

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Воронежский государственный педагогический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе Г.И. Г.П. Иванова

« 01 » сентября 2011 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

История науки

Уровень основной образовательной программы: *бакалавриат*

Направление подготовки: *050100.62 Педагогическое образование*
Профиль: *«Информатика и ИКТ»*
Форма обучения: *очная*
Срок освоения ООП: *4 года*
Кафедра: *информатики и методики преподавания математики*

Разработчики:

Доцент кафедры информатики и МПМ
Доцент кафедры информатики и МПМ

В.В. Малев В.В. Малев
А.А. Малева А.А. Малева

Начальник учебно-методического управления Т.В. Майзель Т.В. Майзель

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры
информатики и методики преподавания математики
от «31» августа 2011 г. Протокол № 1

Заведующий кафедрой

А.С. Потапов А.С. Потапов

г. Воронеж – 2011 г.

Лист переутверждения рабочей программы учебной дисциплины

Рабочая программа:

одобрена на 20__/20__ учебный год. Протокол № ____ заседания кафедры

от “__” _____ 20__ г.

Ведущий преподаватель _____

Зав. кафедрой _____

одобрена на 20__/20__ учебный год. Протокол № ____ заседания кафедры

от “__” _____ 20__ г.

Ведущий преподаватель _____

Зав. кафедрой _____

одобрена на 20__/20__ учебный год. Протокол № ____ заседания кафедры

от “__” _____ 20__ г.

Ведущий преподаватель _____

Зав. кафедрой _____

одобрена на 20__/20__ учебный год. Протокол № ____ заседания кафедры

от “__” _____ 20__ г.

Ведущий преподаватель _____

Зав. кафедрой _____

одобрена на 20__/20__ учебный год. Протокол № ____ заседания кафедры

от “__” _____ 20__ г.

Ведущий преподаватель _____

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели освоения дисциплины «История науки»:

- формирование представлений об основных этапах и наиболее значимых событиях развития научно-технических знаний (в аспекте информатики и вычислительной техники); о сущности современных информационно-компьютерных технологий и направлениях их развития; о влиянии информационно-компьютерных технологий на жизнь общества, в том числе на образование;
- выявление роли и места научно-технических знаний в истории развития цивилизации;
- повышение познавательного интереса к изучению информатики и технических дисциплин, используя активные методы и современные технические средства обучения;
- понимание истории научно-технических знаний как самостоятельной области исследований; основных этапов и факторов становления и развития технических наук в контексте всеобщей истории;
- знакомство с историографией научно-технических наук, источниками по истории науки и техники, историей научно-технических исследований.
- развитие самостоятельности, элементов поисковой деятельности;
- формирование умений и навыков обобщения информации, выделения главного в изученном материале, построения сообщения, умения высказывать предположения, объяснять и обосновывать их, выдвигать проблемы и переформулировать задачи.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВПО

2.1. «История науки» относится к дисциплинам по выбору вариативной части цикла гуманитарных, социальных и экономических дисциплин (Б1.В.ДВ.1).

2.2. Для изучения данной учебной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: *История, Культура речи, Организация самостоятельной работы (практикум), Программное обеспечение ЭВМ.*

2.3. Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: *ИКТ в образовании, Методика обучения и воспитания (по профилю «Информатика»), Социальная информатика.*

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. В результате изучения учебной дисциплины «История науки» студенты овладевают следующими знаниями, умениями и навыками:

Знания:

- роль науки и техники в цивилизационном процессе;
- сущность и значение науки и техники, информации и информатизации в развитии современного общества, опасности и угрозы, возникающие в этом процессе;
- историко-культурное наследие России и зарубежных стран (научно-технический и информационно-технологический аспекты);
- история и закономерности развития науки, техники, информатики и информатизации общества.

Умения:

- прогнозировать основные опасности и угрозы, возникающие в процессе научно-технического развития, информационного взаимодействия;
- характеризовать уровень развития науки, средств и технологий информатики на различных этапах развития общества;
- анализировать тенденции и закономерности развития информатики.

Навыки:

- соблюдения основных требований информационной безопасности;
- использования культурно-исторического наследия и традиций в профессиональной деятельности;
- использования фактической информации о развитии науки, техники и информатики.

3.2. Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

ОК-2: способен анализировать мировоззренческие, социально и личностно значимые философские проблемы

| Структура компетенции | Основные признаки уровня | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Базовый уровень | Повышенный уровень |
| Знает этапы развития и выдающиеся достижения технических наук | Знает генезис, основные этапы и направления развития технических наук | |
| | Знает выдающихся представителей естественных наук, основные достижения их научного творчества и роль в развитии естественнонаучного знания | |
| Умеет применять знания технических наук для описания и объяснения фактов и явлений предметной области | Умеет анализировать социально и личностно значимые философские проблемы науки и техники | Умеет анализировать ведущие технические идеи, теории, направления в истории науки; оценивать взгляды и теоретическое наследие того или иного исследователя |
| Владеет навыками анализа мировоззренческих, социально и личностно значимых философских проблем | Владеет навыками самостоятельного, критического мышления, позволяющего анализировать возможные варианты развития социальных процессов | Владеет способами личностной рефлексии и осознания себя в триаде «прошлое – настоящее – будущее». |

ОК-12: способен понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны

| Структура компетенции | Основные признаки уровня | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Базовый уровень | Повышенный уровень |
| Знает сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознает опасности и угрозы, возникающие в этом процессе | дает определение основных терминов и понятий (информация, информационное общество) | |
| | воспроизводит конкретные факты из истории развития информатики | объясняет роль и значение конкретных фактов из истории развития информатики |
| | понимает сущность информационных опасностей и угроз | |
| | понимает сущность информационных процессов, происходящих в обществе (информационные революции, информационный кризис) | |
| | знает основные виды информационных ресурсов в обществе | осознаёт существование конфиденциальной и личной информации, в т.ч. информации, составляющей государственную тайну |
| Умеет прогнозировать основные опасности и угрозы, возникающие в процессе информационного взаимодействия | применяет антивирусные программные средства | |
| Владеет навыками соблюдения основных требований информационной безопасности | применяет организационные и программные методы обеспечения информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны | |

ОК-14: готов к толерантному восприятию социальных и культурных различий, уважительному и бережному отношению к историческому наследию и культурным традициям

| Структура компетенции | Основные признаки уровня | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Базовый уровень | Повышенный уровень |
| Знает историко-культурное наследие России и зарубежных стран (научный и информационно-технологический аспект) | воспроизводит конкретные факты из истории развития науки | объясняет историческое и культурное значение конкретных фактов развития науки |
| | | осознаёт социально-экономические и исторические условия формирования науки и информационной картины мира, их особенности на различных этапах исторического развития |

| | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Умеет характеризовать уровень развития науки на различных этапах развития общества | выделяет научные, социокультурные, гуманистические, аксиологические аспекты развития науки и информатизации общества | учитывает различные контексты (социальные, культурные, национальные), в которых протекают процессы развития науки и информатизации общества |
| Владеет навыками использования культурно-исторического наследия и традиций в профессиональной деятельности | | совершенствует профессиональные знания и умения путем использования возможностей научного и культурно-исторического наследия и традиций |

ОК-15: способен понимать движущие силы и закономерности исторического процесса, место человека в историческом процессе, политической организации общества

| Структура компетенции | Основные признаки уровня | |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Базовый уровень | Повышенный уровень |
| Знает историю и закономерности развития науки и информатизации общества | знает и понимает основные движущие силы и общие закономерности развития науки, взаимодействия информации и общества | |
| | понимает развитие науки и информатизацию общества как закономерный процесс | |
| Умеет анализировать тенденции и закономерности развития науки | анализирует движущие силы и закономерности развития информатики и информационной картины мира, место человека в этом процессе | моделирует тенденции развития науки и информатизации в современных условиях |
| Владеет навыками использования фактической информации о развитии науки | владеет навыками анализа научно-исторических источников, анализирует и систематизирует фактическую информацию на основе общих закономерностей развития науки и процесса информатизации общества | использует методологические концепции информационного общества, их научную и мировоззренческую основу |

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

| Вид учебной работы | | Всего часов 2 семестр |
|-----------------------------------------------|-------------|--------------------------|
| Аудиторные занятия (всего) | | 36 |
| В том числе: | | - |
| Лекции (Л) | | 18 |
| Практические занятия (ПЗ), Семинары (С) | | - |
| Лабораторные работы (ЛР) | | 18 |
| Самостоятельная работа студента (СРС) (всего) | | 36 |
| СРС в период промежуточной аттестации | | - |
| Вид промежуточной аттестации | зачет (З) | + |
| | экзамен (Э) | - |
| ИТОГО: Общая трудоемкость | часов | 72 |
| | зач. ед. | 2 |

4.2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.2.1. Разделы дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

| № п/п | Наименование раздела учебной дисциплины | Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах) | | | | | Форма текущего контроля |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----|----|-----|-------|-------------------------------------------|
| | | Л | ЛР | ПЗ | СРС | всего | |
| 1. | Техника и наука как составляющие цивилизационного процесса | 4 | 4 | - | 8 | 16 | тест, эссе, отчет по ЛР |
| 2. | Смена социокультурной парадигмы развития техники и науки в Новое время | 4 | 4 | - | 8 | 16 | тест, эссе, отчет по ЛР |
| 3. | Становление и развитие технических наук и инженерного сообщества (вторая половина XIX – XX в.) | 4 | 4 | - | 8 | 16 | тест, эссе, отчет по ЛР |
| 4. | Формирование информационного общества | 4 | 4 | - | 8 | 16 | тест, эссе, отчет по ЛР |
| 5. | Подведение итогов проектной работы | 2 | 2 | - | 4 | 8 | Выступление с докладом; защита проекта |

4.2.2. Содержание разделов учебной дисциплины

| № п/п | Наименование раздела уч. дисциплины | Содержание раздела в дидактических единицах |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Техника и наука как составляющие цивилизационного процесса | 1. Технические знания Древнего мира и Античности (до V в. н.э.) 2. Технические знания в Средние века (V–XIV вв.) 3. Возникновение взаимосвязей между наукой и техникой. Технические знания эпохи Возрождения (XV–XVI вв.) |
| 2. | Смена социокультурной парадигмы развития техники и науки в Новое время | 1. Научная революция XVII в.: становление экспериментального метода и математизация естествознания как предпосылки приложения научных результатов в технике 2. Этап формирования взаимосвязей между инженерией и экспериментальным естествознанием (XVIII – первая половина XIX в.) |
| 3. | Становление и развитие технических наук и инженерного сообщества (вторая половина XIX – XX в.) | 1. Дисциплинарное оформление технических наук (вторая половина XIX – первая половина XX в.) 2. Эволюция технических наук во второй половине XX в. Системно-интегративные тенденции в современной науке и технике. 3. Развитие полупроводниковой техники, микроэлектроники и средств обработки информации. 4. От кибернетики к информатизации. |
| 4. | Формирование информационного общества | 1. Понятие и характеристики информационного общества. 2. Экономика и структура труда в информационном обществе. 3. Культура информационного общества и информационная культура населения. Образование в информационном обществе. 4. Социальные коммуникации: история, современность, перспективы 5. Технологии информационного общества. Социальные информационные технологии. 6. Информационная безопасность общества и государства. Информационные войны |

4.2.3. Образовательные технологии

| № п/п | Наименование раздела учебной дисциплины | Образовательные технологии |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Техника и наука как составляющие цивилизационного процесса | Лек.: лекция с проблемным изложением, лекция-визуализация Л.Р.: иссл. ЛР с обсуждением |
| 2. | Смена социокультурной парадигмы развития техники и науки в Новое время | Лек.: лекция-визуализация Л.Р.: иссл. ЛР с обсуждением |
| 3. | Становление и развитие технических наук и инженерного сообщества (вторая половина XIX – XX в.) | Лек.: лекция-визуализация Л.Р.: иссл. ЛР с обсуждением |
| 4. | Формирование информационного общества | Лек.: лекция с проблемным изложением, лекция-визуализация Л.Р.: иссл. ЛР с обсуждением |
| 5. | Подведение итогов проектной работы | Лек.: лекция-конференция Л.Р.: защита проектов |

6/2 ч. (22%) - интерактивных занятий от объема аудиторных занятий.

4.2.4. Лабораторный практикум

| № п/п | Наименование раздела учебной дисциплины | Наименование лабораторных работ | Всего часов |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 1. | Техника и наука как составляющие цивилизационного процесса | 1. Альбом «Наука и техника Древнего мира / Средние века / эпохи Возрождения» (по выбору) | 4 |
| 2. | Смена социокультурной парадигмы развития техники и науки в Новое время | 2. Презентация «Наука и техника в Новое время» | 4 |
| 3. | Становление и развитие технических наук и инженерного сообщества (вторая половина XIX – XX в.) | 3. Альбом «Наука и техника XIX–XX в.» | 4 |
| 4. | Формирование информационного общества | 4. Презентация «Информационное общество» | 4 |
| 5. | Защита проектов | | 2 |
| | ИТОГО: | | 18 |

4.3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТА

4.3.1. Планирование СРС

| № п/п | Наименование раздела учебной дисциплины | Виды СРС | Всего часов |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 1. | Техника и наука как составляющие цивилизационного процесса | Обязательные индивидуальные задания с выбором раздела дисциплины 1. Составление тематического аннотированного каталога Интернет-ресурсов 2. Составление ментальных карт, логико-структурных схем по разделу дисциплины 3. Составление терминологического словаря 4. Создание концептуальных, сравнительных таблиц по разделу дисциплины 5. Подготовка доклада по разделу дисциплины 6. Разработка фрагмента учебного занятия с использованием ИТ | 8 |
| 2. | Смена социокультурной парадигмы развития техники и науки в Новое время | | 8 |
| 3. | Становление и развитие технических наук и инженерного сообщества (вторая половина XIX – XX в.) | | 8 |
| 4. | Формирование информационного общества | | 8 |
| 5. | Подведение итогов проектной работы | | Подготовка к выступлению и защите проекта |

Обязательные задания для СРС по всем разделам дисциплины:

- подготовка к лекциям и лабораторным работам;
- поиск теоретического и иллюстративного материала в сети Интернет;
- выполнение индивидуальных заданий.

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Текущий контроль

В ходе текущего контроля оцениваются достижения студентов в процессе освоения дисциплины. Текущий контроль осуществляется с использованием накопительной балльно-рейтинговой системы и включает оценку самостоятельной (внеаудиторной) и аудиторной работы (в том числе рубежный контроль). В качестве оценочных средств используются:

- различные виды устного и письменного контроля (отчет по лабораторной работе, эссе, выступление с докладом);
- компьютерное и/или бланочное тестирование;
- индивидуальные и/или групповые домашние задания, портфолио;
- посещение аудиторных занятий.

Технологическая карта дисциплины – программа освоения обучающимся учебной дисциплины, отражающая формы аудиторной и внеаудиторной работы, виды контроля и количество баллов по каждому виду учебной деятельности (теме или заданию).

Основные виды деятельности обучающегося по освоению дисциплины делятся на обязательные и дополнительные.

К обязательным видам учебной деятельности относятся аудиторная работа, самостоятельная работа, контрольные мероприятия. При оценке выполнения заданий учитывается полнота, правильность полученных результатов, качество оформления, сроки представления работ и др.

Получение дополнительных баллов предусматривается с целью стимулирования познавательной активности, развития творческой инициативы обучающихся.

| ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА | | | | |
|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------|-------------------|-----------|
| по дисциплине «История информатики» | | | | |
| БАЗОВАЯ ЧАСТЬ (проверка знаний и умений по дисциплине) | | | | |
| Тема или задание текущей аттестационной работы | Объект текущей аттестации | Аудиторная или внеаудиторная | Количество баллов | |
| | | | Мин. | Макс. |
| - | Посещение занятий ¹ | Аудиторная | 0 | 5 |
| Тестирование по всем разделам дисциплины | Результаты тестов ² | Аудиторная | 0 | 10 |
| Выполнение лабораторных работ | Отчеты по лабораторным работам ³ | Аудиторная | 0 | 15 |
| Итого за аудиторную работу в семестре | | | 0 | 30 |
| Рефлексивные эссе по всем разделам дисциплины | Эссе ⁴ | Внеаудиторная | 2 | 10 |
| Составление тематического аннотированного каталога Интернет-ресурсов | Тематический аннотированный каталог | Внеаудиторная | 2 | 5 |
| Составление ментальных карт, логико-структурных схем | Ментальная карта/ Логико-структурная схема | Внеаудиторная | 2 | 5 |
| Составление терминологического словаря | Терминологический словарь | Внеаудиторная | 2 | 5 |
| Создание концептуальных, сравнительных таблиц | Концептуальная (сравнительная) таблица | Внеаудиторная | 2 | 5 |
| Подготовка доклада | Выступление с докладом | Внеаудиторная | 2 | 5 |
| Разработка фрагмента учебного занятия с использованием ИТ | Фрагмент учебного занятия | Внеаудиторная | 2 | 5 |
| Итого за самостоятельную работу в семестре | | | 16 | 40 |
| ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ | | | | |
| Тема или задание текущей аттестационной работы ⁵ | Объект текущей аттестации | Аудиторная или внеаудиторная | Количество баллов | |
| | | | Мин. | Макс. |
| Формирование и размещение в Сети портфолио | Портфолио | Внеаудиторная | 5 | 10 |
| Участие в студенческой конференции | Доклад | Внеаудиторная | 3 | 10 |
| Сумма баллов по самостоятельной (внеаудиторной) работе за семестр | | | До 40 баллов | |
| Работа в семестре (аудиторная) | | | До 30 баллов | |
| Дополнительные баллы | | | До 10 баллов | |
| Промежуточная аттестация | | | До 20 баллов | |
| Итоговое число баллов | | | До 100 баллов | |

¹ Высший балл соответствует 100%-му посещению занятий.

² Вычисляется как средний балл за все тесты, умноженный на 2.

³ Вычисляется как средний балл за лабораторные работы по всем темам, умноженный на 3.

⁴ Вычисляется как средний балл за все эссе, умноженный на 2.

⁵ Одно задание по выбору студента.

5.3. Промежуточная аттестация по дисциплине

Промежуточная аттестация студентов по дисциплине предполагает зачет, который выставляется с использованием балльно-рейтинговой системы.

Вопросы для подготовки к зачету

1. Технические знания Древнего мира и Античности (до V в. н.э.)
2. Технические знания в Средние века (V–XIV вв.)
3. Возникновение взаимосвязей между наукой и техникой. Технические знания эпохи Возрождение (XV–XVI вв.)
4. Научная революция XVII в.: становление экспериментального метода и математизация естествознания как предпосылки приложения научных результатов в технике
5. Этап формирования взаимосвязей между инженерией и экспериментальным естествознанием (XVIII – первая половина XIX в.)
6. Дисциплинарное оформление технических наук (вторая половина XIX – первая половина XX в.)
7. Эволюция технических наук во второй половине XX в. Системно-интегративные тенденции в современной науке и технике.
8. Развитие полупроводниковой техники, микроэлектроники и средств обработки информации.
9. От кибернетики к информатизации. Основные этапы становления информатики.
10. Понятие и характеристики информационного общества.
11. Экономика и структура труда в информационном обществе.
12. Культура информационного общества и информационная культура населения. Образование в информационном обществе.
13. Социальные коммуникации: история, современность, перспективы
14. Технологии информационного общества. Социальные информационные технологии.
15. Информационная безопасность общества и государства. Информационные войны

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Основная литература

1. Гайденок П.П. Эволюция понятия науки. XVII–XVIII вв. Формирование научных программ нового времени. – М.: Либроком, 2010. – 448 с.
2. Гайденок П.П. Эволюция понятия науки. Становление и развитие первых научных программ. – М.: Либроком, 2010. – 568 с.
3. История информатики и философия информационной реальности / Под ред. Р.М. Юсупова, В.П. Котенко. – М.: Академический Проект, 2007. – 432 с.
4. Лебедев С.А., Рубочкин В.А. История науки. Философско-методологический анализ. – М.: МПСИ, 2011. – 352 с.

6.2. Дополнительная литература

1. Быховский М.А. Пионеры информационного века: история развития теории связи. – М.: Техносфера, 2006. – 376 с.
2. Гладких Б.А. Информатика от абака до интернета. Введение в специальность: Учебное пособие. – Томск: Изд-во НТЛ, 2005. – 484 с.
3. Дьяконов В.П. Intel. Новейшие информационные технологии. Достижения и люди. – М.: Солон, 2004. – 416 с.
5. Естественнонаучные представления Древней Руси // Сб. статей. Сост. Р.А. Симонов / Отв. ред. А.Н. Боголюбов. – М.: Наука, 1978. – 176 с.
6. Знание за пределами науки. Мистицизм, герметизм, астрология, алхимия, магия в интеллектуальных традициях I–XIV веков / Ред. и сост. Касавин И.Т. – М.: Республика, 1996. – 445 с.
4. История информатики в России: Ученые и их школы / Сост. В.Н. Захаров, Р.И. Подловченко, Я.И. Фет. – М.: Наука, 2003. – 485 с.
5. Полунов Ю.Л. От абака до компьютера: судьбы людей и машин. Книга для чтения по истории вычислительной техники в двух томах. – М.: Русская Редакция, 2004. – 544 с.
7. Соломатин В.А. История науки. Учебное пособие. – М.: ПЕР СЭ, 2003. – 352 с.
6. Частиков А.П. Архитекторы компьютерного мира. – СПб.: БХВ-Петербург, 2002. – 383 с.

6.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы¹:

1. Internet-музей / А Кистенёв. – <http://museum.uka.ru/>
2. Виртуальный музей информатики / Е.В. Давыдова. – <http://schools.keldysh.ru/sch444/museum/>
3. История информатики // Китов Анатолий Иванович [мемор. сайт]. – <http://www.kitov-anatoly.ru/istoria-informatiki>
4. История информатики в России // Рук. проекта – Я. Фет, В. Казаков. – Мультимедиа центр ВЦ СО РАН. – <http://cshistory.nsu.ru/>
5. История науки // Энциклопедия / Фонд знаний «Ломоносов». – <http://www.lomonosov-fund.ru/enc/ru/encyclopedia:01404>
6. Малиновский Б.Н. История вычислительной техники в лицах. – <http://lib.ru/MEMUARY/MALINOWSKIJ/0.txt>
7. Музей истории информатики и вычислительной техники ANT-Soft / А. Ткаченко. – <http://museum.comp-school.ru>

¹ Дата обращения: 23.12.2011. Все адреса и наименования web-сайтов проверены и исправлены по состоянию на дату обращения.

8. Учёные России [сетевая энциклопедия] // [Проект Российской Академии Естествознания]. – <http://www.famous-scientists.ru/>
9. Электронная библиотека «Наука и техника» // Международная общественная организация «Наука и техника». – <http://n-t.ru/>
10. История науки [BBC: The Story of Science] / [6 серий: "Что там, за пределами Земли?", "Из чего состоит наш мир?", "Как мы появились?", "Можем ли мы обладать неограниченной энергией?", "В чем секрет жизни?", "Кто мы?"]. – BBC, 2010.
11. Как Стив Джобс изменил мир [Discovery: iGenius: How Steve Jobs Changed the World]. – Peacock Productions, Discovery Channel, 2011.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий:

Лекционные аудитории и компьютерные классы для проведения лабораторных работ должны быть оснащенные мультимедийным оборудованием для проведения интерактивных занятий¹.

Подключение к сети Интернет в компьютерном классе – обязательно, в лекционной аудитории – желательно.

7.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся:

РМП: Мультимедийное оборудование¹.

РМО: компьютеры с аудионаушниками (в соответствии с наполняемостью подгрупп), подключенные к сети Интернет. Необходимо наличие общедоступного сетевого диска для обмена информацией.

В компьютерном классе должно быть установлено следующее программное обеспечение:

- ОС Windows (не ниже XP);
- MS Office 2007 (2010): Word, Excel, PowerPoint и др.;
- проигрыватели мультимедийных файлов: FLV Player, KMPlayer, Windows Media Player и др.;
- Web-браузеры: Internet Explorer, Mozilla Firefox, Opera и др. с поддержкой Flash и Java (TM);
- ПО для проведения телеконференций: Skype, QIP Infium, Mail.Ru Агент.

¹ Ноутбук (компьютер) с аудиокolonками, видеопроектор, интерактивный экран.