

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САХАЛИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Администрирование операционных систем»

Направление подготовки  
**01.03.02 Прикладная математика и информатика**  
Профиль подготовки  
**Системное программирование и компьютерные технологии**  
Квалификация (степень) выпускника  
**Бакалавр**

### 1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины *Администрирование операционных систем* являются:

- формирование у студентов базовых знаний, умений и навыков по основам администрирования операционных систем семейства WindowsNT (Windows 7, Windows 10) и Linux, механизмам управления задачами, памятью, файловой системой, принципов обмена данными между процессами, правил установки и администрирования операционных систем достаточных для освоения основной профессиональной образовательной программы направления 01.03.02 Прикладная математика и информатика;
- формирование составляющих частей общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина *Администрирование операционных систем* относится к разделу Б1 «Дисциплины (модули)» (Б1.В.ДВ.03.01).

Изучение данной дисциплины проходит параллельно с изучением дисциплин:

- Архитектура компьютера,
- Компьютерные сети и телекоммуникации,
- физика

Базируется на знаниях, полученных в результате изучения таких дисциплин как:

- Операционные системы,
- Объектно-ориентированное программирование,
- Теоретические основы информатики
- Практикум по операционным системам,
- Практикум на ЭВМ.

В свою очередь изучение данной дисциплины предшествует изучению дисциплин

- Сетевое администрирование.
- Средства для разработки и управления приложениями,
- Сетевая безопасность.

Знания и умения, полученные студентами при изучении дисциплины *Администрирование операционных систем*, применяются ими во время производственной и преддипломной практик и в их профессиональной деятельности.

### 3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

**общепрофессиональные компетенции (ОПК):**

ОПК-2	– способностью приобретать новые научные и профессиональные знания, используя современные образовательные и информационные технологии;
ОПК-4	– способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

**профессиональные компетенции (ПК):**

ПК-2	– способностью понимать, совершенствовать и применять современный математический аппарат;
ПК-4	– способностью работать в составе научно-исследовательского и производственного коллектива и решать задачи профессиональной деятельности;
ПК-5	– способностью осуществлять целенаправленный поиск информации о новейших научных и технологических достижениях в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее – сеть "Интернет") и в других источниках;

В результате освоения дисциплины студент должен **знать**:

- основные направления развития современных операционных систем;
- основные принципы организации и управления памятью;
- основные принципы диспетчеризации процессов и потоков в системах;
- структуру и архитектуру изучаемых операционных систем, их достоинства и недостатки;
- отличия в реализации основных механизмов функционирования операционных систем;
- показатели и оценки производительности и качества операционных систем;

Студент должен **уметь**:

- осуществлять выбор операционной системы исходя из задач, стоящих перед вычислительной системой;
- ставить и решать задачи администрирования и конфигурирования систем,
- квалифицированно оценивать область применения конкретных операционных систем;
- использовать сервисные средства, поставляемые с операционными системами;
- включать в операционные системы дополнительные сервисные средства;

Студент должен **владеть** навыками:

— **подключения и настройки аппаратных устройств;**

- освоения и внедрения новых операционных систем;
- сопровождения операционных систем;
- владеть методами исследования операционных систем;
- владеть методами использования низкоуровневых средств, входящих в операционные системы;
- владеть методами подключения к операционным системам новых сервисных средств.
- владеть методами установки и обновления программного обеспечения .

**4. Структура дисциплины Операционные системы**

Дисциплина изучается в 6-м семестре.

Общая трудоемкость дисциплины составляет **2** зачетные единицы, **72** часов.

№ п/п	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
-------	---------	--	---

		<b>всего</b>	<b>лаб</b>	<b>срс</b>	<b>зет</b>	
1	6	72	30	42	2	зачет
<b>итого</b>		<b>76</b>	<b>30</b>	<b>42</b>	<b>2</b>	

№ п/п	Раздел Дисциплины	Семестр	Недели семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации	
				Лаб	СРС	По неделям семестра	По семестрам
1.	<i>Операционная система Windows 7 (Windows 10). Установка и конфигурирование системы</i>	VI	1	2	2	Информационные сообщения	Информационные сообщения, выполнение практических заданий, зачёт
2.	<i>Операционная система Windows 7 (Windows 10) Пользовательская среда и ее настройка</i>	VI	2	2	4	Самостоятельная работа	
3.	<i>Администрирование Windows 7 (Windows 10.) Управление дисковыми ресурсами</i>	VI	3	2	4	Выполнение практического задания	
4.	<i>Администрирование Windows 7 (Windows 10.) Защита системы и файлов</i>	VI	4	2	4	Самостоятельная работа	
5.	<i>Администрирование Windows 7 (Windows 10.) Групповые политики и настройка параметров безопасности</i>	VI	5	2	4	Выполнение практического задания	
6.	<i>Администрирование ОС Linux загрузка системы. Утилиты начальной загрузки LILO и GRUB</i>	VI	6	2	4	Выполнение практического задания	
7.	<i>Администрирование ОС Linux. Управление процессами</i>	VI	7	2	4	Информационные сообщения	
8.	<i>Администрирование ОС Linux. Резервное копирование</i>	VI	8	2	4	Выполнение практического задания	
9.	<i>Администрирование ОС Linux. Система Syslog и журнальные файлы.</i>	VI	9-10	4	4	Выполнение практического задания	
10.	<i>Администрирование ОС Linux. Управление программным обеспечением и конфигурацией</i>	VI	11-13	6	4	Выполнение практического задания	
11.	<i>Администрирование ОС Linux. Взаимодействие с Windows</i>	VI	14-15	4	4	Самостоятельная работа	
<b>Итого за семестр</b>			72	30	42		

## 5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Для преподавания и изучения дисциплины используются лекционные аудитории, обеспеченные мультимедийным оборудованием. Используются фонд научной библиотеки университета, методические и учебно-методические материалы кафедры информатики.

а) основная литература:

1. Гриценко Ю. Б.. Операционные системы: учебное пособие : в 2-х ч., Ч. 2 [Электронный ресурс] / Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2013. -235с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208655> (дата обращения 19.12.2017).
2. Кондратьев В. К.. Введение в операционные системы: учебное пособие [Электронный ресурс] / М.:Московский государственный университет экономики, статистики и информатики, 2013. -231с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90992> (дата обращения 15.04.2014).
3. Курячий Г. В., Маслинский К. А.. Операционная система Linux: курс лекций [Электронный ресурс] / М.:ДМК Пресс, 2014. -348с. - 978-5-94074-591-4 Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=86488> (дата обращения 15.04.2014).

б) дополнительная литература:

4. В. Г. Олифер, Н. А. Олифер. Сетевые операционные системы. — учебник для вузов 2-е изд, СПб.: Питер, 2012. —672 с: ил.
5. Таненбаум Эндрю С. Современные операционные системы. 3-е изд. 2012 год, 1120с
6. Поддержка Microsoft Windows NT 4.0. Учебный курс / Пер. с англ. - М.: Издательский отдел "Русская редакция" ТОО "ChannelTradingLtd.". - 2012. - 680 с.: ил.
7. Администрирование сети Microsoft Windows NT 4.0. Учебный курс / Пер. с англ. - М.: Издательский отдел "Русская редакция" ТОО "ChannelTradingLtd.". - 2013. - 456 с.: ил.
8. Р.Петерсен. LINUX:руководство по операционной системе:В 2т.: Пер. с англ. –К.: Издательская группа BHV, 2013.
9. Олифер К.В. Без опасности в Windows XP. –BHV. 2013, 480 с

в) программное обеспечение и Интернет ресурсы

:

- 10.Windows 10 Pro
- 11.Операционная система Linux
- 12.<http://www.intuit.ru/studies/courses/988/273/info>
- 13.<http://www.intuit.ru/studies/courses/23/23/info>
- 14.<http://www.intuit.ru/studies/courses/990/299/info>
- 15.<http://rus-linux.net/MyLDP/file-sys/fhs-2.2-rus/index.html>

Автор:            доцент кафедры информатики



Г.В. Филиппова

Рецензент:    доцент кафедры информатики



Н.С. Вашакидзе

Рассмотрена на заседании кафедры 27 сентября 2016 года, протокол № 1