

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 06.11.2025 10:20:17  
Уникальный идентификатор:  
5cf0d6f89e80f49a334f6a4ba58e91f3326b9926

Министерство науки и высшего образования РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Дагестанский государственный технический университет»

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина Безопасность операционных систем  
наименование дисциплины по ОПОП

для направления 10.03.01 Информационная безопасность  
код и полное наименование направления (специальности)

по профилю Безопасность автоматизированных систем

факультет Компьютерных технологий энергетики  
наименование факультета, где ведется дисциплина

кафедра Информационная безопасность

Форма обучения очная, очно-заочная курс 3 семестр (ы) 6(7)  
очная, очно-заочная, заочная

г. Махачкала 2024

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 10.03.01 Информационная безопасность с учетом рекомендаций и ОПОП ВО по направлению 10.03.01 Информационная безопасность и профилю Безопасность автоматизированных систем.

Разработчик

  
подпись

Качаева Г.И., к.э.н.  
(ФИО уч. степень, уч. звание)

« 27 » сентября 2024г.

**Зав. кафедрой, за которой закреплена дисциплина (модуль)**

  
подпись

Качаева Г.И., к.э.н.  
(ФИО уч. степень, уч. звание)

«15» сентября 2024 г.

Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры информационной безопасности от 15 октября 2024 года, протокол № 3.

**Зав. выпускающей кафедрой по данному направлению (специальности, профилю)**

  
подпись

Качаева Г.И., к.э.н.  
(ФИО уч. степень, уч. звание)

«15» октября 2024 г.

Программа одобрена на заседании Методического Совета факультета компьютерных технологий и энергетики от 17 октября 2024 года, протокол № 2.

**Председатель Методического совета  
факультета КТиЭ**

  
подпись

Т.И. Исабекова, к.ф.-м.н., доцент  
(ФИО уч. степень, уч. звание)

**Декан факультета**

  
подпись

Т.А. Рагимова  
ФИО

**Начальник УО**

  
подпись

М.Т. Муталибов  
ФИО

**Проректор по УР**

  
подпись

А.Ф. Демирова  
ФИО

### 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины (модуля) «Безопасность операционных систем» является формирование у обучающихся знаний и практических навыков освоения принципов построения современных операционных систем (ОС) и принципов администрирования подсистемы защиты информации в ОС.

Задачи изучения дисциплины – получение студентами знаний об устройстве и принципах функционирования ОС различной архитектуры; умений и навыков в области администрирования операционных систем; знаний о методах несанкционированного доступа (НСД) к ресурсам ОС; знаний о структуре подсистемы защиты в ОС; навыков использования средств и методов защиты от НСД к ресурсам ОС.

### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Безопасность операционных систем» относится к обязательной части УП ВО. Для освоения дисциплины обучающиеся используют знания, умения, навыки, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения таких предметов как: информатика, математика.

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются: Информатика, Организация ЭВМ и вычислительных систем, Основы информационной безопасности, Языки программирования.

Последующими дисциплинами являются: Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности, Основы управленческой деятельности, Защита программ и данных, Организация работы администратора автоматизированных систем, Программно-аппаратные средства защиты информации.

### 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

В результате освоения дисциплины Безопасность операционных систем студент должен овладеть следующими компетенциями:

| Код компетенции | Наименование компетенции                                                                    | Наименование показателя оценивания (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-3            | Способен осуществлять администрирование подсистем защиты информации в операционных системах | Знать архитектуру и принципы построения операционных систем, подсистем защиты информации, состав типовых конфигураций программно- аппаратных средств защиты информации, языки и системы программирования. Умеет противодействовать угрозам безопасности информации с использованием встроенных средств защиты информации. Владеет контролем корректности функционирования |

#### 4. Объем и содержание дисциплины (модуля)

| <b>Форма обучения</b>                                                                                                             | <b>очная</b>                        | <b>очно-заочная</b>                 | <b>заочная</b> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|----------------|
| Общая трудоемкость по дисциплине (ЗЕТ/ в часах)                                                                                   | 4/144                               | 4/144                               | -              |
| Семестр                                                                                                                           | 6                                   | 7                                   | -              |
| Лекции, час                                                                                                                       | 34                                  | 17                                  | -              |
| Практические занятия, час                                                                                                         | -                                   | 26                                  | -              |
| Лабораторные занятия, час                                                                                                         | 34                                  | -                                   | -              |
| Самостоятельная работа, час                                                                                                       | 40                                  | 65                                  | -              |
| Курсовой проект (работа), РГР, семестр                                                                                            | -                                   | -                                   | -              |
| Зачет (при заочной форме <b>4 часа</b> отводится на контроль)                                                                     | -                                   | -                                   | -              |
| Часы на экзамен (при очной, очно-заочной формах <b>1 ЗЕТ – 36 часов</b> , при заочной форме <b>9 часов</b> отводится на контроль) | <b>1 ЗЕТ – 36 часов (6 семестр)</b> | <b>1 ЗЕТ – 36 часов (7 семестр)</b> | -              |

#### 4.1. Содержание дисциплины (модуля)

| №<br>пп | Раздел дисциплины, тема лекции и вопросы                                                                                                                                                                                                                                                              | Очная форма |    |    |    | Очно-заочная форма |    |    |    | Заочная форма |    |    |    |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----|----|----|--------------------|----|----|----|---------------|----|----|----|
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ЛК          | ПЗ | ЛБ | СР | ЛК                 | ПЗ | ЛБ | СР | ЛК            | ПЗ | ЛБ | СР |
| 1.      | <b>Лекция № 1</b><br><b>Тема: «Общая характеристика ОС»</b><br>История развития ОС. Назначение и функции ОС и ее подсистем. Системы разделения времени, пакетной обработки, реального времени.                                                                                                        | 2           | 3  | -  | 1  | 1                  | 1  | -  | 4  |               |    |    |    |
| 2.      | <b>Лекция № 2</b><br><b>Тема: «Основные понятия и положения защиты информации в информационно-вычислительных системах».</b><br>Предмет защиты информации. Основные положения безопасности информационных систем. Основные принципы обеспечения информационной безопасности в информационных системах. | 2           | 3  | -  | 1  | 1                  | 1  | -  | 4  |               |    |    |    |
| 3.      | <b>Лекция № 3</b><br><b>Тема: «Угрозы безопасности информации в информационно-вычислительных системах»</b><br>Анализ угроз информационной безопасности. Методы обеспечения информационной безопасности. Классификация злоумышленников                                                                 | 2           | 3  | -  | 1  | 1                  | 1  | -  | 4  |               |    |    |    |
| 4.      | <b>Лекция № 4</b><br><b>Тема: «Управление памятью».</b><br>Методы распределения памяти. Защита памяти.                                                                                                                                                                                                | 2           | 3  | -  | 1  | 1                  | 1  | -  | 4  |               |    |    |    |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|--|--|
| 5. | <b>Лекция № 5</b><br><b>Тема: «Основные направления и методы реализации угроз информационной безопасности»</b><br>Угрозы безопасности ОС.<br>Классификация угроз безопасности ОС.<br>Наиболее распространенные угрозы                                                      | 2 | 3 | - | 1 | 1 | 1 | - | 4 |  |  |  |  |
| 6. | <b>Лекции № 6</b><br><b>Тема: «Управление устройствами».</b><br>Прерывания в ОС. Структура и функции подсистемы управления устройствами ввода-вывода.                                                                                                                      | 2 | 3 | - | 1 | 1 | 1 | - | 4 |  |  |  |  |
| 7. | <b>Лекции № 7</b><br><b>Тема: «Программно-технический уровень информационной безопасности»</b><br>Основные понятия программно-технического уровня информационной безопасности. Требования к защите компьютерной информации.<br>Классификация требований к системам защиты. | 2 | 3 | - | 1 | 1 | 1 | - | 4 |  |  |  |  |
| 8. | <b>Лекция № 8</b><br><b>Тема: «Файловые системы»</b><br>Физическая организация файловых систем. Логическая организация файловых систем.                                                                                                                                    | 2 | 3 | - | 1 | 1 | 1 | - | 4 |  |  |  |  |
| 9. | <b>Лекция № 9</b><br><b>Тема: «Формализованные требования к защите информации от НСД»</b><br>Общие подходы к построению систем защиты компьютерной информации.<br>Различия требований и                                                                                    | 2 | 3 |   | 1 | 1 | 2 | - | 4 |  |  |  |  |

|     |                                                                                                                                                                                                                         |   |   |  |   |   |   |   |   |  |  |  |  |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|--|---|---|---|---|---|--|--|--|--|
|     | основополагающих механизмов защиты от НСД.                                                                                                                                                                              |   |   |  |   |   |   |   |   |  |  |  |  |
| 10. | <b>Лекция № 10</b><br><b>Тема: «Требования к защите ОС»</b><br>Понятие защищенной ОС. Подходы к организации защиты ОС и их недостатки. Этапы построения защиты. Административные меры защиты. Стандарты безопасности ОС | 2 | 3 |  | 1 | 1 | 2 | - | 4 |  |  |  |  |
| 11. | <b>Лекция № 11</b><br><b>Тема: «Управление процессами».</b><br>Типы программ, работа со службами. Организация динамических и статических вызовов.                                                                       | 2 | 3 |  | 1 | 1 | 2 | - | 4 |  |  |  |  |
| 12. | <b>Лекция № 12</b><br><b>Тема: «Управление процессами».</b><br>Процессы и потоки. Дескрипторы процесса и потока. Сохранение и восстановление процессов и потоков. Планирование потоков. Синхронизация процессов.        | 2 | 3 |  | 2 | 1 | 2 | - | 4 |  |  |  |  |
| 13. | <b>Лекция № 13</b><br><b>Тема: «Анализ выполнения современными ОС формализованных требований к защите информации от НСД»</b><br>Анализ существующей статистики угроз для современных универсальных ОС                   | 2 | 3 |  | 2 | 1 | 2 | - | 4 |  |  |  |  |
| 14. | <b>Лекция № 14</b><br><b>Тема: «Управление процессами».</b><br>Тупиковые ситуации. Наследование ресурсов. Межпроцессное взаимодействие.                                                                                 | 2 | 3 |  | 2 | 1 | 2 | - | 2 |  |  |  |  |

|                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                    |           |          |           |                                                                                                    |           |          |           |  |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|-----------|--|--|--|--|
| 15.                                                                            | <b>Лекция №15</b><br><b>Тема: «Субъекты, объекты, методы и права доступа»</b><br>Привилегии субъектов доступа. Избирательное и полномочное разграничение доступа, изолированная программная среда. Примеры реализации разграничения доступа в современных ОС. | 2                                                                                                  | 3         |          | 2         | 1                                                                                                  | 2         | -        | 4         |  |  |  |  |
| 16.                                                                            | <b>Лекция №16</b><br><b>Тема: «Администрирование ОС».</b><br>Задачи и принципы сопровождения системного программного обеспечения. Настройка, измерение производительности и модификация ОС.                                                                   | 2                                                                                                  | 3         |          | 2         | 1                                                                                                  | 2         | -        | 4         |  |  |  |  |
| 17.                                                                            | <b>Лекция №17</b><br><b>Тема «Администрирование ОС».</b><br>Восстановление операционных систем после сбоев; навыками установки и настройки операционных систем семейств UNIX и Windows с учетом требований по обеспечению информационной безопасности.        | 2                                                                                                  | 3         |          | 2         | 1                                                                                                  | 2         | -        | 3         |  |  |  |  |
| Форма текущего контроля успеваемости (по срокам текущих аттестаций в семестре) |                                                                                                                                                                                                                                                               | Входная конт. работа<br>1 аттестация 1-6 тема<br>2 аттестация 7-12 тема<br>3 аттестация 13-17 тема |           |          |           | Входная конт. работа<br>1 аттестация 1-6 тема<br>2 аттестация 7-12 тема<br>3 аттестация 13-17 тема |           |          |           |  |  |  |  |
| Форма промежуточной аттестации (по семестрам)                                  |                                                                                                                                                                                                                                                               | Экзамен (36 часов)                                                                                 |           |          |           | Экзамен (36 часов)                                                                                 |           |          |           |  |  |  |  |
| <b>ИТОГО</b>                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>34</b>                                                                                          | <b>51</b> | <b>-</b> | <b>23</b> | <b>17</b>                                                                                          | <b>26</b> | <b>-</b> | <b>65</b> |  |  |  |  |

#### 4.2. Содержание лабораторных (практических) занятий (5 семестр)

| №             | № лекции из рабочей программы | Наименование лабораторного (практического, семинарского) занятия        | Количество часов |             |        | Рекомендуемая литература и методические разработки (№ источника из списка литературы) |
|---------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|               |                               |                                                                         | Очно             | Очно-заочно | Заочно |                                                                                       |
| 1.            | №1                            | Анализ защищенности операционных систем Windows и Unix                  | 6                | 3           | -      | №№ 1-7                                                                                |
| 2.            | №2                            | Изучение защитных механизмов, реализованных в Windows                   | 6                | 3           | -      | №№ 1-7                                                                                |
| 3.            | №3                            | Конфигурирование Active directory. Настройка групповых политик          | 6                | 3           | -      | №№ 1-7                                                                                |
| 4.            | №4                            | Компоненты и структура PKI в Windows                                    | 6                | 3           | -      | №№ 1-7                                                                                |
| 5.            | №5                            | Шифрование файлов в Windows (EFS)                                       | 6                | 3           | -      | №№ 1-7                                                                                |
| 6.            | № 6                           | Исследование методов разграничения доступа в ОС Windows и Unix          | 6                | 3           | -      | №№ 1-7                                                                                |
| 7.            | №7                            | Исследование методов идентификации и аутентификации в ОС Windows и Unix | 6                | 4           | -      | №№ 1-7                                                                                |
| 8.            | №8                            | Настройка системы аудита в Windows и Unix                               | 9                | 4           | -      | №№ 1-7                                                                                |
| <b>Итого:</b> |                               |                                                                         | <b>51</b>        | <b>26</b>   |        |                                                                                       |

### 4.3. Тематика для самостоятельной работы студента

| №             | Тематика по содержанию дисциплины, выделенная для самостоятельного изучения              | Кол-во часов из содержания дисциплины |             |        | Рекомендуемая литература и источники информации | Формы контроля СРС                |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-------------|--------|-------------------------------------------------|-----------------------------------|
|               |                                                                                          | очно                                  | Очно-заочно | заочно |                                                 |                                   |
| 1.            | Общая характеристика ОС.                                                                 | 1                                     | 4           | -      | 1-7                                             | Контр.работа                      |
| 2.            | Основные понятия и положения защиты информации в информационно-вычислительных системах.  | 1                                     | 4           | -      | 1-7                                             | Реферат Устный опрос Тестирование |
| 3.            | Угрозы безопасности информации в информационно-вычислительных системах.                  | 1                                     | 4           | -      | 1-7                                             | Устный опрос Реферат Тестирование |
| 4.            | Управление памятью.                                                                      | 1                                     | 4           | -      | 1-7                                             | Реферат                           |
| 5.            | Основные направления и методы реализации угроз информационной безопасности.              | 1                                     | 4           | -      | 1-7                                             | Реферат                           |
| 6.            | Управление устройствами.                                                                 | 1                                     | 4           | -      | 1-7                                             | Реферат                           |
| 7.            | Программно-технический уровень информационной безопасности.                              | 1                                     | 4           | -      | 1-7                                             | Реферат Устный опрос Тестирование |
| 8.            | Файловые системы.                                                                        | 1                                     | 4           | -      | 1-7                                             | Реферат Тестирование              |
| 9.            | Формализованные требования к защите информации от НСД.                                   | 1                                     | 4           | -      | 1-7                                             | Тестирование                      |
| 10.           | Требования к защите ОС.                                                                  | 1                                     | 4           | -      | 1-7                                             | Тестирование                      |
| 11.           | Управление процессами.                                                                   | 1                                     | 4           | -      | 1-7                                             | Тестирование                      |
| 12.           | Анализ выполнения современными ОС формализованных требований к защите информации от НСД. | 2                                     | 4           | -      | 1-7                                             | Тестирование                      |
| 13.           | Управление процессами.                                                                   | 2                                     | 4           | -      | 1-7                                             | Тестирование                      |
| 14.           | Субъекты, объекты, методы и права доступа.                                               | 2                                     | 2           | -      | 1-7                                             | Тестирование Реферат              |
| 15.           | Администрирование ОС.                                                                    | 2                                     | 4           | -      | 1-7                                             | Тестирование                      |
| 16.           | Понятия идентификации и аутентификации пользователей.                                    | 2                                     | 4           | -      | 1-7                                             | Реферат Устный опрос Тестирование |
| 17.           | Стандарты безопасности ОС.                                                               | 2                                     | 3           | -      | 1-7                                             | Реферат Устный опрос Тестирование |
| <b>ИТОГО:</b> |                                                                                          | <b>23</b>                             | <b>65</b>   | -      |                                                 |                                   |

## **5. Образовательные технологии**

5.1. При проведении лабораторных работ используются пакеты программ: MicrosoftOffice 2007/2013/2016 (MSWord, MSPowerPoint), Блокнот, Яндекс.Браузер, Denwer.

Данные программы позволяют изучить возможности растровой, векторной и трехмерной графики.

5.2. При чтении лекционного материала используются современные технологии проведения занятий, основанные на использовании проектора, обеспечивающего наглядное представление методического и лекционного материала. При составлении лекционного материала используется пакет прикладных программ презентаций MSPowerPoint. Использование данной технологии обеспечивает наглядность излагаемого материала, экономит время, затрачиваемое преподавателем на построение графиков, рисунков.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки при реализации компетентного подхода предусматривается широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. В рамках учебного курса предусматриваются встречи с сотрудниками отделов автоматизации и информатизации предприятий РД.

### **6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов**

Оценочные средства для контроля входных знаний, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Безопасность операционных систем» приведены в приложении А (Фонд оценочных средств) к данной рабочей программе.

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов приведено ниже в пункте 7 настоящей рабочей программы.

**7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**  
**Рекомендуемая литература и источники информации (основная и дополнительная)**

Зав. библиотекой \_\_\_\_\_ Сулейманова О.Ш.

| п/п            | Виды занятий | Необходимая учебная, учебно-методическая (основная и дополнительная) литература, программное обеспечение и Интернет-ресурсы                                                                                                                                                 | Количество изданий                                                                                    |            |
|----------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                             | В библиотек<br>е                                                                                      | На кафедре |
| Основная       |              |                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                       |            |
| 1.             | лк, пз, срс  | Староверова, Н. А. Операционные системы : учебник / Н. А. Староверова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 308 с. — ISBN 978-5-8114-4000-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.                                                                  | URL:<br><a href="https://e.lanbook.com/book/207089">https://e.lanbook.com/book/207089</a>             |            |
| 2.             | лк, пз, срс  | . Зайцев, Е. И. Операционные системы : учебное пособие / Е. И. Зайцев, Р. Ф. Халабия. — Москва : РТУ МИРЭА, 2021. — 65 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.                                                                                  | URL:<br><a href="https://e.lanbook.com/book/226634">https://e.lanbook.com/book/226634</a> .           |            |
| 3.             | лк, пз, срс  | Потерпеев, Г. Ю. Безопасность операционных систем : учебное пособие / Г. Ю. Потерпеев, В. С. Нефедов, А. А. Криулин. — Москва : РТУ МИРЭА, 2021. — 93 с. — ISBN 978-5-7339-1393-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.                         | URL:<br><a href="https://e.lanbook.com/book/182416">https://e.lanbook.com/book/182416</a>             |            |
| Дополнительная |              |                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                       |            |
| 4.             | лк, пз, срс  | Ларина, Т. Б. Администрирование операционных систем. Управление системой : учебное пособие / Т. Б. Ларина. — Москва : РУТ (МИИТ), 2020. — 71 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.                                                            | URL:<br><a href="https://e.lanbook.com/book/175980">https://e.lanbook.com/book/175980</a>             |            |
| 5.             | лк, пз, срс  | Операционные системы : учебное пособие для СПО / составители И. В. Винокуров. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 127 с. — ISBN 978-5-4488-1441-9, 978-5-4497-1444-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. | URL:<br><a href="https://www.iprbooks.hop.ru/115697.html">https://www.iprbooks.hop.ru/115697.html</a> |            |
| 6.             | лк, пз,      | Кручинин, А. Ю. Операционные системы                                                                                                                                                                                                                                        | URL:                                                                                                  |            |

|    |             |                                                                                                                                                                                        |                                                                                           |
|----|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | срс         | : учебное пособие / А. Ю. Кручинин. — Оренбург : ОГУ, 2019. — 152 с. — ISBN 978-5-7410-2306-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.                        | <a href="https://e.lanbook.com/book/159896">https://e.lanbook.com/book/159896</a>         |
| 7. | лк, пз, срс | Ларина, Т. Б. Виртуализация операционных систем : учебное пособие / Т. Б. Ларина. — Москва : РУТ (МИИТ), 2020. — 65 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система | URL:<br><a href="https://e.lanbook.com/book/175964">https://e.lanbook.com/book/175964</a> |

## **6. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)**

Материально-техническое обеспечение дисциплины «Безопасность операционных систем» включает:

- библиотечный фонд (учебная, учебно-методическая, справочная техническая литература, техническая научная и деловая периодика);
- компьютеризированные рабочие места для обучающихся с доступом в сеть Интернет;
- аудитории, оборудованные проекционной техникой.

Для проведения лекционных занятий используется лекционный зал кафедры ИБ, оборудованный проектором (ViewSonic PJD- 6221 (DLP 2700 LumensXGA (1024x768) 2800:1/2kgAudioin/aut,BrilliantColour.), интерактивной доской (Smart Technologies Smart Board V280 и моноблок Asus V2201-BUK (2201-BC022M) – компьютерный зал №6. Для проведения лабораторных занятий используются компьютерные классы кафедры Информационной безопасности (компьютерные залы №5, 6), оборудованные современными персональными компьютерами с соответствующим программным обеспечением.

- ауд. № 307- компьютерный зал:

ПЭВМ в сборе: ПЭВМ в сборе: CPU AMD a4-4000-3,0GHz/A68HM-k (RTL) Ssocket FM2+/DDR3 DIMM 4Gb/HDD 500Gb Sata/DVD+RW/Minitover 450BT/20,7”ЖК монитор 1920x1080 PHILIPS D-Sub комплект-клавиатура, мышь USB. – 6 шт;

Сист.блок от компьютера IntelPentium(R)4 CPU3000GHzDDR 2048Mb/HDD160Gb DVDRW...мон-р от ком-ра персон.в сост.2048/250Gb Ком-р IntelCel-nCPU2,8 GHz/2048Mb/160Gb...монитор от компьютера Int/ Pentium

Все персональные компьютеры подключены к сети университета и имеют выход в глобальную сеть Интернет.

Интерактивнаядоска Smart Technologies Smart Board V280.

Проектор ViewSonicPJD- 6221 (DLP 2700 LumensXGA (1024x768) 2800:1/2kgAudioin/aut,BrilliantColour.Все персональные компьютеры подключены к сети университета и имеют выход в глобальную сеть Интернет.

### **Специальные условия инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)**

Специальные условия обучения и направления работы с инвалидами и лицами с ОВЗ определены на основании:

- Федерального закона от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального закона от 24.11.1995 № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»;
- приказа Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- методических рекомендаций по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса, утвержденных Минобрнауки России 08.04.2014 № АК-44/05вн).

Под специальными условиями для получения образования обучающихся с ОВЗ понимаются условия обучения, воспитания и развития, включающие в себя использование при необходимости адаптированных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего необходимую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в

здания ДГТУ и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение ОПОП обучающихся с ОВЗ.

Обучение в рамках учебной дисциплины обучающихся с ОВЗ осуществляется ДГТУ с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Обучение по учебной дисциплине обучающихся с ОВЗ может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

В целях доступности обучения по дисциплине обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- наличие альтернативной версии официального сайта ДГТУ в сети «Интернет» для слабовидящих;

- весь необходимый для изучения материал, согласно учебному плану (в том числе, для обучающихся по индивидуальным учебным планам) предоставляется в электронном виде на диске.

- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

- обеспечение возможности выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-проводника, к зданию ДГТУ.

2) для лиц с ОВЗ по слуху:

- наличие микрофонов и звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования (аудиоколонки);

3) для лиц с ОВЗ, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и других приспособлений).

Перед началом обучения могут проводиться консультативные занятия, позволяющие студентам с ОВЗ адаптироваться к учебному процессу.

В процессе ведения учебной дисциплины научно-педагогическим работникам рекомендуется использование социально-активных и рефлексивных методов обучения, технологий социокультурной реабилитации с целью оказания помощи обучающимся с ОВЗ в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися, создании комфортного психологического климата в учебной группе.

Особенности проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся с ОВЗ устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и др.). При необходимости предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене