстве электроэнергии (свыше 20% от общей выработки) и занимает первое место в мире по величине портфеля заказов на сооружение АЭС: на разной стадии реализации находятся 35 энергоблоков в 12 странах. Росатом – единственная в мире компания, которая обладает компетенциями во всей технологической цепочке ядерного топливного цикла, от добычи природного урана до завершающей стадии жизненного цикла атомных объектов. В сферу ее деятельности входит также производство инновационной ядерной и неядерной продукции, проведение научных исследований, развитие Северного морского пути и экологических проектов, включая создание экотехнопарков и государственной системы обращения с опасными промышленными отходами.</p>
<p>сайт Института научной информации по общественным наукам РАН. <a href="http://www.inion.ru">http://www.inion.ru</a></p>	<p>Библиографические базы данных ИНИОН РАН по социальным и гуманитарным наукам ведутся с начала 1980-х годов. Общий объем массивов составляет более 3 млн. 500 тыс. записей (данные на 1 января 2012 г.). Ежегодный прирост — около 100 тыс. записей. В базы данных включаются аннотированные описания книг и статей из журналов и сборников на 140 языках, поступивших в Фундаментальную библиотеку ИНИОН РАН. Описания статей и книг в базах данных снабжены шифром хранения и ссылками на полные тексты источников из Научной электронной библиотеки.</p>
<p>Федеральный портал «Российское образование» [Электронный ресурс] – <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a></p>	<p>Федеральный портал «Российское образование» – уникальный интернет-ресурс в сфере образования и науки. Ежедневно публикует самые актуальные новости, анонсы событий, информационные материалы для широкого круга читателей. Еженедельно на портале размещаются эксклюзивные материалы, интервью с ведущими специалистами – педагогами, психологами, учеными, репортажи и аналитические статьи. Читатели получают доступ к нормативно-правовой базе сферы образования, они могут пользоваться самыми различными полезными сервисами – такими, как онлайн-тестирование, опросы по актуальным темам и т.д.</p>