

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Худин Александр Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 26.01.2021 10:04:15

Уникальный программный ключ:

08303ad8de1c60b761561de7089ac09ac3da14314155027a10ee37e75a15

## МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

"Курский государственный университет"

Кафедра программного обеспечения и администрирования информационных систем

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания

Ученого совета от 24.04.2017 г., №10

### Рабочая программа дисциплины

#### Операционные системы

Направление подготовки: 01.03.02 Прикладная математика и информатика

Профиль подготовки: Математическое и компьютерное моделирование

Квалификация: бакалавр

Факультет физики, математики, информатики

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 3 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:  
экзамен(ы) 3

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	18	18	18	18
Лабораторные	36	36	36	36
В том числе инт.	18	18	18	18
Итого ауд.	54	54	54	54
Контактная работа	54	54	54	54
Сам. работа	18	18	18	18
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	108	108	108	108

Рабочая программа дисциплины *Операционные системы* / сост. Желанов А.Л., к.ф.-м.н., доцент; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2017. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 12 марта 2015 г. № 228 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика (уровень бакалавриата)" (Зарегистрировано в Минюсте России 14 апреля 2015 г. № 36844)

Рабочая программа дисциплины "Операционные системы" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика профиль Математическое и компьютерное моделирование

Составитель(и):

Желанов А.Л., к.ф.-м.н., доцент

© Курский государственный университет, 2017

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	Цель изучения дисциплины «Операционные системы» - расширение теоретических знаний и практических навыков обучаемых о назначении, составе, принципах построения и функционирования операционных систем.
-----	--

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:	Б1.Б
--------------------	------

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**ОПК-3: способностью к разработке алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программирования, математических, информационных и имитационных моделей, созданию информационных ресурсов глобальных сетей, образовательного контента, прикладных баз данных, тестов и средств тестирования систем и средств на соответствие стандартам и исходным требованиям**

**Знать:**

принципы построения операционных систем

основные типы архитектур операционных систем

базовые технологии построения операционных систем

**Уметь:**

проводить инсталляцию, конфигурирование операционных систем различных типов

диагностировать и восстанавливать операционные системы при сбоях и отказах

использовать программные средства мониторинга операционных систем в интересах эффективности и оптимизации

**Владеть:**

практическими навыками инсталляции и сопровождения операционных систем

практическими навыками разработки программных продуктов под операционные системы различных типов

практическими навыками работы в качестве администратора операционной системы

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интеракт.
	<b>Раздел 1. Методы и средства построения операционных систем</b>	Раздел			
1.1	Назначение и функции операционной системы	Лек	3	2	1
1.2	Назначение и функции операционной системы	Лаб	3	6	2
1.3	Назначение и функции операционной системы	Ср	3	4	0
1.4	Архитектура операционной системы	Лек	3	2	1
1.5	Архитектура операционной системы	Лаб	3	6	2
1.6	Архитектура операционной системы	Ср	3	4	0
	<b>Раздел 2. Процессы, потоки, средства управления памятью</b>	Раздел			
2.1	Процессы и потоки	Лек	3	2	1
2.2	Процессы и потоки	Лаб	3	6	2
2.3	Процессы и потоки	Ср	3	4	0
2.4	Управление памятью	Лек	3	2	1
2.5	Управление памятью	Лаб	3	6	2
2.6	Управление памятью	Ср	3	2	0
	<b>Раздел 3. Средства разработки и сопровождения операционных систем</b>	Раздел			
3.1	Ввод – вывод и файловая система	Лек	3	4	1
3.2	Ввод – вывод и файловая система	Лаб	3	6	2
3.3	Ввод – вывод и файловая система	Ср	3	2	0
3.4	Распределенная обработка в операционных системах	Лек	3	6	1
3.5	Распределенная обработка в операционных системах	Лаб	3	6	2

3.6	Распределенная обработка в операционных системах	Ср	3	2	0
-----	--	----	---	---	---

### 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

#### 5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

Оценочные материалы для текущего контроля по дисциплине «Операционные системы» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры программного обеспечения и администрирования информационных систем КГУ от «30» марта 2017 г. протоколом № 8, является приложением к рабочей программе.

#### 5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Оценочные материалы для промежуточного контроля по дисциплине «Операционные системы» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры программного обеспечения и администрирования информационных систем КГУ от «30» марта 2017 г. протоколом № 8, является приложением к рабочей программе.

### 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### 6.1. Рекомендуемая литература

##### 6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-
Л1.1	Назаров С.В., Широков А.И. - Современные операционные системы: учебное пособие - Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/52176.html">http://www.iprbookshop.ru/52176.html</a>	1
Л1.2	Куль Т. П. - Операционные системы: учебное пособие - Минск: РИПО, 2015.	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=463629">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=463629</a>	1

##### 6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-
Л2.1	Таненбаум Э. - Современные операционные системы - СПб.: Питер, 2007.		31
Л2.2	Олифер В. Г., Олифер Н. А. - Сетевые операционные системы: учеб. пособие для вузов, доп. МО РФ - СПб: Питер, 2007.		10

##### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	MacOS 10.11(Документы о приобретении iMac 21.5")		
7.3.1.2	OracleVMVirtualBox (Свободная лицензия GNUGPL 2)		
7.3.1.3	Microsoft Windows 7 (Open License: 47818817)		
7.3.1.4	MsOffice Professional 2007 (Open License: 43219389)		
7.3.1.5	Adobe Acrobat Reader DC (Бесплатное программное обеспечение)		
7.3.1.6	7-Zip (Свободная лицензия GNUGPL)		
7.3.1.7	GoogleChrome (Свободная лицензия BSD)		
7.3.1.8	Linux Ubuntu 16 (Свободно распространяемое программное обеспечение)		
7.3.1.9	Microsoft Windows XP (Open License: 47818817)		
7.3.1.10	FlatAssembler (Свободное программное обеспечение лицензия BSD )		
7.3.1.11	VisualStudioCommunity (Проприетарная академическая лицензия)		

##### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем

7.3.2.1	Электронная библиотечная система «Юрайт» - <a href="https://www.biblio-online.ru/">https://www.biblio-online.ru/</a>		
7.3.2.2	Электронная библиотечная система КГУ - <a href="http://library-reader.kursksu.ru/">http://library-reader.kursksu.ru/</a>		
7.3.2.3	Электронная библиотечная система «IPRbooks» - <a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>		
7.3.2.4	Электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE» - <a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a>		
7.3.2.5	Научная электронная библиотека - <a href="http://www.elibrary.ru">http://www.elibrary.ru</a>		
7.3.2.6	Российская государственная библиотека - <a href="http://www.rsl.ru">http://www.rsl.ru</a>		

### 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа - ауд. 208, укомплектованная учебной мебелью, мультимедийным проектором, ноутбуком.
7.2	

7.3	Учебная аудитория для проведения лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации - ауд. 200, укомплектованная учебной мебелью, персональными компьютерами.
7.4	
7.5	Помещение для самостоятельной работы обучающихся – читальный зал, оснащенный компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и с обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета. Наборы учебно-наглядных пособий, представленных комплектом мультимедийных презентаций.
7.6	
7.7	

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

Студентам необходимо ознакомиться с содержанием рабочей программы, с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками, имеющимся на кафедре.

Указания по подготовке к занятиям лекционного типа

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, поэтому студентам рекомендуется перед очередной лекцией просмотреть по конспекту материал предыдущей. При затруднениях в восприятии материала следует обращаться к основным литературным источникам, к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях семинарского типа.

Указания по подготовке к практическим занятиям типа

«Методические указания по подготовке к практическим/семинарским/ лабораторным занятиям по дисциплине «Операционные системы» утверждены на заседании кафедры, находятся на кафедре «Программного обеспечения и администрирования информационных систем» в свободном доступе для студентов.

Методические указания по выполнению самостоятельной работы

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы, которые содержатся в «Методических указаниях по самостоятельной работе по дисциплине «Операционные системы» утвержденных на заседании кафедры и находятся на кафедре «Программного обеспечения и администрирования информационных систем» в свободном доступе для студентов.

Методические указания по работе с литературой

К каждой теме учебной дисциплины подобрана основная и дополнительная литература.

Основная литература - это учебники и учебные пособия.

Дополнительная литература - это монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.

В учебнике/ учебном пособии следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро.

Студенту следует использовать следующие виды записей при работе с литературой:

Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов.

Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.