

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ТГПУ)**


  
**«УТВЕРЖДАЮ»**  
 Проректор по НР  
 В.М. Зеличенко  
 « 08 » 09 2007 г.

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

программы «Установка и настройка операционной системой Linux»

Цель: повышение квалификации системных и сетевых администраторов ОУ, учителей информатики

Категория слушателей: системные и сетевые администраторы ОУ, учителя информатики

Срок обучения: 72 часа, 1 месяц

Режим занятий: 4 часа в день ( 4 дня в неделю)

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин	Всего часов	В том числе:		Формы контроля
			Лекции	Практические занятия	
1.	<b>Модуль 1.</b> Открытое программное обеспечение. Основные концепции	6	6	-	-
2.	<b>Модуль 2.</b> Ввод-вывод, процессы	4	4	-	-
3.	<b>Модуль 3.</b> Управление памятью	4	2	2	-
4.	<b>Модуль 4.</b> Файловая система	4	2	2	-
5.	<b>Модуль 5.</b> Инсталляция системы	12	4	8	-
6.	<b>Модуль 6.</b> Администрирование системы	14	4	10	-
7.	<b>Модуль 7.</b> Прикладное программное обеспечение	14	2	12	-
8.	<b>Модуль 8.</b> Администрирование сети	14	4	10	-
9.	<b>ИТОГО:</b>	<b>72</b>	<b>28</b>	<b>44</b>	
10.	Итоговая аттестация				защита аттестационной работа

Согласовано:

Директор ИПИ

Зав. каф. информационных технологий


К.Е. Осетрин

Е.Г. Пьяных

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ТГПУ)**


  
**«УТВЕРЖДАЮ»**  
 Проректор по НР  
 В.М. Зеличенко  
 « 05 » \_\_\_\_\_ 2007 г.

**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**  
программы «Установка и настройка операционной системой Linux»

Цель: повышение квалификации системных и сетевых администраторов ОУ, учителей информатики

Категория слушателей: системные и сетевые администраторы ОУ, учителя информатики

Срок обучения: 72 часа, 1 месяц

Форма обучения: очная, очно-заочная

Режим занятий: 4 часа в день ( 4 дня в неделю)

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин	Всего часов	В том числе:		Формы контроля
			Лекции	Практические занятия	
1	<b>Модуль 1. Открытое программное обеспечение. Основные концепции</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	-	-
1.1	Понятие операционной системы, история развития ОС Linux, дистрибутивы	2	2	-	-
1.2	Лицензирование	2	2	-	-
1.3	Проект Gnu – Free Software.	2	2	-	-
2	<b>Модуль 2. Ввод-вывод, процессы</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	-	-
2.1	Аппаратное и программное обеспечение ввода-вывода	2	2	-	-
2.2	Процессы, взаимодействие между процессами, планирование, управление процессами в Linux.	2	2	-	-
3	<b>Модуль 3. Управление памятью</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	-
3.1	Базовые механизмы управления памятью, подкачка виртуальной памяти.	2	1	1	-
3.2	Управление памятью в Linux.	2	1	1	-
4	<b>Модуль 4. Файловая система</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	-
4.1	Реализация файловой системы, безопасность, механизмы защиты.	2	2	-	-

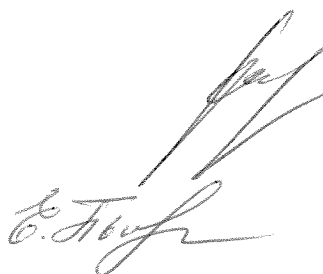
4.2	Файловая система Linux	2	-	2	-
5	<b>Модуль 5. Инсталляция системы</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	-
5.1	Требования к аппаратному обеспечению.	2	2	-	-
5.2	Подготовка установочных дисков.	1		1	-
5.3	Особенности установки.	2	2		-
5.4	Установка и настройка ядра.	4		4	-
5.5	Установка и настройка системы.	3		3	-
6	<b>Модуль 6. Администрирование системы</b>	<b>14</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	-
6.1	Графические среды	4	4	-	-
6.2	Настройка рабочего стола.	1	-	1	-
6.3	Настройка внешних устройств.	1	-	1	-
6.4	Установка нового программного обеспечения.	6	-	6	-
6.5	Администрирование пользователей.	2	-	2	-
7	<b>Модуль 7. Прикладное программное обеспечение</b>	<b>14</b>	<b>2</b>	<b>12</b>	-
7.1	Установка и обновление прикладных программ	4	2	2	
7.2	Архивирование и восстановление информации	2	-	2	-
7.3	Решение типичных пользовательских задач	4	-	4	-
7.4	Офисные технологии	4	-	4	-
8	<b>Модуль 8. Администрирование сети</b>	<b>14</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	-
8.1	Настройка сети	4	-	4	-
8.2	Настройка почтового сервера	4	2	2	-
8.3	Настройка ftp сервера	4	1	3	-
8.4	Настройка маршрутизатора	2	1	1	-
9	<b>ИТОГО:</b>	<b>72</b>	<b>28</b>	<b>44</b>	
10	Итоговая аттестация				защита аттестационной работы

Согласовано:

Директор ИПИ

К.Е. Осетрин

Зав. каф. информационных технологий



Е.Г. Пьяных

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ТГПУ)**

  
«УТВЕРЖДАЮ»  
Проректор по НР  
В.М. Зеличенко  
«03» 03 2009 г.



**УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА КУРСА**

**«Установка и настройка операционной системой Linux»**

Томск 2009

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### 1. Краткая характеристика курса «Установка и настройка операционной системой Linux» и его особенности

Данная программа предназначена для слушателей курсов повышения квалификации (системные администраторы ОУ, учителя информатики). Данный курс имеет целью ознакомить слушателей с основами современных информационных технологий, тенденциями их развития, тенденциями развития свободного программного обеспечения, обучить слушателей проводить операции по установке и настройке ОС Linux в образовательном учреждении.

### 2. Цели и задачи курса:

Целью преподавания курса является ознакомление с современными информационными технологиям на основе свободного программного обеспечения. Методами и средствами решения профессиональных задач и организации информационных процессов, изучение организационной, функциональной и физической структуры базовой информационной технологии и базовых информационных процессов, рассмотрение перспектив использования информационных технологий на базе свободного программного обеспечения в условиях перехода к информационному обществу. Базовая цель – ознакомить с особенностями установки и настройки ОС Linux.

### 3. Требования к уровню освоения содержания курса:

В результате изучения курса слушатели должны:

- уметь осуществлять установку и настройку ОС Linux.
- иметь представление об областях применения информационных технологий на базе свободного программного обеспечения и их перспективах в условиях перехода к информационному обществу.
- знать основные принципы работы свободного программного обеспечения.

### 4. Формы контроля

Текущий контроль – зачет;

Итоговый контроль – аттестационная работа.

### 5. Объем курса и виды учебной работы:

<i>Вид учебной работы</i>	<i>Всего часов</i>
Общая трудоемкость дисциплины	72
Аудиторные занятия	72
Лекции	28
Практические занятия	44
Самостоятельная работа	
Вид итогового контроля	аттестационная работа

## 6. Содержание курса:

### 6.1 Разделы курса и виды занятий

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин	Всего часов	Аудиторные занятия	
			Лекции	Практические занятия
1	<b>Модуль 1.</b> Открытое программное обеспечение. Основные концепции	6	6	-
2	<b>Модуль 2.</b> Ввод-вывод, процессы	4	4	-
3	<b>Модуль 3.</b> Управление памятью	4	2	2
4	<b>Модуль 4.</b> Файловая система	4	2	2
5	<b>Модуль 5.</b> Инсталляция системы	12	4	8
6	<b>Модуль 6.</b> Администрирование системы	14	4	10
7	<b>Модуль 7.</b> Прикладное программное обеспечение	14	2	12
8	<b>Модуль 8.</b> Администрирование сети	14	4	10
9	<b>ИТОГО:</b>	<b>72</b>	<b>28</b>	<b>44</b>

### 6.2. Содержание разделов курса

№	Тема	Тема занятия
1	Открытое программное обеспечение. Основные концепции	Понятие операционной системы, история развития ОС Linux, дистрибутивы
		Лицензирование, виды лицензий
		Проект Gnu – Free Software
	Ввод-вывод, процессы	Аппаратное и программное обеспечение ввода-вывода
		Процессы, взаимодействие между процессами, планирование, управление процессами в Linux
3	Управление памятью	Базовые механизмы управления памятью, подкачка виртуальной памяти
		Управление памятью в Linux

4	Файловая система	Реализация файловой системы, безопасность, механизмы защиты
		Файловая система Linux
5	Инсталляция системы	Требования к аппаратному обеспечению
		Подготовка установочных дисков
		Особенности установки операционной системы
		Установка и настройка ядра
		Установка и настройка системы
6	Администрирование системы	Графические среды
		Настройка рабочего стола
		Настройка внешних устройств.
		Администрирование пользователей
		Установка и настройка нового программного обеспечения
7	Прикладное программное обеспечение	Установка и обновление прикладных программ
		Архивирование и восстановление информации
		Решение типичных пользовательских задач
		Офисные технологии
8	Администрирование сети	Настройка сети
		Настройка почтового сервера
		Настройка ftp сервера
		Настройка маршрутизатора
		Повторение материала
		Итоговый контроль

## 7. Лабораторный практикум.

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ
1.	3	Базовые механизмы управления памятью, подкачка виртуальной памяти
2.	3	Управление памятью в Linux
3.	4	Файловая система Linux
4.	5	Подготовка установочных дисков
5.	5	Установка и настройка ядра
6.	5	Установка и настройка системы
7.	6	Настройка рабочего стола
8.	6	Настройка внешних устройств.
9.	6	Администрирование пользователей
10	6	Установка и настройка нового программного обеспечения

11	7	Архивирование и восстановление информации
12	7	Решение типичных пользовательских задач
13	7	Офисные технологии
14	8	Настройка сети
15	8	Настройка почтового сервера
16	8	Настройка ftp сервера
17	8	Настройка маршрутизатора

## 8. Учебно-методическое обеспечение курса

### 8.1. Рекомендуемая литература

а) основная литература:

1. Э. Таненбаум «Современные операционные системы» Серия Классика CS. Питер — 2007, 1038 с.
2. Б. В. Керниган, Р. Пайк. «Unix. Программное окружение» М.:Символ-Плюс, 2003. -304 с.
3. X Window System Architecture Overview HOWTO
4. П. Нортон. «Внутренний мир персонального компьютера» Киев 1999

б) дополнительная литература

Немет Э., Снайдер Г., Сибасс С., Хейн Т. Unix. Руководство системного администратора. Для профессионалов. /Изд-во: Питер, 2005 — 473 с.  
Костромин В. «Самоучитель Linux для пользователя» Санкт - Петербург «БХВ Петербург» 2003г.  
Дж. Валади «100% самоучитель Linux» Москва «Технолоджи -3000» 2006г.  
Дейтел Х.М. «Операционные системы, основы и принципы» Бином  
Колисниченко Д.Н. «Linux. Полное руководство» Наука и техника, Санкт-Петербург 2006г.  
Элизабет Цвики , Саймон Купер , Brent Чапмен «Создание защиты в Интернете» 2 изд. Символ-Плюс, 2001 г.  
Лебланк Д.-А. «Linux для "чайников"» "Диалектика" 2001 г.  
Ивановский С.В. «Linux без секретов» "Майор" 2003 г.  
Кристофер Негус «Linux. Библия пользователя» Диалектика, 2006 г.  
Майкл К. Джонсон, Эрик В. Троан «Разработка приложений в среде Linux. Программирование для Linux» 2-е издание, Вильямс 2007 г.  
Курачий Г. В., Маслинский К. А. «Операционная система Linux» издание INTUIT.ru  
Эви Немет, Гарт Снайдер, Трент Хейн «Руководство администратора Linux. Установка и настройка» 2-е издание Вильямс 2008  
<http://linuxland.itam.nsc.ru/book/linux29/index.html>  
<http://linuxland.itam.nsc.ru/book/linux04/index.htm>

### 8.2. Средства обеспечения освоения курса

Учебные пособия, учебники, раздаточный материал, технические средства обучения



## 9. Материально-техническое обеспечение курса

Мультимедийный компьютерный класс, программное обеспечение (операционная система, офисные программы стандартное программное обеспечение)

## 10. Перечень примерных тем аттестационных работ

Аттестационные работы по данному курсу могут быть выполнены в виде презентации (реферата) (файл формата .odp).

Примерные темы:

1. Основные принципы установки и настройки Linux
2. Файловая система Linux
3. Графические среды
4. Дистрибутивы Linux
5. Принципы настройки сети
6. Особенности настройки почтовых протоколов
7. Архивирование и восстановление информации в Linux
8. Антивирусные средства защиты

Программу составил(а): доцент каф. ИТ Буленок В.Г., ст. преподаватель каф. ИТ Пьяных Е.Г.

Программа курса утверждена на заседании кафедры ИТ:

Протокол № 3 от 16 « 02 » 2007г.

Зав. кафедрой информационных технологий Е.Г. Пьяных

Программа курса одобрена методической комиссией института прикладной информатики ТГПУ (ИПИ ТГПУ)

Председатель метод. комиссии ИПИ ТГПУ: Торранд