



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
**«Дальневосточный федеральный университет»**  
(ДФУ)

**ШКОЛА ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК**

«СОГЛАСОВАНО»  
Руководитель ОП

Должиков С.В.  
(подпись) (Ф.И.О. рук. ОП)  
«18» июня 2015 г.

«УТВЕРЖДАЮ»  
Заведующий кафедрой  
компьютерных систем



Кулешов Е.Л.  
(подпись) (Ф.И.О. зав. каф.)  
«18» июня 2015 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Операционные системы UNIX

**Направление подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии**

Профиль «Информационные системы и технологии в связи»

**Форма подготовки очная**

курс 4 семестр 7  
лекции 18 час.  
практические занятия - час.  
лабораторные работы 54 час.  
в том числе с использованием МАО лек. /пр. /лаб. 36 час.  
всего часов аудиторной нагрузки 72 час.  
в том числе с использованием МАО 36 час.  
самостоятельная работа 72 час.  
контрольные работы не предусмотрены  
курсовая работа не предусмотрена  
зачет 7 семестр  
экзамен не предусмотрен

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (уровень бакалавриата) утвержденного приказом Минобрнауки №219 от 12.03.2015г.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры компьютерных систем, протокол № 14 от «18» июня 2015 г.

Заведующий кафедрой Кулешов Е.Л.  
Составитель: к.ф.-м.н., доцент Пустовалов Е.В.

**Оборотная сторона титульного листа РПУД**

**I. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:**

Протокол от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия)

**II. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:**

Протокол от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия)

## АННОТАЦИЯ

Учебная дисциплина «Операционные системы UNIX» разработана для студентов 4 курса направления бакалавриата 09.03.02 Информационные системы и технологии профиль «Информационные системы и технологии в связи», в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (уровень бакалавриата) утвержденного приказом Минобрнауки №219 от 12.03.2015г .

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 ЗЕ (144 час.). Учебным планом предусмотрены лекции (18 час.), лабораторные занятия (54 час.), самостоятельная работа студента (72 час.). Дисциплина «Операционные системы UNIX» входит в вариативную часть цикла дисциплин образовательной программы, является обязательной дисциплиной, реализуется на 4 курсе, в 7 семестре. Форма контроля – зачет.

Дисциплина «Операционные системы UNIX» логически и содержательно связана с такими курсами, как «Архитектура информационных систем», «Инструментальные средства информационных систем», «Инфокоммуникационные системы и сети», «Операционные системы» и др.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с теоретические и когнитивные основания UNIX-подобных операционных систем, а также практические данные, необходимые для дальнейшего самостоятельного освоения как системного, так и прикладного использования UNIX.

**Цель** изучения дисциплины - изучение студентами основ UNIX и обеспечить возможность комфортного самостоятельного освоения тонкостей системы, приобретение навыков практического использования теоретических положений курса.

### **Задачи:**

1) изучение проблем человеко-машинного взаимодействия и методам её преодоления;

2) рассмотрение человеко-машинной системы с точки зрения пользователя этой системы;

3) овладение навыками управления ОС UNIX и пользовательскими службами.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общепрофессиональные и профессиональные компетенции (элементы компетенций).

<b>Код и формулировка компетенции</b>	<b>Этапы формирования компетенции</b>		<b>критерии</b>	<b>показатели</b>
ПК-19 способностью к организации работы малых коллективов исполнителей	Знает	принципы работы малых коллективов исполнителей	знание способов организации работы малых коллективов исполнителей	способен рассказать способы организации работы малых коллективов исполнителей и методы работы в коллективе и способы организации работы малых коллективов исполнителей
	Умеет	организовать работу малых коллективов исполнителей	умение эффективно работать в коллективе	способность эффективно работать в коллективе и решать поставленные задачи
	Владеет	способностью к организации работы малых коллективов исполнителей	владение навыками организации работы малых коллективов исполнителей	способность организовать работу малых коллективов исполнителей на предприятиях
ПК-21 способностью осуществлять организацию контроля качества входной информации	Знает	методы контроля качества входной информации	знание основных видов и процедур обработки информации, моделей и методов решения задач обработки информации (генерация от-	способен описать виды базовых и прикладных информационных технологий и методы их доводки и освоения в ходе внедрения и эксплуатации информационных систем; виды базовых и прикладных методов и технологии разработки объектов про-

формации			четов, поддержка принятия решений, анализ данных, искусственный интеллект, обработка изображений).	фессиональной деятельности в различных областях; методы и средства организации контроля качества входной информации
	Умеет	осуществлять организацию контроля качества входной информации	умение применять информационные технологии при проектировании информационных систем.	способность различать основные виды информационных технологий и выбирать инструментальные средства для их доводки и освоения в ходе внедрения и эксплуатации информационных систем; адекватно выбирать методы и технологии разработки объектов профессиональной деятельности в соответствии с областью применения; выбирать методы и средства для организации контроля качества входной информации
	Владеет	способностью осуществлять организацию контроля качества входной информации	владение методами построения математической модели профессиональных задач и содержательной интерпретации полученных результатов.	способен на высшем уровне навыками участия в работах по доводке и освоению информационных технологий в ходе внедрения и эксплуатации информационных систем; навыками практического применения технологии разработки объектов профессиональной деятельности в соответствии с областью применения; практическими навыками применения существующих методов и средств организации
ПК-28 способность к установке,	Знает	методы установки и отладки программных и технических средств	теоретические основы сборки программных пакетов ИС, их отладке, ин-	способность описать принципы установки, отладки программных и настройки технических

отладке программных и настройке технических средств для ввода информационных систем в опытную и промышленную эксплуатацию;			сталляции и настройки	средств для ввода информационных систем в опытную и эксплуатацию
	Умеет	готовить информационные системы к вводу в опытную и промышленную эксплуатацию	отлаживать программные средства и настраивать технические средства для ввода информационных систем в опытную и промышленную эксплуатацию	способность применять инсталляционные пакеты, инструментальные средства отладки программных и настройки технических средств для ввода информационных систем.
	Владеет	методами инсталляции, отладки программных и настройки технических средств	способностью нахождения ошибок в работе программных и технических средств информационных систем	способность к высокому уровню владения практическими навыками эффективной отладки программных и настройки технических средств информационных систем
ПК-35 способностью проводить сборку информационной системы из готовых компонентов	Знает	принципы сборки информационной системы из готовых компонентов	знание методов анализа информационных систем, моделей представления проектных решений, конфигураций информационных систем	способен описать структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий, используемых при создании информационных систем, базовые и прикладные информационные технологии, инструментальные средства информационных технологий, состав и свойства готовых компонентов, принципы их адаптации.
	Умеет	проводить сборку информационной системы из готовых компонентов	умение применять готовые компоненты информационных технологий и систем при проектировании информационных систем	способность устанавливать, тестировать, испытывать и использовать программные компоненты информационных систем

	Владеет	способностью проводить сборку информационной системы из готовых компонентов	владеет технологиями адаптации типовых проектных решений	способность проводить предпроектное обследование объекта проектирования, системный анализ предметной области объекта проектирования, системный анализ предметной области, их взаимосвязей, проводить выбор исходных данных для проектирования информационных систем, проводить сборку информационной системы из готовых компонентов, адаптировать приложения к изменяющимся условиям функционирования

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Операционные системы UNIX» применяются следующие методы активного обучения, интерактивного обучения:

- работа в малых группах (выполнение отдельных лабораторных работ);
- творческое задание по разработке и презентации одного из подразделов.

# **I. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА**

## **Раздел I. Человеко-машинные системы (4 час.)**

### **Тема 1. Место человека в человеко-машинных системах (1 час.)**

Вводная лекция, посвящённая проблеме человеко-машинного взаимодействия и методам её преодоления. Определяются понятия инструментальной и прикладной областей человеческой деятельности. Даётся начальное различие систем, ориентированных на "понимание" (профессиональных) и ориентированных на "использование готовых решений" (непрофессиональных).

### **Тема 2. Проективные человеко-машинные системы (1 час.)**

Проективная стратегия организации человеко-машинных систем. Вводятся принципы, на которых основана эта стратегия, а также некоторые следствия этих принципов. Очерчивается область применения таких систем.

### **Тема 3. Процедурные человеко-машинные системы (1 час.)**

Процедурная стратегия организации человеко-машинных систем. Вводятся принципы, на которых основана эта стратегия и некоторые следствия этих принципов. Очерчивается область применения таких систем. Делается выбор в пользу проективной системы, как более пригодной к изучению.

### **Тема 4. Операционная среда (1 час.)**

Понятие операционной среды. ОС как рассмотрение человеко-машинной системы с точки зрения пользователя этой системы. Рассматриваются основные свойства и структура операционной среды.



## **Раздел II. Семейство ОС UNIX (14 час.)**

### **Тема 5. UNIX как операционная среда (1 час.)**

Краткое описание типичной UNIX-подобной системы как проективной операционной среды. Рассматривается реализация структурных элементов операционной среды в UNIX.

### **Тема 6. Информационное наполнение UNIX (1 час.)**

Описание организации информационной подсистемы UNIX. Рассматривается структура руководств (manpages) и подсистемы info. Вводится алгоритм поиска информации.

### **Тема 7. Интерфейс UNIX (1 час.)**

Понятие интерфейса. Требования к интерфейсу UNIX и их реализация в виде интерфейса командной строки. Свойства командного интерпретатора по организации взаимодействия с пользователем.

### **Тема 8. Устройства, терминалы и процессы (1 час.)**

Понятие терминала как оконечного устройства. Особенности управления системой с терминала. Отличие терминала от простой линии передачи данных, управление процессами.

Устройства, Символьные ссылки, Индексные дескрипторы и жёсткие ссылки, Терминалы, Управляющие символы и последовательности, Терминальная линия, Процессы и сигналы, Псевдотерминалы.

### **Тема 9. Информационные потоки и права доступа (1 час.)**

Общие понятия теории защиты информации. Понятие субъект-субъектной и субъект-объектной моделей прав доступа. Достоинства и недостатки обеих моделей.

### **Тема 10. Аутентификация и права доступа в UNIX (1 час.)**

Права доступа в UNIX. Особенности реализации субъект-субъектной модели прав доступа в UNIX. Понятие Суперпользователя и подмены идентификатора.

### **Тема 11. Shell как язык программирования и интегратор (1 час.)**

Свойства командного интерпретатора как полноценного языка программирования. Командный интерпретатор как средство интеграции процессов системы.

### **Тема 12. Досистемная начальная загрузка (1 час.)**

Досистемная загрузка компьютера: идеальная трёхуровневая модель, модель BSD, модель Linux. Причины возникновения неидеальных моделей и их недостатки. Задачи ядра системы во время начальной загрузки.

### **Тема 13. Системная начальная загрузка (1 час.)**

Системная начальная загрузка. Понятие файловой системы. Две схемы системной загрузки - USG и BSD. Достоинства и недостатки обеих схем. Понятие ".d"-схемы стартовых сценариев.

### **Тема 14. Регулярные выражения (1 час.)**

Регулярные выражения, их назначение и применение. Базовое и расширенное регулярное выражение. Утилиты, использующие регулярное выражение. Поточковый текстовый редактор sed.

### **Тема 15. Текстовый редактор Vi (1 час.)**

Особенность структуры текстовых файлов UNIX. Понятие текстового редактора как средства модификации проекта. Построчный текстовый редактор ed и экранный текстовый редактор vi. Принципы организации системы команд vi.

### **Тема 16. Текстовые редакторы Vi и Vim (1 час.)**

Свойства текстового редактора vi, помогающие в ежедневной работе. Расширенный текстовый редактор vim, краткое описание его возможностей.

### **Тема 17. Графическая подсистема X11 (2 час.)**

Отношение типичной UNIX-системы к графическим ресурсам. Графическая подсистема X11, её организация и принципы работы. Понятия X-клиента, X-сервера, оконного менеджера.

## **II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА**

### **Лабораторные работы (54 час.)**

**Лабораторная работа № 1.** Создание виртуальной машины, работа с Live CD Линукс (6 час.)

Цель работы: Научиться работать с виртуальными машинами и Live CD Линукс.

Лабораторная работа предусматривает знакомство с процессом загрузки Линукс и входа в систему. Знакомство с текстовым режимом этой системы, выполнение команд в консоли, справочная система man.

**Лабораторная работа № 2.** Терминалы и текстовый режим (7 час.)

Цель лабораторной работы — научить пользователя основным принципам работы в многопользовательском и многозадачном режимах Linux, переключению между терминалами в текстовом и графическом режимах. Запуск программ от имени других пользователей.

**Лабораторная работа № 3.** Структура файловой системы (7 час.)

Изучение структуры файловой системы Linux: файлы, каталоги, команды управления файлами. Типы файлов, структура каталогов, домашний каталог пользователя.

**Лабораторная работа № 4.** Процессы. Доступ процессов к файловой системе (6 час.)

При выполнении этой лабораторной работы студент должен получить представление о процессах, выполняющихся в системе, научиться анализировать состояния процессов и управлять ими для решения типовых задач.

**Лабораторная работа № 5.** Управление правами доступа (6 час.)

В ходе выполнения лабораторной работы студент на практике знакомится с системой управления правами доступа в Линукс и командами управления доступом к ресурсам системы.

**Лабораторная работа № 6.** Утилиты обработки текста и текстовые редакторы (7 час.)

Текстовый формат является основным для хранения системных настроек, конфигурации пользовательских программ и лог-файлов. В лабораторной работе предполагается ознакомление с некоторыми утилитами для обработки текстовой информации и базовым синтаксисом регулярных выражений.

**Лабораторная работа № 7.** Управление файловой системой (7 час.)

Практическая работа знакомит со структурой накопителей в UNIX-подобных системах и способами управления разделами файловой системы. Монтирование и демонтаж разделов и устройств хранения информации.

**Лабораторная работа № 8.** Управление пакетами (8 час.)

В лабораторной работе рассматриваются вопросы управления программным обеспечением на примерах дистрибутивов OpenSuSE и Ubuntu. Утилиты rpm, zypper, apt. Использование Yast для установки и удаления программ.

### III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Операционные системы UNIX» представлено в Приложении 1 и включает в себя:

план-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине, в том числе примерные нормы времени на выполнение по каждому заданию;

характеристика заданий для самостоятельной работы обучающихся и методические рекомендации по их выполнению;

требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы;

критерии оценки выполнения самостоятельной работы.

### IV. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций		Оценочные средства	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Раздел I. Человеческо-машинные системы	ПК-19	знает	Конспект (ПР-7)	зачет, вопросы 1-106
			умеет	Творческое задание (ПР-13)	зачет, вопросы 1-106
			владеет	Доклад, сообщение (УО-3)	Зачет, творческое задание
		ПК-21	знает	Конспект (ПР-7)	зачет, вопросы 1-106
			умеет	Творческое задание (ПР-13)	зачет, вопросы 1-106
			владеет	Доклад, сообщение (УО-3)	Зачет, творческое задание
		ПК-28	знает	Конспект (ПР-7)	зачет, вопросы 1-106
			умеет	Творческое задание (ПР-13)	зачет, вопросы 1-106
			владеет	Доклад, сообщение (УО-3)	Зачет, творческое задание
		ПК-35	знает	Конспект (ПР-7)	зачет, вопросы 1-106
			умеет	Творческое задание (ПР-13)	зачет, вопросы 1-106
			владеет	Доклад, сообщение (УО-3)	Зачет, творческое задание
2	Раздел II. Семейство ОС UNIX	ПК-19	знает	Конспект (ПР-7)	зачет, вопросы 1-106
			умеет	Творческое задание (ПР-13)	зачет, вопросы 1-106
			владеет	Доклад, сообщение (УО-3)	Зачет, творческое задание

	ПК-21	знает	Конспект (ПР-7)	зачет, вопросы 1-106
		умеет	Творческое задание (ПР-13)	зачет, вопросы 1-106
		владеет	Доклад, сообщение (УО-3)	Зачет, творческое задание
	ПК-28	знает	Конспект (ПР-7)	зачет, вопросы 1-106
		умеет	Творческое задание (ПР-13)	зачет, вопросы 1-106
		владеет	Доклад, сообщение (УО-3)	Зачет, творческое задание
	ПК-35	знает	Конспект (ПР-7)	зачет, вопросы 1-106
		умеет	Творческое задание (ПР-13)	зачет, вопросы 1-106
		владеет	Доклад, сообщение (УО-3)	Зачет, творческое задание

Типовые контрольные задания, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, а также критерии и показатели, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, представлены в Приложении 2.

## V. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Основная литература

*(электронные и печатные издания)*

№	название	Ссылка в ЭК НБ ДВФУ	Внешняя ссылка
	Операционные системы. Основы UNIX: Учебное пособие / Вавренюк А.Б., Курышева О.К., Кутепов С.В. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 184 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) (Обложка) ISBN 978-5-16-010893-3	<a href="http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=Znanium:Znanium-504874&amp;theme=FEFU">http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=Znanium:Znanium-504874&amp;theme=FEFU</a>	<a href="http://znanium.com/catalog/product/504874">http://znanium.com/catalog/product/504874</a>
	Современные операционные системы / Э. Таненбаум.//	<a href="http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=cham">http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=cham</a>	

	Санкт-Петербург : Питер, 2015. 1115 с.	<a href="http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=IPRbooks:IPRbooks-23729&amp;theme=FEFU">o:784076&amp;theme=FEFU</a>	
	Командная строка UNIX [Электронный ресурс] : лабораторный практикум по дисциплине «Операционные системы» / сост. Н. А. Иванов. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. — 44 с. — 2227-8397.	<a href="http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=IPRbooks:IPRbooks-23729&amp;theme=FEFU">http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=IPRbooks:IPRbooks-23729&amp;theme=FEFU</a>	<a href="http://www.iprbookshop.ru/23729.html">http://www.iprbookshop.ru/23729.html</a>

### Дополнительная литература

(печатные и электронные издания)

№	название	Ссылка в ЭК НБ ДВФУ	Внешняя ссылка
	Операционные системы [Электронный ресурс] : учебное пособие / сост. Н. В. Тугова. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский технический университет связи и информатики, 2011. — 40 с. — 2227-8397.	<a href="http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=IPRbooks:IPRbooks-63343&amp;theme=FEFU">http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=IPRbooks:IPRbooks-63343&amp;theme=FEFU</a>	<a href="http://www.iprbookshop.ru/63343.html">http://www.iprbookshop.ru/63343.html</a>

### Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети

#### «Интернет»

1. Журнал Открытые системы: <http://www.osp.ru/os/#/home>
2. Международный компьютерный журнал: <http://www.computerworld.ru/>
3. Журнал iXBT: <http://mag.ixbt.com/>
4. Система виртуализации Xen: <http://ru.wikipedia.org/wiki/Xen>

## **VI. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

В общей трудоемкости дисциплины 144 час. (4 ЗЕ) аудиторные занятия составляют 72 час. в виде лекций (18 час.) и лабораторных занятий (54 час.).

По дисциплине предусмотрена внеаудиторная самостоятельная работа в объеме 72 час. на весь курс дисциплины.

С целью более эффективного освоения материала рекомендуется практические занятия проводить параллельно с теоретическим содержанием курса.

При подготовке к зачету рекомендуется просмотреть материалы лекций и собственные конспекты, разбить вопросы по разделам и темам, затем определить содержание ответов на вопросы.

Электронный курс, размещенный в интегрированной платформе электронного обучения Blackboard ДВФУ, требует регистрации (она свободная), далее выполнения заданий, размещенных в разделе Контрольно-измерительные материалы. По каждому заданию имеется возможность трижды загрузить материал, в случае исправлений или замечаний преподавателя. Загруженный материал до проверки преподавателем может быть самостоятельно удален студентом. После проверки преподавателем по заданию выставляется предварительная оценка с замечаниями для доработки, если задание предусматривает аудиторное представление результатов.

Выполнение заданий в малых группах и творческого задания предусматривает выбор подраздела курса и согласование его с преподавателем.

## **VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Для проведения исследований, связанных с выполнением задания по практике, а также для организации самостоятельной работы студентам доступно следующее лабораторное оборудование и специализированные каби-



неты, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ:

Наименование оборудованных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень основного оборудования
<p>г. Владивосток, о. Русский, п. Аякс д.10, корпус D, ауд. D 734 учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, практических занятий: компьютерный класс</p>	<p>Компьютерный класс: Экран с электроприводом 236*147 см Trim Screen Line; Проектор DLP, 3000 ANSI Lm, WXGA 1280x800, 2000:1 EW330U Mitsubishi; Подсистема специализированных креплений оборудования CORSA-2007 Tuarex; Подсистема видеокмутации: матричный коммутатор DVI DXP 44 DVI Pro Extron; удлинитель DVI по витой паре DVI 201 Tx/Rx Extron; Подсистема аудиокоммутации и звукоусиления; акустическая система для потолочного монтажа SI 3CT LP Extron; цифровой аудиопроцессор DMP 44 LC Extron; расширение для контроллера управления IPL T CR48; беспроводные ЛВС для обучающихся обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS). Моноблок HP ProOne 400 All-in-One 19,5 (1600x900), Core i3-4150T, 4GB DDR3-1600 (1x4GB), 1TB HDD 7200 SATA, DVD+/-RW, GigEth, Wi-Fi, BT, usb kbd/mse, Win7Pro (64-bit)+Win8.1Pro(64-bit), 1-1-1 Wty (25 шт.)</p>
<p>Читальные залы Научной библиотеки ДВФУ с открытым доступом к фонду (корпус А - уровень 10) Аудитория для самостоятельной работы</p>	<p>Моноблок HP ProOne 400 All-in-One 19,5 (1600x900), Core i3-4150T, 4GB DDR3-1600 (1x4GB), 1TB HDD 7200 SATA, DVD+/-RW, GigEth, Wi-Fi, BT, usb kbd/mse, Win7Pro (64-bit)+Win8.1Pro(64-bit), 1-1-1 Wty Скорость доступа в Интернет 500 Мбит/сек. Рабочие места для людей с ограниченными возможностями здоровья оснащены дисплеями и принтерами Брайля; оборудованы: портативными устройствами для чтения плоскочечных текстов, сканирующими и читающими машинами видеоувелечителем с возможностью регуляции цветовых спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками</p>
<p>г. Владивосток, о. Русский, п. Аякс д.10, корпус L, ауд. L450 15 мест специализированная лаборатория кафедры КС: Лаборатория администрирования информационных</p>	<p>Лаборатория администрирования информационных систем Компьютер Жесткий диск - объем 2000 ГБ; Твердотельный диск - объем 128 ГБ; Форм-фактор - Tower; Оптический привод -DVDRW, встроенный; комплектуется клавиатурой, мышью, монитором АОС 28" L12868POU, комплектом шнуров эл.питания. Модель - 30AGCT01WW P300 Производитель -</p>

систем	Lenovo (Китай) Raspberry Pi
Владивосток, о. Русский, п. Аякс д.10, корпус L, ауд. L 501 учебная аудитория для проведения занятий лек- ционного типа, занятий семинарского типа, груп- повых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточ- ной аттестации	Мультимедийное оборудование: ЖК-панель 47", Full HD, LG M4716 CCBA - 1 шт. Парты и стулья

В целях обеспечения специальных условий обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ДВФУ все здания оборудованы пандусами, лифтами, подъемниками, специализированными местами, оснащенными туалетными комнатами, табличками информационно-навигационной поддержки.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
**«Дальневосточный федеральный университет»**  
(ДФУ)

---

**ШКОЛА ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК**

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ  
РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**  
Операционные системы UNIX

**Направление подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии**  
Профиль «Информационные системы и технологии в связи»  
**Форма подготовки очная**

**Владивосток**  
**2015**

## План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Дата/сроки выполнения	Вид самостоятельной работы	Примерные нормы времени на выполнение	Форма контроля
1	1-2 неделя обучения	Подготовка отчета по ЛР1	6 час	ПР-6, УО-1
2	3-4 неделя обучения	Подготовка отчета по ЛР2	6 час	ПР-6, УО-1
3	5-6 неделя обучения	Подготовка отчета по ЛР3	6 час	ПР-6, УО-1
4	7-8 неделя обучения	Подготовка отчета по ЛР4	6 час	ПР-6, УО-1
5	9-10 неделя обучения	Подготовка отчета по ЛР5	6 час	ПР-6, УО-1
6	11-12 неделя обучения	Подготовка отчета по ЛР6	6 час	ПР-6, УО-1
7	13-14 неделя обучения	Подготовка отчета по ЛР7	7 час	ПР-6, УО-1
8	15 неделя обучения	Подготовка отчета по ЛР8	4 час	ПР-6, УО-1
8	16 неделя обучения	Подготовка к зачету	4 час	Аттестация, УО-3, УО-4 зачет
10	Весь семестр	Разработка творческого задания	15 час	ПР-6, УО-1
ИТОГО			60	

ПР-6 - Лабораторная работа

УО-1 – Собеседование. Оценивается вопросами по разделу дисциплины

УО-3 – Доклад. Оценивается при защите результатов работ

УО-4 – Дискуссия

## **Характеристика заданий для самостоятельной работы обучающихся и методические рекомендации по их выполнению**

Задания и методические рекомендации для самостоятельной работы обеспечивают подготовку отчетов к лабораторным работам и выполнение курсового проекта. Их полное содержание приведено в программе и методические указаниях, доступно обучаемым в интегрированной платформе электронного обучения Blackboard ДВФУ (FU50704-230200.62-AIS-2014-Fall: Операционные системы UNIX).

### **Требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы**

Отчет по лабораторной работе должен содержать титульный лист, оглавление, цели, задачи ЛР, ход выполнения, результаты, время затраченное на работу, сложности и пожелания по изменению работы.

Титульный лист оформляется в соответствии с требованиями Положения о процедуре ВКР ДВФУ с указанием названия и номера лабораторной работы.

#### **Структура отчета**

##### **0.Оглавление**

Оглавление должно быть сформировано средствами MS Word с номерами страниц.

##### **1. Цель**

Четко сформулированная цель задания.

##### **2. Порядок выполнения**

Последовательность выполненных действий, приводящая к заданной цели. Каждый шаг должен быть проиллюстрирован копиями экрана. На

экране должны быть отчетливо видны дата, время выполнения задания, имена\* компьютеров (виртуальной и физической машин) и пользователей на виртуальной и физической машине.

### 3. Полученные результаты

Перечисление результатов выполнения задания. Должна быть выполнена и документирована проверка работоспособности (правильности выполнения) задания с предоставлением копий экрана.

### 4. Выводы

Перечислить знания, навыки и умения, приобретенные в результате выполнения задания.

### 5. Примечания

Раздел должен включать дату выполнения задания и время на его исполнение. Если в процессе выполнения задания возникли трудности или проблемы, то они так же описываются в этом разделе.

\* имя компьютера и имя пользователя может быть получено в командной строке (cmd) при выполнении следующих команд `echo %USERNAME%` и `echo %COMPUTERNAME%`

Оформление архива с отчетом и приложением:

- Архив имеет формат .ZIP.
- В имени архива допустимы только латинские буквы, цифры и разделитель «-».
- Имя архива формируется по шаблону:  
<Год в формате уууу>-<Группа>-<Фамилия>-<И>-<О>-<Номер задания в формате хх>
- Приложение располагается в отдельной папке архива с именем Addon.

Архивы с отчетом загружаются в систему электронного обучения по адресу <http://bb.dvfu.ru>

## Критерии оценки выполнения самостоятельной работы

1. Перед выполнением лабораторной работы необходимо получить у преподавателя (скачать с сайта) задание для выполнения, прочитать его, ответить на вопросы преподавателя о содержании работы и сообщить список (в письменном виде) необходимого, для выполнения работы, ПО или файлов преподавателю. Получить файлы и ПО. Преподаватель делает отметку о допуске к работе в журнале. Только после этого можно приступать к выполнению работы.

2. Задание должно быть выполнено самостоятельно.

3. Все имена (виртуальных машин, пользователей, папок, почтовых ящиков и т.д. и т.п.), задаваемые при выполнении работы, должны быть сформированы по следующему шаблону «№группы»\_«Фамилия»\_«И»\_«О». Только в том случае если использование кириллицы не возможно, можно использовать транслитерацию. Имена явно указанные в лабораторной работе должны быть оставлены без изменений.

4. Процесс выполнения, результат а так же проверка правильности выполнения должны быть продемонстрированы преподавателю во время отведенное для занятий по предмету. Преподаватель делает отметку о выполнении практической части в журнале.

5. Выполнять следующую работу можно после сдачи практической части предыдущей работы.

6. После сдачи практической части необходимо в недельный срок написать отчет в соответствии с требованиями и загрузить его в систему отчетов студентов (<http://bb.dvfu.ru>).

7. Для всех работ установлены даты начала выполнения и предельная дата сдачи отчета, отчеты, сданные после указанной даты, получают сниженную оценку, опоздание на 30 дней -1 балл, опоздание на 60 дней -2 балла.

8. Определенный блок работ, по указанию преподавателя, можно выполнять в произвольном порядке. Для таких работ установлены большие сроки выполнения и сдачи отчета.

9. В течение недели преподаватель проверяет отчет и выставляет оценку за работу в целом.

10. Не удовлетворительная оценка выставляется если:

- a. отчет выполнен с нарушением требований,
- b. в отчете пропущены этапы выполнения, этапы проверки или результаты,
- c. даты и время в отчете не совпадают с датами и временем выполнения задания, зафиксированного преподавателем,
- d. отчет (часть отчета) списан и/или совпадает с отчетом другого студента
- e. преподаватель не может прочесть отчет (формат файла и т.п.)

11. В случае не удовлетворительной оценки студент может повторно загрузить исправленный отчет, или если это необходимо переделать работу и загрузить отчет. Максимальное количество загрузок одного отчета 3. В отчете обязательно указать какие исправления внесены!

12. Ошибочно загруженный отчет можно удалить и загрузить новый, если преподаватель еще не проверил его.

13. Преподаватель, при необходимости, может задать количество загрузок отчета по каждой конкретной работе и студенту индивидуально.

14. Оценка по предмет выставляется согласно рейтинга по результатам выполненных работ:

- a. Удовлетворительно - все работы сделаны и сданы отчеты при средней оценке за работы удовлетворительно
- b. Хорошо – все работы сделаны и сданы отчеты при средней оценке выше 4.5
- c. Отлично – выполнение условия на оценку хорошо, плюс сдача зачета (выполнение части одной из ЛР на время).





МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
**«Дальневосточный федеральный университет»**  
(ДФУ)

---

**ШКОЛА ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**по дисциплине «Операционные системы UNIX»**  
**Направление подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии**  
**Профиль «Информационные системы и технологии в связи»**  
**Форма подготовки очная**

**Владивосток**  
**2015**

## Паспорт ФОС

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции		критерии	показатели
ПК-19 способностью к организации работы малых коллективов исполнителей	Знает	принципы работы малых коллективов исполнителей	знание способов организации работы малых коллективов исполнителей	способен рассказать способы организации работы малых коллективов исполнителей и методы работы в коллективе и способы организации работы малых коллективов исполнителей
	Умеет	организовать работу малых коллективов исполнителей	умение эффективно работать в коллективе	способность эффективно работать в коллективе и решать поставленные задачи
	Владеет	способностью к организации работы малых коллективов исполнителей	владение навыками организации работы малых коллективов исполнителей	способность организовывать работу малых коллективов исполнителей на предприятиях
ПК-21 способностью осуществлять организацию контроля качества входной информации	Знает	методы контроля качества входной информации	знание основных видов и процедур обработки информации, моделей и методов решения задач обработки информации (генерация отчетов, поддержка принятия решений, анализ данных, искусственный интеллект, обработка изображений).	способен описать виды базовых и прикладных информационных технологий и методы их доводки и освоения в ходе внедрения и эксплуатации информационных систем; виды базовых и прикладных методов и технологии разработки объектов профессиональной деятельности в различных областях; методы и средства организации контроля качества входной информации
	Умеет	осуществлять организацию контроля качества входной информации	умение применять информационные технологии при проектировании информационных систем.	способность различать основные виды информационных технологий и выбирать инструментальные средства для их доводки и освоения в ходе внедрения и эксплуатации информационных систем; адекватно выбирать методы и технологии разработки объектов профессиональной деятельности в соответствии с областью применения; выбирать методы и средства для организации контроля качества входной информации

	Владеет	способностью осуществлять организацию контроля качества входной информации	владение методами построения математической модели профессиональных задач и содержательной интерпретации полученных результатов.	способен на высшем уровне навыками участия в работах по доводке и освоению информационных технологий в ходе внедрения и эксплуатации информационных систем; навыками практического применения технологии разработки объектов профессиональной деятельности в соответствии с областью применения; практическими навыками применения существующих методов и средств организации
ПК-28 способность к установке, отладке программных и настройке технических средств для ввода информационных систем в опытную и промышленную эксплуатацию;	Знает	методы установки и отладки программных и технических средств	теоретические основы сборки программных пакетов ИС, их отладке, установке и настройке	способность описать принципы установки, отладки программных и настройки технических средств для ввода информационных систем в опытную и эксплуатацию
	Умеет	готовить информационные системы к вводу в опытную и промышленную эксплуатацию	отлаживать программные средства и настраивать технические средства для ввода информационных систем в опытную и промышленную эксплуатацию	способность применять установочные пакеты, инструментальные средства отладки программных и настройки технических средств для ввода информационных систем.
	Владеет	методами установки, отладки программных и настройки технических средств	способностью нахождения ошибок в работе программных и технических средств информационных систем	способность к высокому уровню владения практическими навыками эффективной отладки программных и настройки технических средств информационных систем
ПК-35 способностью проводить сборку информационной системы из готовых компонентов	Знает	принципы сборки информационной системы из готовых компонентов	знание методов анализа информационных систем, моделей представления проектных решений, конфигураций информационных систем	способен описать структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий, используемых при создании информационных систем, базовые и прикладные информационные технологии, инструментальные средства информационных технологий, состав и свойств готовых компонентов, принципы их адаптации.
	Умеет	проводить сборку информационной системы	умение применять готовые компоненты ин-	способность устанавливать, тестировать, испытывать и использовать программные

		из готовых компонентов	формационные технологии и систем при проектировании информационных систем	компоненты информационных систем
	Владеет	способностью проводить сборку информационной системы из готовых компонентов	владеет технологиями адаптации типовых проектных решений	способность проводить предпроектное обследование объекта проектирования, системный анализ предметной области объекта проектирования, системный анализ предметной области, их взаимосвязей, проводить выбор исходных данных для проектирования информационных систем, проводить сборку информационной системы из готовых компонентов, адаптировать приложения к изменяющимся условиям функционирования

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций		Оценочные средства	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Раздел I. Человеко-машинные системы	ПК-19	знает	Конспект (ПР-7)	зачет, вопросы 1-106
			умеет	Творческое задание (ПР-13)	зачет, вопросы 1-106
			владеет	Доклад, сообщение (УО-3)	Зачет, творческое задание
		ПК-21	знает	Конспект (ПР-7)	зачет, вопросы 1-106
			умеет	Творческое задание (ПР-13)	зачет, вопросы 1-106
			владеет	Доклад, сообщение (УО-3)	Зачет, творческое задание
		ПК-28	знает	Конспект (ПР-7)	зачет, вопросы 1-106
			умеет	Творческое задание (ПР-13)	зачет, вопросы 1-106
			владеет	Доклад, сообщение (УО-3)	Зачет, творческое задание
		ПК-35	знает	Конспект (ПР-7)	зачет, вопросы 1-106
			умеет	Творческое задание (ПР-13)	зачет, вопросы 1-106
			владеет	Доклад, сообщение (УО-3)	Зачет, творческое задание
2	Раздел II. Семейство ОС UNIX	ПК-19	знает	Конспект (ПР-7)	зачет, вопросы 1-106
			умеет	Творческое задание (ПР-13)	зачет, вопросы 1-106
			владеет	Доклад, сообщение (УО-3)	Зачет, творческое задание
		ПК-21	знает	Конспект (ПР-7)	зачет, вопросы 1-106
			умеет	Творческое задание (ПР-13)	зачет, вопросы 1-106
			владеет	Доклад, сообщение (УО-3)	Зачет, творческое задание
		ПК-28	знает	Конспект (ПР-7)	зачет, вопросы 1-106

			умеет	Творческое задание (ПР-13)	зачет, вопросы 1-106
			владеет	Доклад, сообщение (УО-3)	Зачет, творческое задание
		ПК-35	знает	Конспект (ПР-7)	зачет, вопросы 1-106
			умеет	Творческое задание (ПР-13)	зачет, вопросы 1-106
			владеет	Доклад, сообщение (УО-3)	Зачет, творческое задание

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций	Оценочные средства				
				текущий контроль	промежуточная аттестация		
1	Раздел I. Человеко-машинные системы	ПК-19	знает	Конспект (ПР-7)	зачет, вопросы 1-106		
			умеет	Творческое задание (ПР-13)	зачет, вопросы 1-106		
			владеет	Доклад, сообщение (УО-3)	Зачет, творческое задание		
		ПК-21	знает	Конспект (ПР-7)	зачет, вопросы 1-106		
			умеет	Творческое задание (ПР-13)	зачет, вопросы 1-106		
			владеет	Доклад, сообщение (УО-3)	Зачет, творческое задание		
		ПК-28	знает	Конспект (ПР-7)	зачет, вопросы 1-106		
			умеет	Творческое задание (ПР-13)	зачет, вопросы 1-106		
			владеет	Доклад, сообщение (УО-3)	Зачет, творческое задание		
		ПК-35	знает	Конспект (ПР-7)	зачет, вопросы 1-106		
			умеет	Творческое задание (ПР-13)	зачет, вопросы 1-106		
			владеет	Доклад, сообщение (УО-3)	Зачет, творческое задание		
		2	Раздел II. Семейство ОС UNIX	ПК-19	знает	Конспект (ПР-7)	зачет, вопросы 1-106
					умеет	Творческое задание (ПР-13)	зачет, вопросы 1-106
					владеет	Доклад, сообщение (УО-3)	Зачет, творческое задание
ПК-21	знает			Конспект (ПР-7)	зачет, вопросы 1-106		
	умеет			Творческое задание (ПР-13)	зачет, вопросы 1-106		
	владеет			Доклад, сообщение (УО-3)	Зачет, творческое задание		
ПК-28	знает			Конспект (ПР-7)	зачет, вопросы 1-106		
	умеет			Творческое задание (ПР-13)	зачет, вопросы 1-106		
	владеет			Доклад, сообщение (УО-3)	Зачет, творческое задание		
ПК-35	знает			Конспект (ПР-7)	зачет, вопросы 1-106		
	умеет			Творческое задание (ПР-13)	зачет, вопросы 1-106		
	владеет			Доклад, сообщение (УО-3)	Зачет, творческое задание		

## Шкала оценивания уровня сформированности компетенций

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции		критерии	показатели
ПК-19 способностью к организации работы малых коллективов исполнителей	Знает	принципы работы малых коллективов исполнителей	знание способов организации работы малых коллективов исполнителей	способен рассказать способы организации работы малых коллективов исполнителей и методы работы в коллективе и способы организации работы малых коллективов исполнителей
	Умеет	организовать работу малых коллективов исполнителей	умение эффективно работать в коллективе	способность эффективно работать в коллективе и решать поставленные задачи
	Владеет	способностью к организации работы малых коллективов исполнителей	владение навыками организации работы малых коллективов исполнителей	способность организовывать работу малых коллективов исполнителей на предприятиях
ПК-21 способностью осуществлять организацию контроля качества входной информации	Знает	методы контроля качества входной информации	знание основных видов и процедур обработки информации, моделей и методов решения задач обработки информации (генерация отчетов, поддержка принятия решений, анализ данных, искусственный интеллект, обработка изображений).	способен описать виды базовых и прикладных информационных технологий и методы их доводки и освоения в ходе внедрения и эксплуатации информационных систем; виды базовых и прикладных методов и технологии разработки объектов профессиональной деятельности в различных областях; методы и средства организации контроля качества входной информации
	Умеет	осуществлять организацию контроля качества входной информации	умение применять информационные технологии при проектировании информационных систем.	способность различать основные виды информационных технологий и выбирать инструментальные средства для их доводки и освоения в ходе внедрения и эксплуатации информационных систем; адекватно выбирать методы и технологии разработки объектов профессиональной деятельности в соответствии с областью применения; выбирать методы и средства для организации контроля качества входной информации

	Владеет	способностью осуществлять организацию контроля качества входной информации	владение методами построения математической модели профессиональных задач и содержательной интерпретации полученных результатов.	способен на высшем уровне навыками участия в работах по доводке и освоению информационных технологий в ходе внедрения и эксплуатации информационных систем; навыками практического применения технологии разработки объектов профессиональной деятельности в соответствии с областью применения; практическими навыками применения существующих методов и средств организации
ПК-28 способность к установке, отладке программных и настройке технических средств для ввода информационных систем в опытную и промышленную эксплуатацию;	Знает	методы установки и отладки программных и технических средств	теоретические основы сборки программных пакетов ИС, их отладке, установке и настройке	способность описать принципы установки, отладки программных и настройки технических средств для ввода информационных систем в опытную и эксплуатацию
	Умеет	готовить информационные системы к вводу в опытную и промышленную эксплуатацию	отлаживать программные средства и настраивать технические средства для ввода информационных систем в опытную и промышленную эксплуатацию	способность применять установочные пакеты, инструментальные средства отладки программных и настройки технических средств для ввода информационных систем.
	Владеет	методами установки, отладки программных и настройки технических средств	способностью нахождения ошибок в работе программных и технических средств информационных систем	способность к высокому уровню владения практическими навыками эффективной отладки программных и настройки технических средств информационных систем
ПК-35 способностью проводить сборку информационной системы из готовых компонентов	Знает	принципы сборки информационной системы из готовых компонентов	знание методов анализа информационных систем, моделей представления проектных решений, конфигураций информационных систем	способен описать структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий, используемых при создании информационных систем, базовые и прикладные информационные технологии, инструментальные средства информационных технологий, состав и свойств готовых компонентов, принципы их адаптации.
	Умеет	проводить сборку информационной системы	умение применять готовые компоненты ин-	способность устанавливать, тестировать, испытывать и использовать программные

		из готовых компонентов	формационные технологии и систем при проектировании информационных систем	компоненты информационных систем
	Владеет	способностью проводить сборку информационной системы из готовых компонентов	владеет технологиями адаптации типовых проектных решений	способность проводить предпроектное обследование объекта проектирования, системный анализ предметной области объекта проектирования, системный анализ предметной области, их взаимосвязей, проводить выбор исходных данных для проектирования информационных систем, проводить сборку информационной системы из готовых компонентов, адаптировать приложения к изменяющимся условиям функционирования

### **Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков**

**Текущая аттестация студентов.** Текущая аттестация студентов по дисциплине «Операционные системы UNIX» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Текущая аттестация по дисциплине «Операционные системы UNIX» проводится в форме контрольных мероприятий защиты практической работы в виде отчета по лабораторным работам по оцениванию фактических результатов обучения студентов и осуществляется ведущим преподавателем. Выполнение всех лабораторных работ и сдача всех отчетов является обязательным и служит допуском для зачета.

Объектами оценивания выступают:

- учебная дисциплина (своевременность выполнения лабораторных работ и отчетов);
- результаты самостоятельной работы по подготовке отчета.



Оценивание результатов освоения дисциплины на этапе текущей аттестации проводится в соответствии с используемыми оценочными средствами и критериями.

#### Критерии оценки результатов текущего контроля

5 баллов выставляется, если студент выразил своё мнение по сформулированной проблеме, аргументировал его, точно определив ее содержание и составляющие. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы, статистические сведения, информация нормативно-правового характера. Продемонстрированы знания и владения навыками самостоятельной исследовательской работы по теме исследования; методами и приемами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет; графически работа оформлена правильно

4 балла - работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Для аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных авторов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Допущены одна-две ошибки в оформлении работы

3 балла - Студент провел достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимает базовые основы и теоретическое обоснование выбранной темы. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы, оформлении работы

2 балла - если работа представляет собой пересказанный или полностью переписанный исходный текст без каких бы то ни было комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допу-

щено три или более трех ошибок в смысловом содержании раскрываемой проблемы, в оформлении работы.

**Промежуточная аттестация студентов.** Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «Операционные системы UNIX» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Операционные системы UNIX» проводится в виде зачета, форма зачета - «устный опрос в форме ответов на вопросы», «практические задания по типам». Допуском для зачета является выполнение всех лабораторных работ и сдача всех отчетов.

Оценка по промежуточной аттестации выставляется по результатам текущей аттестации (см. таблицу контрольных мероприятий) если студент набирает по текущей аттестации от 61 до 75% - оценка «удовлетворительно», если более 75% - «хорошо». Если студент желает повысить балл он может сдать тест и зачет. Оценку отлично студент может получить только при условии сдачи теста и/или зачета, таким образом чтобы итоговый получить 86% или более.

**Критерии выставления оценки студенту на зачете по дисциплине «Операционные системы UNIX»:**

Баллы (рейтинговой оценки)	Оценка зачета (стандартная)	Требования к сформированным компетенциям
86 -100	«зачтено»	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

76 - 85	«зачтено»	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
61 -75	«зачтено»	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.
0 -60	«не зачтено»	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного «не материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

## Оценочные средства для промежуточной аттестации

### Вопросы к промежуточной аттестации (зачет)

1. Ресурсы и задачи
2. Время как системный ресурс
3. Виртуальная память
4. Управление доступом
5. Интерфейс
6. Структура UNIX
7. Ядро
8. Модули ядра
9. Демоны
10. Утилиты
11. Программные продукты и пакеты
12. Интерфейс
13. Процессы
14. Реализация принципов проективной системы
15. Инструментарии и стратегия
16. Смысловая структура системы руководств
17. Утилита man
18. Утилиты whatis и apropos
19. RTFM
20. Система info
21. Требования к интерфейсу UNIX
22. Командная строка

23. Договоренности о формате командной строки
24. Файловая система
25. Работа с файлами
26. Генерация имен файлов
27. Закавычивание и экранирование
28. Редактирование командной строки и истории
29. Индексные дескрипторы и жёсткие ссылки
30. Терминалы
31. Управляющие символы и последовательности
32. Терминальная линия
33. Процессы и сигналы
34. Псевдотерминалы
35. Устройства
36. Символьные ссылки
37. Индексные дескрипторы и жёсткие ссылки
38. Терминалы
39. Управляющие символы и последовательности
40. Терминальная линия
41. Процессы и сигналы
42. Псевдотерминалы
43. Объекты и субъекты
44. Виды доступа
45. Иерархия прав доступа
46. Разделяемые каталоги
47. Недостатки субъект-субъектной модели UNIX. Флаги и ACL
48. Авторизация и аутентификация
49. Учетные записи
50. Суперпользователь. Подмена идентификатора
51. Переменная окружения
52. Взаимодействие процессов посредством окружения
53. Порядок выполнения команд
54. Ввод/вывод
55. Работа с процессами
56. Профили
57. Файловые системы
58. Правила прививки ветвей
59. Гнездо USG
60. Уровни выполнения
61. Inittab
62. Схема ".d"
63. Гнездо BSD
64. "Линейный" стартовый сценарий
65. Недостатки линейной схемы загрузки
66. Схема ".d"
67. Что такое текстовый редактор?
68. Построчный редактор Ed
69. Проблема управляющего ввода
70. Экранный редактор Vi
71. Три режима
72. Перемещение по тексту
73. Гнездовые команды
74. Vi как проективная система

75. Полезные умения Vi
76. Карманы
77. Макрокоманды
78. Настройки
79. Контекстные ссылки
80. Метки текста
81. Vim
82. Встроенная помощь
83. Буферы и многооконность
84. Типизация файлов и автокоманды
85. Сценарии
86. Подсветка синтаксиса и форматирование
87. Средства разработки программ
88. Работа с командной строкой и достраивание
89. Альтернативы
90. Свертка и сравнение
91. Унификация и разделение графических ресурсов
92. The X Window System
93. Оконный интерфейс
94. X-клиент и X-сервер
95. Аутентификация
96. Виртуальный сервер
97. XFree86. Модули и расширения
98. X-приложения
99. DISPLAY
100. Окновод
101. XTerm
102. Сеанс работы с X11
103. Инструментарий X11
104. Рабочий стол
105. Сравнительная таблица командных интерпретаторов
106. Загрузка системы Юникс

### Примеры вариантов тестовых заданий с ответами

#### 1 вариант

№	Вопрос	Ответ
1	<b>Какая область применения не характерна для процедурных систем?:</b> а)использование сотового телефона б)управление самоходным орудием в)создание интернет-казино операции по г)кредитной карте	в
2	<b>В графической среде X11:</b> а) X-сервер - компьютер, оснащённый устройствами графического ввода-вывода	г

	<p>б) X-клиент - компьютер, оснащённый устройствами графического ввода-вывода</p> <p>в) X-клиент - программа, для работы которой нужны устройства графического ввода-вывода</p> <p>г) X-сервер - программа, для работы которой нужны устройства графического ввода-вывода</p> <p>.</p>	
3	<p><b>Основные задачи ядра системы</b></p> <p>а)определение параметров компьютера, определение и настройка внешних устройств б)предыдущие действия и монтирование всех файловых систем</p>	a

2 вариант

№	Вопрос	Ответ
1	<p><b>Выберите пункт, в котором этапы решения задачи расположены в оптимальном порядке:</b></p> <p>а) формализация задачи, выбор инструмента, профессиональное освоение инструмента, формализация решения, фиксация и тиражирование решения</p> <p>б) формализация задачи, формализация решения, фиксация и тиражирование решения, выбор инструмента, профессиональное освоение инструмента</p>	a
2	<p><b>Основное направление развития процедурных систем:</b></p> <p>а) создание готовых решений основных пользовательских задач</p> <p>б) создание множества готовых решений мелких подзадач, возникающих при решении реальной задачи</p>	a

3	<b>В качестве кого выступает пользователь проективной системы?:</b> а) клиента б) заказчика в) управляющего г) секретаря	В
---	--	---

### Оценочные средства для текущей аттестации

№	Наименование контрольного мероприятия	Форма контроля	Весовой коэффициент (%)	Максимальный балл	Минимальное требование для допуска к семестровой аттестации
1	Допуск к лабораторной работе (теоретический материал)	Опрос	0	1	1
	Выполнение лабораторных работ	Лабораторная работа	0	1	1
	Отчет и итоговая оценка по лабораторной работе	Отчет	10	5	3
2	Допуск к лабораторной работе (теоретический материал)	Опрос	0	1	1
	Выполнение лабораторных работ	Лабораторная работа	0	1	1
	Отчет и итоговая оценка по лабораторной работе	Отчет	12	5	3
3	Допуск к лабораторной работе (теоретический материал)	Опрос	0	1	1
	Выполнение лабораторных работ	Лабораторная работа	0	1	1
	Отчет и итоговая оценка по лабораторной работе	Отчет	10	5	3
4	Допуск к лабораторной работе (теоретический материал)	Опрос	0	1	1
	Выполнение лабораторных работ	Лабораторная работа	0	1	1
	Отчет и итоговая оценка по лабораторной работе	Отчет	11	5	3
5	Допуск к лабораторной работе (теоретический материал)	Опрос	0	1	1
	Выполнение лабораторных работ	Лабораторная работа	0	1	1
	Отчет и итоговая оценка по лабораторной работе	Отчет	11	5	3
6	Допуск к лабораторной работе (теоретический материал)	Опрос	0	1	1
	Выполнение лабораторных работ	Лабораторная работа	0	1	1

	работ	работа			
	Отчет и итоговая оценка по лабораторной работе	Отчет	10	5	3
7	Допуск к лабораторной работе (теоретический материал)	Опрос	0	1	1
	Выполнение лабораторных работ	Лабораторная работа	0	1	1
	Отчет и итоговая оценка по лабораторной работе	Отчет	11	5	3
8	Допуск к лабораторной работе (теоретический материал)	Опрос	0	1	1
	Выполнение лабораторных работ	Лабораторная работа	0	1	1
	Отчет и итоговая оценка по лабораторной работе	Отчет	10	5	3
9	Тест	тест	8	70	-
10	Зачет	зачет	15	5	-