

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»

Факультет компьютерных систем и информационных технологий

Кафедра информационных и управляющих систем

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета компьютерных
систем и информационных технологий

Кочевский А. А.

« 19 » _____ 2023 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по учебной дисциплине

«Операционные системы»

44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)

«Информатика и вычислительная техника»

Разработчик:

доцент Черных В.В.

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры информационных и управляющих систем от «18» апреля 2023 г., протокол № 15

Заведующий кафедрой

информационных и управляющих систем Горбунов А.И.

Луганск 2023 г.

**Паспорт
фонда оценочных средств по учебной дисциплине
«Операционные системы»**

**Перечень компетенций (элементов компетенций),
формируемых в результате освоения учебной дисциплины**

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Контролируемые темы учебной дисциплины	Этапы формирования (семестр изучения)
1	ПК-4	способен разрабатывать, обновлять программное и учебно-методическое обеспечение учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик и планировать занятия	Тема 1. Основные понятия и определения Тема 2. Архитектурные особенности и классификация операционных систем Тема 3. Процессы: определение и классификация Тема 4. Уровни планирования Тема 5. Кооперация процессов и основные аспекты её логической организации Тема 6. Организация памяти компьютера Тема 7. Файлы. Операции над файлами Тема 8. Реализация файловой системы Тема 9. Система управления вводом- выводом Тема 10. Современные операционные системы	начальный (3)
2	ПК-5	способен организовывать контроль и оценку освоения образовательной программы профессионального обучения, СПО и	Тема 1. Основные понятия и определения Тема 2. Архитектурные особенности и классификация операционных систем	начальный (3)

		(или) ДПП в процессе учебно-производственной деятельности	Тема 3. Процессы: определение и классификация Тема 4. Уровни планирования Тема 5. Кооперация процессов и основные аспекты её логической организации Тема 6. Организация памяти компьютера Тема 7. Файлы. Операции над файлами Тема 8. Реализация файловой системы Тема 9. Система управления вводом-выводом Тема 10. Современные операционные системы	
3	ПК-8	способен выполнять работы (услуги), организовывать их выполнение и контроль их качества в соответствии с требованиями нормативной и технической документации и нормами времени на выполнение соответствующих работ (в зависимости от реализуемой образовательной программы, преподаваемого учебного предмета, курса, дисциплины (модуля))	Тема 1. Основные понятия и определения Тема 2. Архитектурные особенности и классификация операционных систем Тема 3. Процессы: определение и классификация Тема 4. Уровни планирования Тема 5. Кооперация процессов и основные аспекты её логической организации Тема 6. Организация памяти компьютера Тема 7. Файлы. Операции над файлами Тема 8. Реализация файловой системы Тема 9. Система управления вводом-выводом	

			Тема 10. Современные операционные системы	
--	--	--	--	--

**Показатели и критерии оценивания компетенций, описание шкал
оценивания**

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Показатель оценивания (знания, умения, навыки)	Контролируемые темы учебной дисциплины	Наименование оценочного средства
1	ПК-4	Знает: требования ФГОС, содержание примерных (типовых) программ; требования профессиональных стандартов по соответствующему виду профессиональной деятельности; требования и методические основы при разработке программно-методического обеспечения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик; современное состояние области знаний и (или) профессиональной деятельности, соответствующей преподаваемым учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям), практикам. Умеет: анализировать учебно-методическое обеспечение учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик. Владет: навыками разработки и обновления программного и учебно-методического обеспечения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик; заданий для самостоятельной работы.	Тема 1, Тема 2, Тема 3, Тема 6, Тема 7, Тема 8, Тема 9, Тема 10	Защита практических работ, промежуточная аттестация (зачёт)
2	ПК-5	Знает: нормативные правовые акты, локальные нормативные акты	Тема 1, Тема 2, Тема 6,	Защита практических работ,

		организации, регламентирующие процедуры оценки освоения обучающимися образовательной программы профессионального обучения, СПО и (или) ДПП в процессе учебно-производственной деятельности; современные подходы, методы и инструментарий мониторинга и оценки качества реализации программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик, анализа занятий. Умеет: планировать и проводить мониторинг и оценку качества реализации программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик; планировать систему корректирующих и предупреждающих действий; анализировать состояние, планировать и организовывать методическую деятельность в образовательной организации. Владеет: приемами и методами контроля учебной и учебно-производственной деятельности обучающихся по освоению программ профессионального обучения и(или) программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих; организовывать или проводить контроль и оценку учебной и(или) производственной практики (практического обучения)	Тема 7, Тема 10	промежуточная аттестация (зачёт)
3	ПК-8	Знает: современные отраслевые технологии, обеспечивающие решение	Тема 1, Тема 2, Тема 3,	Защита практических работ,

		профессиональных задач, выполнение трудовых функций, технологических операций (по профилю подготовки). Умеет: использовать современные отраслевые технологии, обеспечивающие решение профессиональных задач, выполнение трудовых функций, технологических операций (по профилю подготовки) в процессе профессионального обучения по программам СПО и (или) ДПП. Владеет: навыками использования современных отраслевых технологий, обеспечивающие решение профессиональных задач, выполняющие трудовые функции, технологические операции (по профилю подготовки) в процессе профессионального обучения по программам СПО и (или) ДПП.	Тема 4, Тема 5, Тема 6, Тема 7, Тема 8, Тема 9, Тема 10	промежуточная аттестация (зачёт)
--	--	---	---	----------------------------------

Фонды оценочных средств по дисциплине «Операционные системы»

Фонд оценочных средств по дисциплине «Операционные системы» включает:

1. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости:

– комплект заданий репродуктивного уровня для выполнения на практических занятиях, позволяющих оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, законы, принципы, факты) и умение правильно использовать терминологию и понятия, распознавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины;

– перечень вопросов для защиты практических работ.

2. Оценочные средства для промежуточной аттестации.

Оценочные средства для текущего контроля знаний по дисциплине «Операционные системы»

В целях закрепления практического материала и углубления теоретических знаний по разделам дисциплины «Операционные системы» предполагается выполнение практических работ, что позволяет углубить процесс познания, раскрыть понимание прикладной значимости осваиваемой дисциплины.

Критерии и шкала оценивания практических работ

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
отлично (5)	Задание выполнено полностью, в представленном отчете обоснованно получено правильное выполненное задание.
хорошо (4)	Задание выполнено полностью, но нет достаточного обоснования или при верном решении допущена незначительная ошибка, не влияющая на правильную последовательность рассуждений.
удовлетворительно (3)	Задания выполнены частично.
неудовлетворительно (2)	Задание не выполнено.

Вопросы для защиты отчётов по практическим работам

1. Что называется виртуальной машиной?
2. Какие преимущества у виртуальной машины? Какие недостатки?
3. Чем отличается системная виртуальная машина от процессорной?
4. Перечислите основные типы виртуализаций.
5. Какие существуют подходы к созданию интерфейсов между виртуальными машинами и системами виртуализации ресурсов?
6. Какие существуют виртуальные машины? В чем их отличие друг от друга?
7. Назовите минимальный состав MS-DOS.
8. Как узнать номер установленной на компьютере версии MS-DOS?
9. Как, находясь в MS-DOS, сменить текущий диск D: на C:?
10. Как, находясь в MS-DOS, перейти из каталога C:\DOS в каталог D:\LERNEN\BAT?
11. Как, находясь в MS-DOS, перейти из каталога C:\DOS\BAT в родительский каталог C:\DOS?
12. Каковы минимальные требования к аппаратной платформе, которые рекомендует Microsoft для установки Windows XP?
13. В чем преимущества файловой системы NTFS?
14. На какие фазы условно можно разделить работу ОС Windows?
15. Какие цели достигаются на уровне абстрагирования?
16. Что такое ядро системы?
17. Что такое драйвера устройств?
18. Что такое исполняющая система?

19. Что такое диспетчер ввода-вывода?
20. Что такое диспетчер объектов?
21. Что такое диспетчер процессов?
22. Что такое диспетчер кэша?
23. Опишите ряд действий выполняемых ядром при инициализации?
24. Сколько времени по умолчанию дается в реестре на выгрузку (выключение) Windows XP.
25. Какой ключ достаточно добавить в свойствах программы, для того чтобы, ускорить загрузку приложений:
 - ключ /prefetch:1
 - ключ /kill:1
 - ключ /speed:1
26. С помощью какой встроенной программы в Windows XP можно сделать автоматический откат системы.
27. С помощью какой встроенной программы в Windows XP можно оптимизировать файловую систему, т.е. избавиться от «дыр» в различных областях дискового пространства:
28. Автоматическая очистка диска
29. Дефрагментация.
30. Форматирование.
31. Какие функции выполняет файл Boot.ini.
32. Для чего используется утилита Msconfig.exe? Как она запускается?
33. Как войти в редактор реестра Windows?
34. Для чего в ОС Microsoft Windows 7 служит панель управления?
35. Где можно получить информацию о дисках и некоторых наиболее важных папках в ОС Microsoft Windows 7?
36. Как получить информацию об ОС, объеме памяти, типе процессора?
37. Что такое Windows Task Manager и как он может быть вызван в ОС Microsoft Windows 7?
38. Какие настройки нужны в ОС для подключения компьютера к локальной TCP/IP – сети?
39. Как подключиться к удаленному рабочему столу?
40. Что такое эффективные разрешения пользователя для ресурса?
41. Какие объекты по умолчанию наследуют разрешения, установленные для родительской папки?
42. Чем отличается разрешение «Удаление» от разрешения «Удаление подпапок и файлов»?
43. Какое разрешение NTFS для файлов следует установить для файла, если вы позволяете пользователям удалять файл, но не позволяете становиться владельцами файла?
44. Если вы хотите, чтобы пользователь или группа не имела доступ к определенной папке или файлу, следует ли запретить разрешения для этой папки или файла?
45. Дайте понятие процессу в операционной системе.

46. Дайте понятие службе в операционной системе.
47. Перечислите основные команды работы с процессами при помощи командной строки.
- 48.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству защита практических работ

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерии оценивания
отлично (5)	Ответ на вопрос раскрыт полностью, в представленном ответе обоснованно получен правильный ответ
хорошо (4)	Ответ дан полностью, но нет достаточного обоснования или при верном ответе допущена незначительная ошибка, не влияющая на правильную последовательность рассуждений
удовлетворительно (3)	Ответы даны частично
неудовлетворительно (2)	Ответ неверен или отсутствует

Оценочные средства для промежуточной аттестации (зачёт):

1. История развития и назначение операционных систем.
2. Определение операционной системы и её расположение в иерархической структуре программного обеспечения компьютера.
3. Состав и функции операционных систем.
4. Архитектура операционной системы.
5. Классификация ядер операционной системы.
6. Классификация операционных систем.
7. Системы пакетной обработки, системы разделения времени, системы реального времени.
8. Мультипрограммная и мультипроцессорная обработка данных.
9. Эффективность и требования, предъявляемые к операционным системам.
10. Совместимость и множественные прикладные среды.
11. Понятие процесса. Состояния процесса.
12. Планирование процессов в системах пакетной обработки.
13. Планирование процессов в интерактивных системах.
14. Планирование процессов в системах реального времени.
15. Операции над процессами.
16. Процессы в MS Windows.
17. Приоритеты процессов.
18. Система прерываний.
19. Системные вызовы.
20. Понятие ресурса. Классификация ресурсов.
21. Дисциплины распределения ресурсов на основе очередей.
22. Управление памятью. Иерархия памяти.
23. Стратегии управления памятью.
24. Функции операционной системы по управлению памятью.

25. Методы распределения памяти.
26. Виртуализация и виртуальная память.
27. Организация виртуальной памяти (страничная, сегментная, сегментно-страничная).
28. Подходы к виртуализации памяти (свопинг, виртуальная память).
29. Физическая и логическая организация памяти компьютера.
30. Файловая система. Функции файловой системы.
31. Общие сведения о файлах. Типы файлов. Атрибуты файлов.
32. Организация файлов и доступ к ним.
33. Операции над файлами.
34. Директории. Операции над директориями.
35. Защита файлов.
36. Физическая организация файловой системы.
37. Физическая организация и адресация файла.
38. Файловые системы NTFS и FAT.
39. Устройства ввода-вывода. Классификация устройств.
40. Различия в характеристиках устройств ввода-вывода.
41. Основные функции подсистемы ввода вывода.
42. Драйверы устройств.
43. Структура системы ввода-вывода.
44. Режимы управления вводом-выводом.
45. Основные системные таблицы ввода вывода.
46. Интерфейс пользователя.
47. Графический интерфейс пользователя.
48. Основные элементы графических интерфейсов.
49. Интерфейс прикладного программирования (API).
50. Операционная система MS-DOS. Особенности системы, архитектура.
51. Графические оболочки Windows 3.x. Особенности системы, архитектура.
52. Операционная система Windows NT. Особенности системы, архитектура.
53. Операционная система Windows XP. Особенности системы, архитектура.
54. Операционная система UNIX. История развития. Основные компоненты. Работа пользователей в UNIX. Ядро UNIX. Архитектура UNIX.
55. Операционная система Linux. История развития Linux. Характеристика.
56. Архитектура операционной системы Linux.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству промежуточный контроль (зачёт)

Характеристика знания предмета и ответов	Шкала оценивания
Студент глубоко и в полном объеме владеет программным материалом. Грамотно, исчерпывающе и логично его излагает в устной или письменной форме. При этом знает рекомендованную литературу, проявляет творческий подход в ответах на вопросы и правильно обосновывает принятые решения, хорошо владеет умениями и навыками при выполнении практических задач.	зачтено
Студент знает программный материал, грамотно и по сути излагает его в устной или письменной форме, допуская незначительные неточности в утверждениях, трактовках, определениях и категориях или незначительное количество ошибок. При этом владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических задач.	
Студент знает только основной программный материал, допускает неточности, недостаточно четкие формулировки, непоследовательность в ответах, излагаемых в устной или письменной форме. При этом недостаточно владеет умениями и навыками при выполнении практических задач. Допускает до 30% ошибок в излагаемых ответах.	
Студент не знает значительной части программного материала. При этом допускает принципиальные ошибки в доказательствах, в трактовке понятий и категорий, проявляет низкую культуру знаний, не владеет основными умениями и навыками при выполнении практических задач. Студент отказывается от ответов на дополнительные вопросы.	не зачтено

Лист изменений и дополнений

№ п/п	Виды дополнений и изменений	Дата и номер протокола заседания кафедры (кафедр), на котором были рассмотрены и одобрены изменения и дополнения	Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами)

Экспертное заключение

Представленный фонд оценочных средств (далее – ФОС) по дисциплине «Операционные системы» соответствует требованиям ФГОС ВО.

Предлагаемые формы и средства текущего и промежуточного контроля адекватны целям и задачам реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям).

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины представлены в полном объеме.

Виды оценочных средств, включенные в представленный фонд, отвечают основным принципам формирования ФОС.

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств рекомендуется к использованию в процессе подготовки обучающихся по указанному направлению.

Председатель учебно-методической
комиссии факультета компьютерных
систем и информационных
технологий



Ветрова Н. Н.