

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Богдалова Елена Вячеславовна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 05.08.2025 09:00

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение инклюзивного высшего образования
Уникальный программный ключ: учреждение инклюзивного высшего образования
ec85dd5a839619d48ea76b2d23dba88a9c82091a

**«Российский государственный
университет социальных технологий»
(ФГБОУ ИВО «РГУ СоцТех»)**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
Б1.В.03 ЗАЩИТА В ОПЕРАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ
образовательная программа направления подготовки
09.04.03 «Прикладная информатика»

Профиль подготовки
Прикладная информатика в информационной сфере

Квалификация (степень) выпускника:
Магистр

Форма обучения очная

Москва 2025

Содержание

1. Паспорт фонда оценочных средств.....
2. Перечень оценочных средств.....
3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций.....
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения, характеризующих этапы формирования компетенций.....
5. Материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.....

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «Защита в операционных системах»

Оценочные средства составляются в соответствии с рабочей программой дисциплины и представляют собой совокупность контрольно-измерительных материалов (типовые задачи (задания), контрольные работы, тесты и др.), предназначенных для измерения уровня достижения обучающимися установленных результатов обучения.

Оценочные средства используются при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Таблица 1 - Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины

| Код и наименование компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций |
|--|--|
| ПК-1 Способен использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления информационными системами в прикладных областях | ПК-1.1 Знает основные подходы, методы в области проектирования и управления информационными системами в прикладных областях; возможности современных инструментальных средств для проектирования и управления информационными системами в прикладных областях; способы представления научно-технической информации. ПК-1.2 Умеет использовать и развивать методы научных исследований в области проектирования и управления информационными системами в прикладных областях; анализировать иностранные источники в области проектирования и управления ИС в прикладных областях; использовать и развивать методы инструментарий в области проектирования и управления информационными системами в прикладных областях; правильно подготавливать научно-технические отчеты; оформлять результаты исследований в виде статей и докладов на научных конференциях в предметной области. |
| | ПК-1.3 Владеет практическими навыками использования и развития инструментальных средств в области проектирования и управления информационными системами в прикладных областях; навыками работы в системах поиска информации, текстовых процессорах, электронных таблицах, базах данных и системах подготовки презентаций. |
| ПК-5 Способен осуществлять целенаправленный поиск информации о новейших научных и технологических достижениях в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее – сеть "Интернет") и в других источниках | ПК-5.1. Знает основные принципы и методы управления предприятиями с использованием современных информационных систем и технологий, архитектуру корпоративных информационных систем; классификацию корпоративных систем управления, предлагаемых для внедрения на предприятиях, характеристики наиболее известных и реально внедряемых в мире ERP-систем. ПК-5.2. Умеет решать модельные задачи используя данные методы исследований; ПК-5.3. Владеет умением преломлять данные методы в разрезе профессиональных исследований |

Конечными результатами освоения дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным компетенциям.

Формирование дескрипторов происходит в течение всего семестра по этапам в рамках контактной работы, включающей различные виды занятий и самостоятельной работы, с применением различных форм и методов обучения (табл.2).

Таблица 2 - Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины:

| Код компетенции | Уровень освоения компетенций | Индикаторы достижения | Вид учебных занятий ¹ , работы, формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенций ² | Контролируемые разделы и темы дисциплины ³ | Оценочные средства, используемые для оценки уровня сформированности компетенции ⁴ |
|-----------------|------------------------------|---|---|---|--|
| ПК-5 | | | | | Знает |
| | Недостаточный уровень | ПК-5.1. Знает основы работы в сети Интернет; номенклатуру информационных изданий, услуг, баз данных, предлагаемых библиотеками и органами НТИ страны. | Не знает понятие языков программирования и методов трансляции с них; области применения и стандарты языков | 1. Введение в систему MATLAB 2. Работа с векторами и матрицами в MATLAB. 3. Математическое моделирование систем и процессов 4. Алгоритмы численного решения дифференциальных уравнений. 5. Обработка сигналов и изображений в пакете MATLAB. 6. Моделирование стохастических систем. | Текущий контроль – устный опрос. |

¹ Лекционные занятия, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа...

² Необходимо указать активные и интерактивные методы обучения (например, интерактивная лекция, работа в малых группах, методы мозгового штурма и т.д.), способствующие развитию у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств.

³ Наименование темы (раздела) берется из рабочей программы дисциплины.

⁴ Оценочное средство должно выбираться с учетом запланированных результатов освоения дисциплины, например:

«Знать» – собеседование, коллоквиум, тест...

«Уметь», «Владеть» – индивидуальный или групповой проект, кейс-задача, деловая (ролевая) игра, портфолио...

| | | | | | |
|--|-----------------|---|---|---|----------------------------------|
| | Базовый уровень | ПК-5.1. Знает основы работы в сети Интернет; номенклатуру информационных изданий, услуг, баз данных, предлагаемых библиотеками и органами НТИ страны. | Знает на базовом уровне понятие языков программирования и баз данных, предлагаемых методов трансляции с библиотеками и органами НТИ страны. | 1. Введение в систему MATLAB 2. Работа с векторами и матрицами в MATLAB. 3. Математическое моделирование систем и процессов 4. Алгоритмы численного решения дифференциальных уравнений. 5. Обработка сигналов и изображений в пакете MATLAB. 6. Моделирование стохастических систем. | Текущий контроль – устный опрос. |
| | Средний уровень | ПК-5.1. Знает основы работы в сети Интернет; номенклатуру информационных изданий, услуг, баз данных, предлагаемых библиотеками и органами НТИ страны. | Знает на среднем уровне понятие языков программирования и методов трансляции с базами данных; области применения и стандарты языков | 1. Введение в систему MATLAB 2. Работа с векторами и матрицами в MATLAB. 3. Математическое моделирование систем и процессов 4. Алгоритмы численного решения дифференциальных уравнений. 5. Обработка сигналов и изображений в пакете MATLAB. 6. Моделирование стохастических систем. | Текущий контроль – устный опрос. |

| | | | | | |
|--------------|-----------------|---|--|---|----------------------------------|
| | Высокий уровень | ПК-5.1. Знает основы работы в сети Интернет; номенклатуру информационных изданий, услуг, баз данных, предлагаемых библиотеками и органами НТИ страны. | Знает понятие языков программирования и методов трансляции с них; области применения и стандарты языков | <ol style="list-style-type: none"> 1. Введение в систему MATLAB 2. Работа с векторами и матрицами в MATLAB. 3. Математическое моделирование систем и процессов 4. Алгоритмы численного решения дифференциальных уравнений. 5. Обработка сигналов и изображений в пакете MATLAB. 6. Моделирование стохастических систем. | Текущий контроль – устный опрос. |
| Умеет | | | | | |
| | Базовый уровень | ПК-5.2. Умеет находить и использовать нужную информацию в учебном процессе, научной и производственной работе; осуществлять поиск литературы в автоматизированном режиме по библиографическим базам данных; самостоятельно изучать информационные источники, применять их в практической работе | Не умеет проводить анализ предметной области и определять задачи, для решения которых целесообразно использовать те или иные языки и технологии программирования; не умеет использовать для решения инженерных и математических задач современное системное и прикладное программное обеспечение | <ol style="list-style-type: none"> 1. Введение в систему MATLAB 2. Работа с векторами и матрицами в MATLAB. 3. Математическое моделирование систем и процессов 4. Алгоритмы численного решения дифференциальных уравнений. 5. Обработка сигналов и изображений в пакете MATLAB. 6. Моделирование стохастических систем. | Текущий контроль – устный опрос. |

| | | | | | |
|----------------|-----------------|---|---|---|----------------------------------|
| | Средний уровень | ПК-5.2. Умеет находить и использовать нужную информацию в учебном процессе, научной и производственной работе; осуществлять поиск литературы в автоматизированном режиме по библиографическим базам данных; самостоятельно изучать информационные источники, применять их в практической работе | Умеет на базовом уровне проводить анализ предметной области и определять задачи, для решения которых целесообразно использовать те или иные языки и технологии программирования; испытывает затруднения с использованием для решения инженерных и математических задач современное системное и прикладное программное обеспечение | 1. Введение в систему MATLAB 2. Работа с векторами и матрицами в MATLAB. 3. Математическое моделирование систем и процессов 4. Алгоритмы численного решения дифференциальных уравнений. 5. Обработка сигналов и изображений в пакете MATLAB. 6. Моделирование стохастических систем. | Текущий контроль – устный опрос. |
| | Высокий уровень | ПК-5.2. Умеет находить и использовать нужную информацию в учебном процессе, научной и производственной работе; осуществлять поиск литературы в автоматизированном режиме по библиографическим базам данных; самостоятельно изучать информационные источники, применять их в практической работе | Лекционные и практические занятия, работа в малых группах, интерактивная лекция, дискуссия, самостоятельная работа обучающихся, подготовка и сдача промежуточной аттестации, подготовка и сдача зачета | 1. Введение в систему MATLAB 2. Работа с векторами и матрицами в MATLAB. 3. Математическое моделирование систем и процессов 4. Алгоритмы численного решения дифференциальных уравнений. 5. Обработка сигналов и изображений в пакете MATLAB. 6. Моделирование стохастических систем. | Текущий контроль – устный опрос. |
| <i>Владеет</i> | | | | | |

| | | | | | |
|--|-----------------|---|---|---|----------------------------------|
| | Базовый уровень | ПК-5.3. Владеет алгоритмом оптимального информационного поиска и анализа. | Слабо владеет алгоритмами оптимального информационного поиска и анализа, владеет информационной культурой | <ol style="list-style-type: none"> 1. Введение в систему MATLAB 2. Работа с векторами и матрицами в MATLAB. 3. Математическое моделирование систем и процессов 4. Алгоритмы численного решения дифференциальных уравнений. 5. Обработка сигналов и изображений в пакете MATLAB. 6. Моделирование стохастических систем. | Текущий контроль – устный опрос. |
| | Средний уровень | ПК-5.3. Владеет алгоритмом оптимального информационного поиска и анализа. | Владеет на среднем уровне алгоритмами оптимального информационного поиска и анализа, владеет информационной культурой | <ol style="list-style-type: none"> 1. Введение в систему MATLAB 2. Работа с векторами и матрицами в MATLAB. 3. Математическое моделирование систем и процессов 4. Алгоритмы численного решения дифференциальных уравнений. 5. Обработка сигналов и изображений в пакете MATLAB. 6. Моделирование стохастических систем. | Текущий контроль – устный опрос. |

| | | | | | |
|------|-----------------------|--|--|---|----------------------------------|
| | Высокий уровень | ПК-5.3. Владеет алгоритмом оптимального информационного поиска и анализа. | Владеет на высоком уровне разнообразными алгоритмами оптимального информационного поиска и анализа, владеет информационной культурой | 1. Введение в систему MATLAB 2. Работа с векторами и матрицами в MATLAB. 3. Математическое моделирование систем и процессов 4. Алгоритмы численного решения дифференциальных уравнений. 5. Обработка сигналов и изображений в пакете MATLAB. 6. Моделирование стохастических систем. | Текущий контроль – устный опрос. |
| ПК-1 | | Знает | | | |
| | Недостаточный уровень | ПК-1. Студент не способен самостоятельно выделять главные положения в изученном материале дисциплины. Не знает новые научные результаты и предысторию их появления; классические методы, применяемые в прикладной математике | Лекционные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, подготовка и сдача промежуточной аттестации, подготовка и сдача экзамена. | 1. Основные понятия 2. математического моделирования Задачи 3. идентификация Реализация математически 4. х моделей в 5. технике: 6. гидродинамические модели Марковские модели систем массового обслуживания Немарковские модели Марковские сети | Текущий контроль – устный опрос. |
| | Базовый уровень | ПК-1.1. Студент усвоил основное содержание материала дисциплины, но | Лекционные и практические занятия, | 1. Основные понят ия математического моделирования | Текущий контроль – устный опрос. |

| | | | | |
|-----------------|--|---|--|----------------------------------|
| | имеет пробелы в усвоении материала. Имеет несистематизированные знания о новых научных результатах и предыстории их появления. | самостоятельная работа обучающихся, подготовка и сдача промежуточной аттестации, подготовка и сдача экзамена. | 2. Задачи идентификация и оптимизации 3. Реализация математических моделей в технике: гидродинамические модели 4. Марковские модели систем массового обслуживания 5. Немарковские модели 6. Марковские сети | |
| Средний уровень | ПК-1.1. Студент способен самостоятельно выделять главные положения в изученном материале. Знает новые научные результаты и предысторию их появления; классические методы, применяемые в прикладной математике и информатике. | Лекционные и практические занятия, работа в малых группах, интерактивная лекция, дискуссия, самостоятельная работа обучающихся, подготовка и сдача промежуточной аттестации, подготовка и сдача экзамена. | 1. Основные понятия математического моделирования 2. Задачи идентификация и оптимизации 3. Реализация математических моделей в технике: гидродинамические модели 4. Марковские модели систем массового обслуживания 5. Немарковские модели 6. Марковские сети | Текущий контроль – устный опрос. |

| | | | | |
|-----------------|--|--|--|----------------------------------|
| Высокий уровень | <p>ПК-1.1. Студент знает, понимает, выделяет главные положения в изученном материале и способен дать краткую характеристику основным идеям проработанного материала дисциплины.</p> <p>Показывает глубокое знание ипонимание новых научных результатов и предыстории их появления; классических методов, применяемых в прикладной математике и информатике, необходимые и достаточные условия их реализации.</p> | <p>Лекционные и практические занятия, работа в малых группах, интерактивная лекция, дискуссия, самостоятельная работа обучающихся, подготовка и сдача промежуточной аттестации, подготовка и сдача экзамена.</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Основные понятия математического моделирования 2. Задачи идентификации и оптимизации 3. Реализация математических моделей в технике: гидродинамические модели 4. Марковские модели систем массового обслуживания 5. Немарковские модели 6. Марковские сети | Текущий контроль – устный опрос. |
| | <p><i>Умеет</i></p> <p>Базовый уровень</p> <p>ПК-1.2. Студент испытывает затруднения при систематизации научных результатов. Студент непоследовательно выделяет из научных результатов главное и удаляет второстепенное.</p> | <p>Лекционные и практические занятия, работа в малых группах, интерактивная лекция, дискуссия, самостоятельная работа обучающихся, подготовка и сдача промежуточной аттестации, подготовка и сдача экзамена.</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Основные понятия математического моделирования 2. Задачи идентификации и оптимизации 3. Реализация математических моделей в технике: гидродинамические модели 4. Марковские модели систем массового обслуживания 5. Немарковские модели 6. Марковские сети | Текущий контроль – устный опрос. |

| | | | | |
|-----------------|--|--|--|----------------------------------|
| Средний уровень | <p>ПК-1.2. Студент умеет систематизировать научные результаты, выделять из них главное, и удалять второстепенное; самостоятельно выбирать эффективные методы решения поставленных задач.</p> | <p>Лекционные и практические занятия, работа в малых группах, интерактивная лекция, дискуссия, самостоятельная работа обучающихся, подготовка и сдача промежуточной аттестации, подготовка и сдача экзамена.</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Основные понятия математического моделирования 2. Задачи идентификации и оптимизации 3. Реализация математических моделей в технике: гидродинамические модели 4. Марковские модели систем массового обслуживания 5. Немарковские модели 6. Марковские сети | Текущий контроль – устный опрос. |
| Высокий уровень | <p>ПК-1.2. Студент умеет самостоятельно систематизировать научные результаты, выделять из них главное, и удалять второстепенное; самостоятельно выбирать эффективные методы решения поставленных задач и разрабатывать новые методы для получения новых научных и прикладных результатов.</p> | <p>Лекционные и практические занятия, работа в малых группах, интерактивная лекция, дискуссия, самостоятельная работа обучающихся, подготовка и сдача промежуточной аттестации, подготовка и сдача экзамена.</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Основные понятия математического моделирования 2. Задачи идентификации и оптимизации 3. Реализация математических моделей в технике: гидродинамические модели 4. Марковские модели систем массового обслуживания 5. Немарковские модели 5. Марковские сети | Текущий контроль – устный опрос. |
| | <i>Владеет</i> | | | |

| | | | | | |
|--|-----------------|--|---|--|----------------------------------|
| | Базовый уровень | ПК-1.3. Студент владеет навыками сбора и анализа научной информации. | Лекционные и практические занятия, работа в малых группах, интерактивная лекция, дискуссия, самостоятельная работа обучающихся, подготовка и сдача промежуточной аттестации, подготовка и сдача экзамена. | 1. Основные понятия математического моделирования 2. Задачи идентификации и оптимизации 3. Реализация математических моделей в технике: гидродинамические модели 4. Марковские модели систем массового обслуживания 5. Немарковские модели 6. Марковские сети | Текущий контроль – устный опрос. |
| | Средний уровень | ПК-1.3. Студент владеет навыками сбора и анализа научной информации; навыками работы с математическими источниками информации. | Лекционные и практические занятия, работа в малых группах, интерактивная лекция, дискуссия, самостоятельная работа обучающихся, подготовка и сдача промежуточной аттестации, подготовка и сдача экзамена. | 1. Основные понятия математического моделирования 2. Задачи идентификации и оптимизации 3. Реализация математических моделей в технике: гидродинамические модели 4. Марковские модели систем массового обслуживания 5. Немарковские модели 6. Марковские сети | Текущий контроль – устный опрос. |
| | Высокий уровень | ПК-1.3. Студент владеет знаниями всего изученного материала, владеет навыками сбора и анализа научной информации; навыками работы с математическими источниками информации; научоемкими технологиями и пакетами прикладных программ для решения прикладных задач | Лекционные и практические занятия, работа в малых группах, интерактивная лекция, дискуссия, самостоятельная работа обучающихся, подготовка и сдача | 1. Основные понятия математического моделирования 2. Задачи идентификации и оптимизации 3. Реализация математических моделей в технике: гидродинамические модели 4. Марковские модели | Текущий контроль – устный опрос. |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | промежуточной аттестации, подготовка и сдача экзамена. | систем массового обслуживания 5. Немарковские модели 6. Марковские сети | |
|--|--|--|--|--|

2. ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ⁵

Таблица 3

| № | Наименование оценочного средства | Характеристика оценочного средства | Представление оценочного средства в ФОС |
|---|----------------------------------|--|---|
| 1 | Устный опрос | Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися. | Вопросы по темам/разделам дисциплины |
| 2 | Экзамен | Средство контроля усвоения учебного материала разделов дисциплины | Вопросы к экзамену |

⁵ Указываются оценочные средства, применяемые в ходе реализации рабочей программы данной дисциплины.

3. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Оценивание результатов обучения по дисциплине «Защита в операционных системах» осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль (осуществление контроля всех видов аудиторной и внеаудиторной деятельности обучающегося с целью получения первичной информации о ходе усвоения отдельных элементов содержания дисциплины) и промежуточная аттестация (оценивается уровень и качество подготовки по дисциплине в целом).

Показатели и критерии оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения данной дисциплины, описаны в табл. 4.

Таблица 4.

| Код компетенции | Уровень освоения компетенции | Индикаторы достижения компетенции | Критерии оценивания результатов обучения |
|-----------------|---|-----------------------------------|--|
| ПК-1 | | Знает | |
| | Недостаточный уровень Оценка «неудовлетворительно» | ПК-1.1. | <i>Не знает значительной части материала курса, не способен самостоятельно выделять главные положения в изученном материале дисциплины</i> |
| | Базовый уровень Оценка «удовлетворительно» | ПК-1.1. | <i>Знает не менее 50 % основного материала курса, однако испытывает затруднения в его применении</i> |
| | Средний уровень Оценка «хорошо» | ПК-1.1. | <i>Знает основную часть материала курса, способен применить изученный материал на</i> |
| | Высокий уровень Оценка «отлично» | ПК-1.1. | <i>Показывает глубокое знание и понимание материала, способен применить изученный</i> |
| | | Умеет | |
| | Базовый уровень | ПК-1.2. | <i>Умеет воспроизвести не менее 50 % основного материала курса, однако испытывает</i> |
| | Средний уровень | ПК-1.2. | <i>Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением полученных знаний,</i> |
| | Высокий уровень | ПК-1.2. | <i>Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением полученных знаний, показывает глубокое знание и понимание материала, способен решить</i> |
| | | Владеет | |
| ПК-5 | | Знает | |
| | Недостаточный уровень Оценка «незачтено» | ПК-5.1. | <i>Не знает значительной части материала курса, не способен самостоятельно выделять главные положения в изученном материале дисциплины</i> |
| | Базовый уровень Оценка «зачтено», «удовлетворительно» | ПК-5.1. | <i>Знает не менее 50 % основного материала курса, однако испытывает затруднения в его применении</i> |

| | | |
|--------------------------------------|---------|---|
| Средний уровень Оценка «зачтено», | ПК-5.1. | <i>Знает основную часть материала курса, способен применить изученный материал на практике, испытывает незначительные затруднения в решении задач</i> |
| Высокий уровень Оценка «зачтено», | ПК-5.1. | <i>Показывает глубокое знание и понимание материала, способен применить изученный материал на практике</i> |
| | Умеет | |
| Базовый уровень | ПК-5.2. | <i>Умеет воспроизвести не менее 50 % основного материала курса, однако испытывает затруднения при решении практических задач</i> |
| Средний уровень | ПК-5.2. | <i>Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением полученных знаний, испытывает незначительные затруднения в решении задач</i> |
| Высокий уровень | ПК-5.2. | <i>Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением полученных знаний, показывает глубокое знание и понимание материала, способен решить задачу при изменении формулировки</i> |
| | Владеет | |
| Базовый уровень | ПК-5.3. | <i>Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, усвоил основное содержание материала дисциплины, но имеет пробелы в усвоении материала. Имеет несистематизированные знания основных разделов дисциплины.</i> |
| Средний уровень | ПК-5.3. | <i>Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, способен самостоятельно выделять главные положения в изученном материале. Испытывает незначительные затруднения в</i> |
| Высокий уровень | ПК-5.3. | <i>Свободно владеет навыками теоретического и экспериментального исследования, показывает глубокое знание и понимание изученного материала</i> |

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения

Задания в форме устного опроса:

Устный опрос используется для текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине в качестве проверки результатов освоения терминологии. Каждому студенту выдается свой собственный, узко сформулированный вопрос. Ответ должен быть четким и кратким, содержащим все основные характеристики описываемого понятия, института, категории.

5. Материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

Задания в форме устного опроса

1. Unix-подобные системы. ОС Linux.
2. Состав файла. Открытие файла в Unix-подобной системе.
3. Пользователи в Unix-подобной системе. Распределение идентификаторов пользователей. Суперпользователь.
4. Виды доступа в Unix-подобной системе. Особенности прав доступа к файлам и каталогам.
5. Категории пользователей по отношению к файлу в Unix-подобной системе.
6. Варианты записи прав доступа.
7. Эффективные права в Unix-подобной системе. Маска доступа. Атрибуты файловых систем ext*fs.
8. Хранение сведений о пользователе в Unix-подобной системе.
9. Механизм sudo в Unix-подобной системе. Хранение конфигурации.
10. Загрузка ОС Linux. Регистрация пользователей.
11. Управление процессами ОС. Виды процессов. Режимы процессов.
12. Идентификаторы процесса в Unix-подобной системе. Приоритет.
13. Наблюдение за процессами в Unix-подобной системе. Переменные окружения.

Контролируемые компетенции: ПК-1,ПК-5.

Оценка компетенций осуществляется в соответствии с таблицей 4.

Вопросы к экзамену

1. Unix-подобные системы. ОС Linux.
2. Состав файла. Открытие файла в Unix-подобной системе.
3. Пользователи в Unix-подобной системе. Распределение идентификаторов пользователей. Суперпользователь.
4. Виды доступа в Unix-подобной системе. Особенности прав доступа к файлам и каталогам.
5. Категории пользователей по отношению к файлу в Unix-подобной системе. Варианты записи прав доступа.
6. Эффективные права в Unix-подобной системе. Маска доступа. Атрибуты файловых систем ext*fs.
7. Жёсткие ссылки в Unix-подобной системе. Символические ссылки.
8. Группы пользователей в Unix-подобной системе. Создание группы. Хранение конфигурации.
9. Управление группами пользователей в Unix-подобной системе. Получение сведений о группах пользователя.
10. Хранение сведений о пользователе в Unix-подобной системе.
11. Механизм sudo в Unix-подобной системе. Хранение конфигурации.
12. Загрузка ОС Linux. Регистрация пользователей.

13. Управление процессами ОС. Виды процессов. Режимы процессов.
14. Идентификаторы процесса в Unix-подобной системе. Приоритет.
15. Наблюдение за процессами в Unix-подобной системе. Переменные окружения.
Файловая система /proc.
16. Доступность ресурсов в Unix-подобной системе. Атаки на доступность. Управление службами.
17. Уровень выполнения в ОС Linux. Запуск по расписанию в Unix-подобной системе.
18. Командная оболочка в Unix-подобной системе. Завершение работы в системе.
19. Межпроцессное взаимодействие в Unix-подобной системе. Сигналы. Перенаправление потока. Каналы.
20. Терминальный режим в Unix-подобной системе. Обмен сообщениями.
21. Конфигурация сетевого интерфейса в Unix-подобной системе.
22. Использование протоколов ARP и ICMP в Unix-подобной системе.
23. Исследование сетевого окружения в Unix-подобной системе. Утилиты nmap, tcpdump и aircrack-ng.
24. Конфигурация беспроводного сетевого интерфейса в Unix-подобной системе.
Виртуальные интерфейсы.
25. Аудит в Unix-подобной системе: системные журналы и управление протоколированием.
26. Аудит в Unix-подобной системе: уровни значимости и защита системы аудита.
27. Устройства в Unix-подобной системе. Защита устройств. Виртуальные устройства.
28. Монтирование в Unix-подобной системе. Хранение конфигурации.

Контролируемые компетенции: ПК-1,ПК-5.

Оценка компетенций осуществляется в соответствии с таблицей 4.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ