

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Худин Александр Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 03.02.2021 15:38:42

Уникальный программный ключ:

08303ad8de1c60b987361de7085acb509ac3da145f41b561af0ee9e73a19

# МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования

"Курский государственный университет"

Кафедра информационной безопасности

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания

Ученого совета от 29.04.2019 г., №9

## Рабочая программа дисциплины

## МОДУЛЬ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ОСНОВ АВТОМАТИЗАЦИИ УПРАВЛЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫМИ СИСТЕМАМИ

### Операционные системы

Направление подготовки: 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Профиль подготовки: Автоматизированные системы обработки информации

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 4 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:

зачет(ы) с оценкой 3

### Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр<br>на курсе>) | 3 (2.1) |     | Итого |     |
|-------------------------------------------|---------|-----|-------|-----|
| Неделя                                    | 18      |     |       |     |
| Вид занятий                               | уп      | рп  | уп    | рп  |
| Лекции                                    | 18      | 18  | 18    | 18  |
| Лабораторные                              | 36      | 36  | 36    | 36  |
| Итого ауд.                                | 54      | 54  | 54    | 54  |
| Контактная работа                         | 54      | 54  | 54    | 54  |
| Сам. работа                               | 90      | 90  | 90    | 90  |
| Итого                                     | 144     | 144 | 144   | 144 |

Рабочая программа дисциплины Операционные системы / сост. ; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2019. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 929 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (уровень бакалавриата)"

Рабочая программа дисциплины "Операционные системы" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника профиль Автоматизированные системы обработки информации

Составитель(и):

© Курский государственный университет, 2019

**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.О.11 |
|--------------------|---------|

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

**ОПК-5: Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;**

**Знать:**

назначение, функции и структуру операционных систем;

характеристики современных операционных систем общего назначения;

методы конфигурирования и администрирования операционных систем;

**Уметь:**

управлять параметрами загрузки операционной системы;

выполнять конфигурирование операционной системы;

управлять дисками и файловыми системами;

**Владеть:**

опытом установки, настройки операционных систем;

практическими методами работы с основными компонентами ОС для решения профессиональных задач;

опытом обслуживания различных ОС.

**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     | 0         |
| 1.2         | Назначение и функции операционной системы                                | Лаб         | 3              | 6     | 0         |
| 1.3         | Назначение и функции операционной системы                                | Ср          | 3              | 18    | 0         |
| 1.4         | Архитектура операционной системы                                         | Лек         | 3              | 2     | 0         |
| 1.5         | Архитектура операционной системы                                         | Лаб         | 3              | 6     | 0         |
| 1.6         | Архитектура операционной системы                                         | Ср          | 3              | 18    | 0         |
|             | <b>Раздел 2. Процессы, потоки, средства управления памятью</b>           | Раздел      |                |       |           |
| 2.1         | Процессы и потоки                                                        | Лек         | 3              | 2     | 0         |
| 2.2         | Процессы и потоки                                                        | Лаб         | 3              | 6     | 0         |
| 2.3         | Процессы и потоки                                                        | Ср          | 3              | 12    | 0         |
| 2.4         | Управление памятью                                                       | Лек         | 3              | 2     | 0         |
| 2.5         | Управление памятью                                                       | Лаб         | 3              | 6     | 0         |
| 2.6         | Управление памятью                                                       | Ср          | 3              | 14    | 0         |
|             | <b>Раздел 3. Средства разработки и сопровождения операционных систем</b> | Раздел      |                |       |           |
| 3.1         | Ввод – вывод и файловая система                                          | Лек         | 3              | 4     | 0         |
| 3.2         | Ввод – вывод и файловая система                                          | Лаб         | 3              | 6     | 0         |
| 3.3         | Ввод – вывод и файловая система                                          | Ср          | 3              | 16    | 0         |
| 3.4         | Распределенная обработка в операционных системах                         | Лек         | 3              | 6     | 0         |
| 3.5         | Распределенная обработка в операционных системах                         | Лаб         | 3              | 6     | 0         |
| 3.6         | Распределенная обработка в операционных системах                         | Ср          | 3              | 12    | 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 информационной безопасности от 23 апреля 2019 г., протокол №11, 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 информационной безопасности от 23 апреля 2019 г., протокол №11, 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 GNU GPL 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 GNU GPL)                                  |
| 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.