



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖИ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

Республики Крым

«Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова»

(ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова)

Кафедра прикладной информатики

СОГЛАСОВАНО

Руководитель образовательной программы

Л.Н. Акимова

«02» октября 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

З.С. Сейдаметова

«02» октября 2023 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

ОП.06 Операционные системы и среды

специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Симферополь – 2023 г.

Фонд оценочных средств по учебной дисциплине «ОП.06 Операционные системы и среды» для обучающихся специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Составитель фонда оценочных средств _____ Клеблеев Ш.А.
(подпись)

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании кафедры прикладной информатики
от «20» сентября 2023 г., протокол № 2

Заведующий кафедрой _____ З.С. Сейдаметова
(подпись)

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании УМК факультета экономики, менеджмента и информационных технологий
от «30» сентября 2023 г., протокол № 1

Председатель УМК _____ К.М. Османов
(подпись)

1. Паспорт фонда оценочных средств

1.1. Область применения фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, осваивающих программу учебной дисциплины «ОП.06 Операционные системы и среды» по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.2. Требования к результатам освоения учебной дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины «ОП.06 Операционные системы и среды» обучающийся должен овладеть следующими умениями и знаниями, которые формируют профессиональные и общие компетенции, предусмотренные федеральным государственным образовательным стандартом по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. № 1547.

Код и наименование компетенции	Умения	Знания
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках; ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять ее составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска; грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структура плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные

обеспечения компьютерных систем; ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами	государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; управлять параметрами загрузки операционной системы; выполнять конфигурирование аппаратных устройств; управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей; работать со стандартными программами операционной системы; управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети	общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности; основные типы, понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем; машинно-зависимые и машино-независимые свойства операционных систем; архитектуры современных операционных систем; особенности построения и функционирования семейств операционных систем Unix и Windows; принципы управления ресурсами в операционной системе; понятие, функции и способы использования программного интерфейса операционной системы, виды пользовательского интерфейса; основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах
--	--	--

2. Оценка результатов освоения учебной дисциплины

Основные показатели и критерии оценки результатов освоения учебной дисциплины представлены в таблице

Результаты освоения учебной дисциплины	Критерии оценки (основные показатели оценки результатов)	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы	Проверка знаний об основных понятиях, функциях, составе и принципах работы операционных систем; архитектурах современных операционных систем; особенностях построения и функционирования семейств	тестовые задания; лабораторные задания; устный опрос	экзамен

<p>выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структура плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности; основные типы, понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем; машинно-зависимые и машино-независимые свойства операционных систем; архитектуры современных операционных систем; особенности построения и функционирования семейств операционных систем Unix и Windows; принципы управления ресурсами в операционной системе; понятие, функции и способы использования программного интерфейса операционной системы, виды пользовательского интерфейса; основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах</p>	<p>операционных систем Unix и Windows; принципах управления ресурсами в операционной системе; основных задачах администрирования и способах их выполнения в изучаемых операционных системах.</p> <p>Последовательность и логика изложения материала.</p> <p>Аргументированность ответа.</p> <p>Правильность определения основных понятий.</p> <p>Обоснованность суждений.</p> <p>Умение управлять параметрами загрузки операционной системы; выполнять конфигурирование аппаратных устройств; управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей; управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети.</p> <p>Рациональность использования времени на выполнение заданий.</p> <p>Логика и доказательность изложения результатов.</p> <p>Правильность и грамотность интерпретации информации</p>		
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в</i></p>		<p>тестовые</p>	

<p><i>рамках дисциплины:</i></p> <p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять ее составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска;</p> <p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;</p> <p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</p> <p>управлять параметрами загрузки операционной системы; выполнять конфигурирование аппаратных устройств; управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей; работать со стандартными программами операционной системы;</p>	<p>задания;</p> <p>лабораторные задания;</p> <p>устный опрос</p>
---	--

управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети		
---	--	--

3. Типовые задания для проведения текущего контроля, критерии и шкалы оценивания

3.1. Тестовые задания

Вариант 1

А) Прерывания, имеющие наибольший приоритет:

1. логические
2. программные
3. аппаратные.

Б) Команда для открытия редактора реестра:

1. REESTR
2. COMMAND
3. DIR
4. REGEDIT
5. REG

В) Преимущество записи информации по кластерам взамен использования одиночных секторов:

1. не теряется свободное место на диске
2. уменьшается размер таблицы размещения файлов
3. делается невозможной фрагментация файлов

Вариант 2

А) Главная задача файловой системы:

1. связывание имени файла с выделенным ему пространством внешней памяти
2. обеспечение защиты от несанкционированного доступа
3. обеспечение совместного доступа к файлам

Б) К логическим прерываниям не относятся:

1. прерывания по нарушению питания
2. прерывания при делении на нуль
3. прерывания при обнаружении ошибок четности
4. прерывания по нарушению адресации

В) Назначение оболочек операционных систем:

1. защита операционной системы
2. облегчение взаимодействия пользователя с компьютером
3. предоставление возможности написания программ
4. все перечисленные пункты

Ключ к тестовым заданиям

Вариант № 1

А) 1

Б) 4

В) 2

Вариант № 2

А) 1

Б) 1

В) 2

Критерии и шкала оценивания тестовых заданий

Шкалы оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	90-100 % правильных ответов
«хорошо»	менее 90 % правильных ответов
«удовлетворительно»	менее 70 % правильных ответов
«неудовлетворительно»	менее 50 % правильных ответов

3.2. Лабораторные задания

Тема: Основные понятия администрирования

Цель занятия: познакомиться с основами администрирования операционной системы Windows

Задание:

- ознакомиться с пунктами выполнения лабораторной работы
- выполнить задание в соответствии со своим вариантом
- сделать выводы о проделанной работе и оформить отчет

Контрольные вопросы:

1. Назначение ОС
2. Какие ОС вы знаете, их особенности?
3. Основные функции администрирования в ОС Windows

Тема: Настройка сетевых подключений

Цель занятия: познакомиться с настройкой локальной сети

Задание:

- ознакомиться с пунктами выполнения лабораторной работы
- выполнить задание в соответствии со своим вариантом
- сделать выводы о проделанной работе и оформить отчет

Контрольные вопросы:

1. Какая сеть называется локальной?
2. Принципы организации локальных сетей?

***Примечание:** лабораторные работы выполняются исключительно на персональном компьютере и требуют непосредственного присутствия студента за рабочим местом в специализированной компьютерной лаборатории.

Критерии и шкала оценивания лабораторных заданий

Шкалы оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	задание выполнено в установленный срок с использованием рекомендаций преподавателя; показан высокий уровень знания изученного материала по заданной теме; проявлено умение глубоко анализировать проблему и делать обобщающие выводы; работа выполнена без ошибок и недочетов или допущено не более одного недочета

«хорошо»	задание выполнено в установленный срок с использованием рекомендаций преподавателя; показан хороший уровень владения изученным материалом по заданной теме; работа выполнена полностью, но допущено в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета или не более двух недочетов
«удовлетворительно»	задание выполнено в установленный срок с частичным использованием рекомендаций преподавателя; продемонстрированы минимальные знания по основным темам изученного материала; выполнено не менее половины работы либо допущены в ней: не более двух грубых ошибок или не более одной грубой ошибки и одного недочета, или не более двух-трех негрубых ошибок, или одна негрубая ошибка и три недочета, или четыре-пять недочетов
«неудовлетворительно»	число ошибок и недочетов превосходит норму, при которой может быть выставлена оценка «удовлетворительно», или правильно выполнено менее половины задания, или обучающийся не приступал к выполнению задания

3.3. Устный опрос

1. В чем заключается эффективность операционной системы?
2. Архитектура и принципы работы основных логических блоков системы
3. Опишите особенности ОС MS DOS
4. Опишите особенности ОС Windows
5. Опишите особенности ОС UNIX
6. Опишите особенности ОС Linux
7. Опишите особенности ОС OS/2
8. Опишите особенности ОС Macintosh
9. Перечислите основные функции ОС
10. Перечислите классификационные признаки ОС
11. Применение потоков. Классификация потоков. Реализация потоков
12. Модель процесса. Создание процесса. Завершение процесса. Иерархия процесса
13. Состояние процесса. Реализация процесса
14. Взаимодействие и планирование процессов
15. Абстракция памяти. Виртуальная память
15. Управление безопасностью

Критерии и шкала оценивания устных опросов

Шкалы оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	обучающийся полно изложил материал (ответил на вопрос), дал правильное определение основных понятий; обосновал свои суждения, применил знания на практике, привел необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные; изложил материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка
«хорошо»	обучающийся дал ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допустил одну-две ошибки, которые сам же исправил, и одно-два недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого
«удовлетворительно»	обучающийся обнаружил знание и понимание основных положений рассматриваемого вопроса, но изложил материал неполно и допустил неточности в определении понятий; не сумел достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;

	изложил материал непоследовательно и допустил ошибки в языковом оформлении излагаемого
«неудовлетворительно»	обучающийся обнаружил незнание большей части соответствующего вопроса, допустил ошибки в формулировке определений и правил, которые исказили их смысл, беспорядочно и неуверенно изложил материал

4. Типовые задания для проведения промежуточной аттестации, критерии и шкалы оценивания

4.1. Экзамен

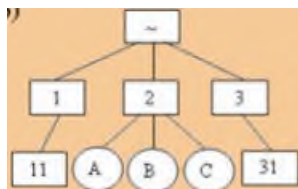
Вопросы (перечень заданий) для проведения экзамена

Теоретические вопросы

1. Охарактеризуйте место операционной системы в программном обеспечении компьютеров, компьютерных систем и сетей
2. В чем заключается основное назначение операционной системы?
3. Перечислите основные функции операционной системы
4. Дайте понятие компьютерных ресурсов
5. Дайте определение архитектуры операционных систем
6. Перечислите поколения операционных систем
7. Перечислите классификационные признаки операционной системы
8. Охарактеризуйте виды интерфейсов операционных систем
9. Опишите особенности эволюционных этапов операционных систем
10. В чем заключается эффективность операционной системы?
11. Дайте определение операционной системы (ОС)
12. В чем заключается концепция многоуровневого виртуального компьютера?
13. Опишите преимущества и недостатки использования сетевых технологий на рабочем месте
14. Охарактеризуйте влияние сетевых технологий на государство
15. Опишите принцип формирования электронного правительства
16. Что понимается под обобщенными банками данных и знаний?
17. Каково влияние сетевых технологий на законодательство?
18. Каково влияние сетевых технологий на медицину, обучение, другие сферы общества?
19. Файловая система. Ввод и вывод информации
20. Управление безопасностью
21. Управление памятью
22. Взаимодействие и планирование процессов
23. Применение потоков, классификация потоков, реализация потоков

Практические задания

1. Создать 5 текстовых файлов. Переименовать инструментом «Групповое переименование», таким образом, чтобы в названии файлов присутствовало название каталога в Total Commander
2. Создайте маску для выделения только текстовых файлов в Total Commander
3. Запустить программу из любого каталога используя ОС MS-DOS
4. Выведите содержимое файлов junk и temp с помощью команды cat
5. Построить поддерево файловой структуры, корень которого соответствует вашему начальному каталогу в ОС UNIX



6. Получить информацию о файлах из командной строки в ОС UNIX
7. Создать структуру папок и файлов файловым менеджером Far Manager
8. Переименовать файл dec с командной строки используя команду пересылки
9. Определить у клавиатуры модель устройства, версию драйвера, файл драйвера, ресурс устройства, версию файла
10. Определить у контроллера универсальной последовательной шины USB-модель устройства, версию драйвера, файл драйвера, ресурс устройства, версию файла
11. Проверить диск на наличие системных ошибок в ОС MS-DOS
12. Для любого файла на жестком диске, указанного преподавателем, с помощью утилиты Diskedit получить системную информацию (элемент каталога и список кластеров этого файла в FAT)

***Примечание:** практическое задание выполняется исключительно на персональном компьютере и требует непосредственного присутствия студента за рабочим местом в специализированной компьютерной лаборатории.

Вариант экзаменационного билета

1. Файловая система. Ввод и вывод информации
2. В чем заключается основное назначение операционной системы?
3. Выполните практическое задание:
Получить информацию о файлах из командной строки в ОС UNIX

Критерии и шкала оценивания экзамена

Шкалы оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	обучающийся проявил всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного программного материала, самостоятельно выполнил все предусмотренные программой задания, глубоко усвоил литературу, рекомендованную программой; разобрался в основных концепциях по изучаемой учебной дисциплине, проявил научный подход в понимании и изложении учебного программного материала. Ответ студента отличается богатством и точностью использованных терминов, материал излагается последовательно и логично
«хорошо»	обучающийся проявил достаточно полное знание учебно-программного материала; не допустил в ответе существенных неточностей, самостоятельно выполнил все предусмотренные программой задания, усвоил основную литературу, рекомендованную программой, показал систематический характер знаний по учебной дисциплине, достаточный для дальнейшей учёбы, а также способность к их самостоятельному пополнению
«удовлетворительно»	обучающийся показал знание основного учебно-программного материала в объёме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, самостоятельно выполнил основные предусмотренные программой задания, однако допустил погрешности, наиболее существенные из которых устранил под руководством преподавателя. В ответе в рамках проведения промежуточной аттестации также

	допустил погрешности, наиболее существенные из которых устранил под руководством преподавателя
«неудовлетворительно»	у обучающегося обнаружены пробелы в знаниях или отсутствие знаний по значительной части основного учебно-программного материала. Студент не выполнил самостоятельно предусмотренные программой основные задания или допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, допустил существенные ошибки при ответе