**ГАОУ ВО «Дагестанский государственный университет народного хозяйства»**

***Утверждена решением***
***Ученого совета ДГУНХ,***
***протокол № 9***
***от 21 марта 2026 г***

**Кафедра «Информационные технологии и информационная безопасность»**

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

# «ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ»

**Направление подготовки – 09.03.03 Прикладная информатика,**

**профиль «Информационные системы в экономике»**

**Уровень высшего образования - бакалавриат**

**Формы обучения –**

**очная, очно-заочная, заочная**

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00A9E2DAF91A2F57E988B751E574CFCC
Владелец: Бучаев Ахмед Гамидович
Действителен: с 23.09.2025 до 17.12.2026

**Махачкала – 2026**

**УДК32.973 К 33**
**ББК681.142.2.**

**Составитель** – Кулибеков Нурулла Асадуллаевич, кандидат физико-математических наук, доцент кафедры «Информационные технологии и информационная безопасность» ДГУНХ.

**Внутренний рецензент –** Якубов Амучи Загирович, кандидат физико-математических наук, доцент, декан факультета компьютерных наук Дагестанского государственного университета.

**Внешний рецензент –** Ризаев Максим Касимович, кандидат физико-математических наук, доцент кафедры прикладной математики Дагестанского государственного университета.

**Представитель работодателя**–Газимагомедов Ахмед Абдуллаевич, к.э.н., ведущий инженер-программист научно-организационного отдела Дагестанского федерального исследовательского центра Российской академии наук.

*Рабочая программа дисциплины «Операционные системы» разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 сентября 2017 г., №922, в соответствии с приказом от 06 апреля 2021г., № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».*

Рабочая программа по дисциплине «Операционные системы» размещена на официальном сайте www.dgunh.ru

Кулибеков Н.А. Рабочая программа по дисциплине «Операционные системы» для направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, профиль «Информационные системы в экономике». – Махачкала: ДГУНХ, 2026 - 19 с.

Рекомендована к утверждению Учебно-методическим советом ДГУНХ 10 марта 2026 г.

Рекомендована к утверждению руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования– программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, профиль «Информационные системы в экономике», к.э.н., доцентом Раджабовым К.Я.

Одобрена на заседании кафедры «Информационные технологии и информационная безопасность» 24 февраля 2026 г., протокол № 7.

## Содержание


| | | |
|---|---|---|
| Раздел 1. | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине | 4 |
| Раздел 2. | Место дисциплины в структуре образовательной программы | 7 |
| Раздел 3. | Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся и форму(ы) промежуточной аттестации | 7 |
| Раздел 4. | Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий | 8 |
| Раздел 5. | Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины | 14 |
| Раздел 6. | Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины | 16 |
| Раздел 7. | Перечень лицензионного программного обеспечения, информационных справочных систем и профессиональных баз данных | 17 |
| Раздел 8. | Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине | 18 |
| Раздел 9. | Образовательные технологии | 19 |

## Раздел 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

**Цель дисциплины -** сформировать компетенции у обучающегося в области использования современных информационных технологий и программных средств, в том числе, отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности, а также способность принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.

**Задачи дисциплины:**

- Рассмотреть характеристики современных операционных систем, операционные системы необходимые инженеру по автоматизированным системам обработки информации и управления и специалисту по комплексному обеспечению информационной безопасности автоматизированных систем.
- Раскрыть принципы работы основных подсистем ОС, основные механизмы управления ресурсами вычислительной системы, основные факторы, влияющие на различные характеристики ОС, классификацию ОС.
- Показать особенности информационной безопасности в автоматизированных системах.

### 1.1 Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины «Операционные системы» как часть планируемых результатов освоения образовательной программы

| код компетенции | формулировка компетенции |
|---|---|
| **ОПК** | **ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ** |
| **ОПК-2** | Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности |

## 1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

| Код и наименование компетенции | Код и наименование общепрофессиональной компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности | ИОПК-2.1. Обладает необходимыми знаниями в области информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства. | **Знать:** основные понятия в области информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства.<br>**Уметь:** применять полученные знания в решении прикладных задач в области информационных технологий и программных средств.<br>**Владеть:** практическими навыками использования знаний и умений при решении профессиональных задач. |
| | ИОПК-2.2. Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства отечественного и иностранного производства при решении задач профессиональной деятельности. | **Знать:** основные методы и средства отбора современных информационных технологий и программных средств на современном этапе обучения.<br>**Уметь:** внедрять отобранные в процессе полученных знаний современные информационные технологии и программные средства.<br>**Владеть:** основными навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в профессиональной деятельности. |
| | ИОПК-2.3. Использует современные информационные технологии, в том числе отечественного производства на всех этапах разработки | **Знать:** основные вопросы, связанные с использованием современные информационные технологии, в том числе отечественного производства.<br>**Уметь:** применять современные информационные технологии, в том числе отечествен- |

| | | |
|---|---|---|
| | информационных систем | ного производства на всех этапах разработки информационных систем.<br>**Владеть:** практическими навыками применения современные информационные технологии, в том числе отечественного производства на всех этапах разработки информационных систем. |

**1.3. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

| Код компетенции | Этапы формирования компетенций | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Тема 1. Принципы построения операционных систем (ОС) | Тема 2. Вычислительный процесс и его реализация с помощью ОС | Тема 3. Основные функции ОС | Тема 4. Обзор современных ОС и операционных оболочек | Тема 5. Стандартные сервисные программы | Тема 6. Машинно-зависимые свойства ОС |
| **ОПК-2** | + | + | + | + | + | + |

| Код компетенции | Этапы формирования компетенций | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Тема 7. Машинно-независимые свойства ОС | Тема 8. Динамические последовательные и параллельные структуры программ | Тема 9. Способы построения ОС | Тема 10. Сохранность и защита программных систем | Тема 11. Интерфейсы и основные стандарты в области системного программного обеспечения |
| **ОПК-2** | + | + | + | + | + |

## Раздел 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.14 «Операционные системы» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины» учебного плана направления подготовки «Прикладная информатика», профиля «Информационные системы в экономике».

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения, владения по дисциплинам «Информационные технологии и программирование», «Информационные системы и технологии».

Знания, умения и навыки, полученные студентами в рамках данной дисциплины, пригодятся им при написании выпускной квалификационной работы, а также необходимы при прохождении производственной практики.

**Раздел 3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся и форму(ы) промежуточной аттестации**

Объем дисциплины в зачетных единицах составляет 4 зачетные единицы.

Очная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 68 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа –34 ч.

на занятия семинарского типа –34 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся –40 ч.

Форма промежуточной аттестации: экзамен – 36 ч.

Очно-заочная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 34 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – **17** ч.

на занятия семинарского типа – **17** ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – **74** ч.

Форма промежуточной аттестации: экзамен, 36 ч.

Заочная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 14 часа, в том числе:

на занятия лекционного типа – 6 ч.

на занятия семинарского типа – 8 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 126 ч.

Форма промежуточной аттестации: экзамен, 4 ч.

## Раздел 4. Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.

### 4.1. Очная форма обучения

| № п/п | Тема дисциплины | Всего академических часов | В т.ч. занятия лекционного типа | В т.ч. занятия семинарского типа: | | | | | Самостоятельная работа | Форма текущего контроля успеваемости. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | семинары | Практические занятия | Лабораторные занятия (лабораторные работы, лабораторный практикум) | Коллоквиумы | Иные аналогичные занятия | | |
| 1. | Тема 1. Принципы построения операционных систем (ОС) | 12 | 4 | - | 2 | 2 | - | - | 4 | Проведение опроса. Защита лабораторных работ. Дискуссия |
| 2. | Тема 2. Вычислительный процесс и его реализация с помощью ОС | 8 | 2 | - | 1 | 1 | - | - | 4 | Проведение опроса. Защита лабораторных работ. Дискуссия |
| 3. | Тема 3. Основные функции ОС | 12 | 4 | - | 2 | 2 | - | - | 4 | Проведение опроса. Защита лабораторных работ. Дискуссия |
| 4. | Тема 4. Обзор современных ОС и операционных оболочек | 12 | 4 | - | 2 | 2 | - | - | 4 | Проведение опроса. Защита лабораторных работ. Дискуссия |
| 5. | Тема 5. Стандартные сервисные программы | 12 | 4 | - | 2 | 2 | - | - | 4 | Проведение опроса. Защита лабораторных работ. Дискуссия |
| 6. | Тема 6. Машинно-зависимые свойства ОС | 12 | 4 | - | 2 | 2 | - | - | 4 | Проведение опроса. Защита лабораторных работ. Дискуссия |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7. | Тема 7. Машинно-независимые свойства ОС | 12 | 4 | - | 2 | 2 | - | - | 4 | Проведение опроса. Защита лабораторных работ. Дискуссия |
| 8. | Тема 8. Динамические последовательные и параллельные структуры программ | 8 | 2 | - | 1 | 1 | - | - | 4 | Проведение опроса. Защита лабораторных работ. Дискуссия |
| 9. | Тема 9. Способы построения ОС | 8 | 2 | - | 1 | 1 | - | - | 4 | Проведение опроса. Защита лабораторных работ. Дискуссия |
| 10. | Тема 10. Сохранность и защита программных систем | 6 | 2 | - | 1 | 1 | - | - | 2 | Проведение опроса. Защита лабораторных работ. Решение кейс-задач |
| 11. | Тема 11. Интерфейсы и основные стандарты в области системного программного обеспечения | 6 | 2 | - | 1 | 1 | - | - | 2 | Проведение опроса. Защита лабораторных работ. Дискуссия Тестирование |
| **ИТОГО** | | **108** | **34** | **-** | **17** | **17** | **-** | **-** | **40** | |
| Экзамен (групповая консультация в течение семестра, групповая консультация перед промежуточной аттестацией, экзамен) | | **36** | | | | | | | | Контроль |
| **ВСЕГО:** | | **144** | | | | | | | | |

## 4.2. Очно-заочная форма обучения

| № п/п | Тема дисциплины | Всего академических часов | В т.ч. занятия лекционного типа | В т.ч. занятия семинарского типа: | | | | | Самостоятельная работа | Форма текущего контроля успеваемости. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | семинары | Практические занятия | Лабораторные занятия (лабораторные работы, лабораторный практикум) | Коллоквиумы | Иные аналогичные занятия | | |
| 1. | Тема 1. Принципы построения операционных систем (ОС) | 10 | 2 | - | 1 | 1 | - | - | 6 | Проведение опроса. Защита лабораторных работ. Дискуссия |
| 2. | Тема 2. Вычислительный процесс и его реализация с помощью ОС | 10 | 2 | - | 1 | 1 | - | - | 6 | Проведение опроса. Защита лабораторных работ. Дискуссия |
| 3. | Тема 3. Основные функции ОС | 9 | 2 | - | 1 | 0 | - | - | 6 | Проведение опроса. Защита лабораторных работ. Дискуссия |
| 4. | Тема 4.Обзор современных ОС и операционных оболочек | 9 | 2 | - | 0 | 1 | - | - | 6 | Проведение опроса. Защита лабораторных работ. Дискуссия |
| 5. | Тема 5. Стандартные сервисные программы | 9 | 2 | - | 0 | 1 | - | - | 6 | Проведение опроса. Защита лабораторных работ. Дискуссия |
| 6. | Тема 6. Машинно-зависимые свойства ОС | 10 | 2 | - | 1 | 1 | - | - | 6 | Проведение опроса. Защита лабораторных работ. Дискуссия |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7. | Тема 7. Машинно-независимые свойства ОС | 10 | 1 | - | 1 | 1 | - | - | 6 | Проведение опроса. Защита лабораторных работ. Дискуссия |
| 8. | Тема 8. Динамические последовательные и параллельные структуры программ | 11 | 1 | - | 1 | 1 | - | - | 8 | Проведение опроса. Защита лабораторных работ. Дискуссия |
| 9. | Тема 9. Способы построения ОС | 10 | 1 | - | 1 | 0 | - | - | 8 | Проведение опроса. Защита лабораторных работ. Дискуссия |
| 10. | Тема 10. Сохранность и защита программных систем | 10 | 1 | - | 0 | 1 | - | - | 8 | Проведение опроса. Защита лабораторных работ. Решение кейс-задач |
| 11. | Тема 11. Интерфейсы и основные стандарты в области системного программного обеспечения | 10 | 1 | - | 1 | 1 | - | - | 8 | Проведение опроса. Защита лабораторных работ. Дискуссия Тестирование |
| **ИТОГО** | | **108** | **17** | **-** | **8** | **9** | **-** | **-** | **74** | |
| Экзамен (групповая консультация в течение семестра, групповая консультация перед промежуточной аттестацией, экзамен) | | **36** | | | | | | | | Контроль |
| **ВСЕГО:** | | **144** | | | | | | | | |

## 4.3. Заочная форма обучения

| № п/п | Тема дисциплины | Всего академических часов | В т.ч. занятия лекционного типа | В т.ч. занятия семинарского типа: | | | | | Самостоятельная работа | Форма текущего контроля успеваемости. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | семинары | Практические занятия | Лабораторные занятия (лабораторные работы, лабораторный практикум) | Коллоквиумы | Иные аналогичные занятия | | |
| 1. | Тема 1. Принципы построения операционных систем (ОС) | 17 | 2 | - | 0 | 0 | - | - | 15 | Проведение опроса. Защита лабораторных работ. Дискуссия |
| 2. | Тема 2. Вычислительный процесс и его реализация с помощью ОС | 17 | 2 | - | 0 | 0 | - | - | 15 | Проведение опроса. Защита лабораторных работ. Дискуссия |
| 3. | Тема 3. Основные функции ОС | 17 | 2 | - | 0 | 0 | - | - | 15 | Проведение опроса. Защита лабораторных работ. Дискуссия |
| 4. | Тема 4. Обзор современных ОС и операционных оболочек | 12 | 0 | - | 1 | 0 | - | - | 11 | Проведение опроса. Защита лабораторных работ. Дискуссия |
| 5. | Тема 5. Стандартные сервисные программы | 11 | 0 | - | 1 | 0 | - | - | 10 | Проведение опроса. Защита лабораторных работ. Дискуссия |
| 6. | Тема 6. Машинно-зависимые свойства ОС | 11 | 0 | - | 1 | 0 | - | - | 10 | Проведение опроса. Защита лабораторных работ. Дискуссия |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7. | Тема 7. Машинно-независимые свойства ОС | 11 | 0 | - | 1 | 0 | - | - | 10 | Устный опрос Лабораторные работы. Дискуссия |
| 8. | Тема 8. Динамические последовательные и параллельные структуры программ | 11 | 0 | - | 0 | 1 | - | - | 10 | Проведение опроса. Защита лабораторных работ. Дискуссия |
| 9. | Тема 9. Способы построения ОС | 11 | 0 | - | 0 | 1 | - | - | 10 | Проведение опроса. Защита лабораторных работ. Дискуссия |
| 10 | Тема 10. Сохранность и защита программных систем | 11 | 0 | - | 0 | 1 | - | - | 10 | Проведение опроса. Защита лабораторных работ. Решение кейс-задач |
| 11 | Тема 11. Интерфейсы и основные стандарты в области системного программного обеспечения | 11 | 0 | - | 0 | 1 | - | - | 10 | Проведение опроса. Защита лабораторных работ. Дискуссия, тестирование |
| **12** | **ИТОГО** | **140** | **6** | **-** | **4** | **4** | **-** | **-** | **126** | |
| Экзамен (групповая консультация в течение семестра, групповая консультация перед промежуточной аттестацией, экзамен) | | **4** | | | | | | | | Контроль |
| **ВСЕГО:** | | **144** | | | | | | | | |

**Раздел 5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

| № п/п | Автор | Название основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины | Выходные данные | Количество экземпляров в библиотеке ДГУНХ/адрес доступа |
|---|---|---|---|---|
| **I. Основная учебная литература** | | | | |
| 1. | Гостев И. М. | Операционные системы: учебник и практикум для вузов / И. М. Гостев. — 2-е изд., испр. и доп. | Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 164 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04520-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт | https://urait.ru/bcode/561557 |
| 2 | Силаков, Д. В. | Операционная система linux. Дистрибьюция программного обеспечения: учебник для вузов / Д. В. Силаков. | Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 92 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-21813-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт | https://urait.ru/bcode/582204 |
| | Шапошников А. В., Ляхов П. А., Ионисян А. С. | Операционные системы: учебное пособие (лабораторный практикум) : направление подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика : практикум :Северо-Кавказский федеральный университет. | Ставрополь: Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2022. – 143 с. ил., табл. – Режим доступа: по подписке. Текст: электронный. | https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=712331 |
| 2 | Власенко А. Ю. | Операционные системы: учебное пособие: [16+] / А. Ю. Власенко, С. Н. Карабцев, Т. С. Рейн. | Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2019. – 161 с. : ил., табл. | https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=574269 |
| 3. | Карпов В. | Основы операционных систем: практикум | Москва: Национальный Открытый Университет | http://biblioclub.ru/index.php?p |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | «ИНТУИТ», 2016. – 301 с. | age=book&id=429022 |
| 4. | Кулибеков Н.А, Кулибекова Р.Д., Атагишиева Г.С. | Операционные системы | Махачкала, ДГУНХ, 2019 - 100 с. | http://e-dgunh.ru/portal |
| **II. Дополнительная учебная литература** | | | | |
| ***А) Дополнительная учебная литература*** | | | | |
| 1. | Гриценко Ю.Б. | Операционные системы: учебное пособие: в 2-х ч. | Федеральное агентство по образованию, Томский межвузовский центр дистанционного образования (ТУСУР). Кафедра автоматизации обработки информации (АОИ). – Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2009. – Ч. 2. – 235 с. | http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208655 |
| 2. | Пахмурин Д.О. | Операционные системы ЭВМ: учебное пособие | Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР). – Томск: ТУСУР, 2013. – 255 с. : ил. | http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480573 |
| 3. | Сафонов, В.О. | Основы современных операционных систем: учебное пособие | Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий, 2011. – 584 с. – (Ос- | http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233210 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | новы информационных технологий). | |
| 4. | Котельников Е.В. – 2-е изд., исправленное | Введение во внутреннее устройство Windows. | Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. – 261 с. | http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429084 |
| 5. | Назаров С.В., Широков А.И. | Современные операционные системы: учебное пособие". | Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий, 2011. – 280 с.ил., табл., схем. – (Основы информационных технологий). | http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233197 |
| 6. | Гарькушев А. Ю. | Основы обеспечения безопасности операционных систем: учебное пособие / А. Ю. Гарькушев, А. В. Липис, И. Л. Карпова. | Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2024. – 124 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный. **ISBN 978-5-9729-1851-5.** | https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=725672 |

| ***Б) Официальные издания: сборники законодательных актов, нормативно-правовых документов и кодексов РФ*** | |
|---|---|
| 1. | Федеральный закон от 27 июля 2006 г. N 149-ФЗ "Об информации, информационных технологиях и о защите информации" (с изменениями и дополнениями). |
| 2. | ГОСТ Р 50922-2006. Защита информации. Основные термины и определения. 2008 г. www.standartgost.ru |
| 3. | ГОСТ Р ИСО/МЭК 17799-2005. Информационная технология. Практические правила управления информационной безопасностью. www.standartgost.ru |
| 4. | ГОСТ Р ИСО/МЭК 15026-2002. Информационная технология. Уровни целостности систем и программных средств. 2002 г. www.standartgost.ru |
| 5. | ГОСТ Р ИСО/МЭК 27001-2006 «Методы и средства обеспечения безопасности. Системы менеджмента информационной безопасности. Требования» www.standartgost.ru |

| | |
|---|---|
| 6. | ГОСТ Р ИСО/МЭК 27002-2012. Информационная технология. Методы и средства обеспечения безопасности. Свод норм и правил менеджмента информационной безопасности.<br>www.standartgost.ru |
| 7. | ГОСТ Р ИСО/МЭК 18044-2007 «Информационная технология. Методы и средства обеспечения безопасности. Менеджмент инцидентов информационной безопасности»<br>www.standartgost.ru |
| ***В) Периодические издания*** | |
| 1. | Журнал для пользователей персональных компьютеров «Мир ПК» |
| 2. | Научный журнал «Информатика и ее применение» |
| 3. | Информатика и безопасность |
| 4. | Журнал о компьютерах и цифровой технике «ComputerBild» |
| 5. | Рецензируемый научный журнал «Информатика и система управления» |
| 6. | Рецензируемый научный журнал «Проблемы информационной безопасности» |

## Раздел 6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам и к электронной информационно-образовательной среде университета (http://e-dgunh.ru). Электронно-библиотечная система и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории университета, так и вне ее.

Для самостоятельного изучения материала и ознакомления с регламентирующими документами и текущей практикой в области менеджмента информационной безопасности, рекомендуется использовать следующие Интернет-ресурсы:

1. Университетская библиотека Online [Электронный ресурс] : электронная библиотечная система / ООО "Директ-Медиа" - М. : URL: www.biblioclub.ru
2. Универсальные базы данных EastView [Электронный ресурс] : информационный ресурс / EastViewInformation
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]: информационный портал / ООО "РУНЭБ"; Санкт-Петербургский государственный университет. - М.: 2005. - URL: www.eLibrary.ru
4. Math.ru [Электронный ресурс]: портал математического образования / Отделение математических наук Российской Академии Наук; Московский центр непрерывного математического образования. - М. :2011. - URL:http://www.math.ru
5. ИКТ [Электронный ресурс]: федеральный образовательный портал / ФГАУ ГНИИ ИТТ "Информатика". - М.: 2003. - URL: http://www.ict.edu.ru
6. CITForum.ru [Электронный ресурс]: образовательный портал / "ЦИТ Форум". - 1997. - URL: http://citforum.ru/

7. Информационно-коммуникационные технологии в образовании [Электронный ресурс]: образовательный портал / ФГАУ ГНИИ ИТТ "Информатика". - М. :2003- URL: http://www.ict.edu.ru/

8. http://habrahabr.ru

9. http://www.tsisa.ru/

10. http://stackoverflow.com

11. http://wikipedia.org

12. Информационный материал по технологии 1-Wire - www.elin.ru

13. Информационный портал по приборным интерфейсам GPIB/IEEE488 - www.gpib.ru

14. Лекционный курс "Периферийные устройства вычислительной техники" - http://www.intuit.ru/studies/courses/3460/702/info

15. Учебный материал по технологии LVDS - http://kit-e.ru/articles/interface/2001_04_52.php

16. Учебный материал по цифро-аналоговым преобразователям - http://www.limi.ru/dacs/dacsindex.htm

## Раздел 7. Перечень лицензионного программного обеспечения, информационных справочных систем и профессиональных баз данных

### 7.1. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

1. Windows 10
2. Microsoft Office Professional
3. Adobe Acrobat Reader DC
4. VLC Media player
5. 7-zip
6. VMware Workstation Player
7. UbuntuLinux

### 7.2. Перечень информационных справочных систем:

- информационно справочная система «КонсультантПлюс».

### 7.3. Перечень профессиональных баз данных:

- http://Standartgost.ru - Открытая база ГОСТов
- Научная электронная библиотека https://elibrary.ru/

## Раздел 8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

**Учебная аудитория для проведения учебных занятий № 3.3 (**Россия, Республика Дагестан, 367008, г. Махачкала, ул. Джамалутдина Атаева, дом 5, учебный корпус №2 литер «В»**)**

***Перечень основного оборудования:***

Комплект специализированной мебели. Доска меловая.

Набор демонстрационного оборудования: проектор, акустическая система, персональный компьютер с доступом к сети Интернет и корпоративной сети уни-

верситета, ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» (www.biblioclub.ru), Образовательная платформа «Юрайт» (www.urait.ru).

***Перечень учебно-наглядных пособий:***

Комплект наглядных материалов (баннеры, плакаты);

Комплект электронных иллюстративных материалов (презентации, видеоролики).

**Компьютерный класс, Учебная аудитория для проведения учебных занятий № 3.8 (**Россия, Республика Дагестан, 367008, г. Махачкала, ул. Джамалутдина Атаева, дом 5, учебный корпус №2 литер «В»**)**

***Перечень основного оборудования:***

Комплект специализированной мебели.

Доска меловая.

Набор демонстрационного оборудования: проектор, персональные компьютеры с доступом к сети Интернет и корпоративной сети университета, ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» (www.biblioclub.ru), Образовательная платформа «Юрайт» (www.urait.ru) – 20 ед.

***Перечень учебно-наглядных пособий*:**

Комплект наглядных материалов (баннеры, плакаты);

Комплект электронных иллюстративных материалов (презентации, видеоролики).

**Помещение для самостоятельной работы № 4.5(Россия, Республика Дагестан, 367008, г. Махачкала, ул. Джамалутдина Атаева, дом 5, учебный корпус №2 литер «В»)**

***Перечень основного оборудования*:**

Персональные компьютеры с доступом к сети «Интернет» и в электронную информационно-образовательную среду – 19 ед.

**Помещение для самостоятельной работы № 1-1(Россия, Республика Дагестан, 367008, г. Махачкала, ул. Джамалутдина Атаева, дом 5, учебный корпус №1)**

***Перечень основного оборудования:***

Персональные компьютеры с доступом к сети «Интернет» и в электронную информационно-образовательную среду – 60 ед.

## Раздел 9. Образовательные технологии

В учебном процессе, помимо чтения лекций, широко используются активные и интерактивные формы. В сочетании с внеаудиторной работой это способствует формированию и развитию профессиональных навыков обучающихся.

К перечню обязательных видов работы относятся:

- посещение лекционных занятий;
- ответы на теоретические вопросы на семинаре;
- решение практических задач и заданий на семинаре;
- выполнение домашних работ.

При изучении теоретического курса на лекциях предусматривается изложение материала в виде презентации. Отдельные лекции излагаются по проблемной технологии.

Некоторые разделы теоретического курса изучаются с использованием опережающей самостоятельной работы: студенты получают задания на ознакомление с новым материалом до его изложения на лекциях.