

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Макаренко Елена Николаевна

Должность: Ректор

Дата подписания: 25.12.2024 10:36:04

Уникальный программный ключ:

c098bc0c1041cb2a4cf926cf171d6715d99a6ae00adc8e27b55cbe1e2dbd7c78

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

УТВЕРЖДАЮ

Начальник

учебно-методического управления

Платонова Т.К.

«25» июня 2024 г.

**Рабочая программа дисциплины
Системное программное обеспечение**

Направление 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии
Направленность 02.03.02.01 Теоретические основы информатики и компьютерные
науки

Для набора 2024 года

Квалификация
Бакалавр

КАФЕДРА Информационных систем и прикладной информатики**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
	16			
Неделя	16			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	16	16	16	16
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	32	32	32	32
Сам. работа	76	76	76	76
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	144	144	144	144

ОСНОВАНИЕ

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 25.06.2024 г. протокол № 18.

Программу составил(и): доц., Данилова Т.В.

Зав. кафедрой: д.э.н., проф. Щербаков С.М.

Методический совет направления: д.э.н., профессор Тищенко Е.Н.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	формирование теоретических знаний по основам архитектуры и структуры современных операционных систем и практических навыков по работе с системным программным обеспечением для решения широкого спектра задач в различных областях.
-----	---

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПК-6: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-4: Способен участвовать в разработке технической документации программных продуктов и комплексов с использованием стандартов, норм и правил, а также в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла
ОПК-3: Способен к разработке алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программирования, математических, информационных и имитационных моделей, созданию информационных ресурсов глобальных сетей, образовательного контента, прикладных баз данных, тестов и средств тестирования систем и средств на соответствие стандартам и исходным требованиям
ОПК-2: Способен применять компьютерные/суперкомпьютерные методы, современное программное обеспечение, в том числе отечественного происхождения, для решения задач профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:
компьютерные/суперкомпьютерные методы и современное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности (соотнесено с индикатором ОПК-2.1), основы алгоритмизации и программирования, математических, информационных и имитационных моделей, информационных ресурсов глобальных сетей, баз данных (соотнесено с индикатором ОПК-3.1), стандарты, нормы и правила разработки технической документации (соотнесено с индикатором ОПК-4.1), современные информационные технологии (соотнесено с индикатором ОПК - 6.1).
Уметь:
применять компьютерные/суперкомпьютерные методы, современное программное обеспечение (соотнесено с индикатором ОПК-2.2), разрабатывать алгоритмические и программные решения в области системного и прикладного программирования, математические, информационные и имитационные модели, создавать информационные ресурсы глобальных сетей, образовательного контента, прикладных баз данных, тестов (соотнесено с индикатором ОПК-3.2), разрабатывать техническую документацию к программным продуктам (соотнесено с индикатором ОПК-4.2), использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности (соотнесено с индикатором ОПК - 6.2).
Владеть:
навыками работы с компьютерными/суперкомпьютерными методами и современным программным обеспечением (соотнесено с индикатором ОПК-2.3), навыками разработки алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программирования, математических, информационных и имитационных моделей, создания информационных ресурсов глобальных сетей, образовательного контента, прикладных баз данных, тестов (соотнесено с индикатором ОПК-3.3), навыками разработки технической документации программного обеспечения (соотнесено с индикатором ОПК-4.3), навыками интеграции компонентов, созданных на основе различных технологий (соотнесено с индикатором ОПК-6.3),

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Определение и состав системного программного обеспечения

№	Наименование темы / Вид занятия	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
1.1	Тема: Введение в системное программное обеспечение Определение, состав. Операционная система (ОС). Файловая система. Система управления базами данных. Утилиты. Проверка состава и работоспособности вычислительной системы, вывод на экран диагностических сообщений. / Лек /	3	6	ОПК-6, ОПК-4, ОПК-3, ОПК-2	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л2.3
1.2	Тема: Операционные системы и среды Функции ОС. Ядро ОС. Разделение времени и многозадачность. Вычислительные процессы и ресурсы. Распределение памяти. Организация ввода-вывода. Потоки данных. Права доступа. / Лек /	3	4	ОПК-6, ОПК-4, ОПК-3, ОПК-2	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л2.3
1.3	Тема: Введение в системное программное обеспечение Определение, состав. Операционная система (ОС). Файловая	3	8	ОПК-6, ОПК-4,	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л2.3

	система. Система управления базами данных. Утилиты. Проверка состава и работоспособности вычислительной системы, вывод на экран диагностических сообщений. Выполнение лабораторных заданий с использованием RedOS, LibreOffice. / Лаб /			ОПК-3, ОПК-2	
1.4	Тема: Операционные системы и среды Функции ОС. Ядро ОС. Разделение времени и многозадачность. Вычислительные процессы и ресурсы. Распределение памяти. Организация ввода-вывода. Потоки данных. Права доступа. Выполнение лабораторных заданий с использованием RedOS, LibreOffice. / Лаб /	3	4	ОПК-6, ОПК-4, ОПК-3, ОПК-2	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л2.3
1.5	Тема: Базовое системное ПО Состав базового системного ПО. Характеристики операционных систем, операционных оболочек, программ-драйверов. / Ср /	3	50	ОПК-6, ОПК-4, ОПК-3, ОПК-2	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л2.3

Раздел 2. Среда разработки программного обеспечения

№	Наименование темы / Вид занятия	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
2.1	Тема: Компиляторы Основа и структура компиляторов. Особенности компиляторов. Трансляция и компоновка. Загрузчики и отладчики программ. / Лек /	3	6	ОПК-6, ОПК-4, ОПК-3, ОПК-2	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л2.3
2.2	Тема: Компиляторы Основа и структура компиляторов. Особенности компиляторов. Трансляция и компоновка. Загрузчики и отладчики программ. Выполнение лабораторных заданий с использованием RedOS, LibreOffice. / Лаб /	3	4	ОПК-6, ОПК-4, ОПК-3, ОПК-2	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л2.3
2.3	Тема: Сервисное системное ПО Программы-утилиты. Программы-архиваторы. Программы диагностики и проверки работоспособности ЭВМ. Антивирусные программы. / Ср /	3	26	ОПК-6, ОПК-4, ОПК-3, ОПК-2	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л2.3
2.4	/ Экзамен /	3	36	ОПК-6, ОПК-4, ОПК-3, ОПК-2	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л2.3

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Флоренсов А. Н.	Системное программное обеспечение: учебное пособие	Омск: Омский государственный технический университет (ОмГТУ), 2017	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493301 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л1.2	Мамойленко, С. Н., Ефимов, А. В.	Системное программное обеспечение: учебно-методическое пособие	Новосибирск: Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2018	https://www.iprbookshop.ru/84080.html неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

5.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
--	---------	----------	-------------------	----------

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Емельянов А. А.	Прикладная информатика: журнал	Москва: Синергия ПРЕСС, 2006	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=120298 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.2	Гунько А. В.	Системное программное обеспечение: конспект лекций: курс лекций	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2011	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=228965 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.3	Пугачев, А. И., Лапир, В. Д.	Системное программное обеспечение: лабораторный практикум	Самара: Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2020	https://www.iprbookshop.ru/105063.html неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

5.3 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

ИСС «КонсультантПлюс»
ИСС «Гарант» <http://www.internet.garant.ru/>
Национальная электронная библиотека (НЭБ), <https://rusneb.ru/>

5.4. Перечень программного обеспечения

Операционная система РЕД ОС
RedOS
LibreOffice

5.5. Учебно-методические материалы для студентов с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Помещения для всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения:

- столы, стулья;
- персональный компьютер / ноутбук (переносной);
- проектор;
- экран / интерактивная доска.

Лабораторные занятия проводятся в компьютерных классах, рабочие места в которых оборудованы необходимыми лицензионными и/или свободно распространяемыми программными средствами и выходом в Интернет

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

1.1 Показатели и критерии оценивания компетенций:

ЗУН, составляющие компетенцию	Показатели оценивания	Критерии оценивания	Средства оценивания
ОПК-2: Способен применять компьютерные/суперкомпьютерные методы, современное программное обеспечение, в том числе отечественного происхождения, для решения задач профессиональной деятельности			
З. компьютерные/суперкомпьютерные методы и современное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности	знает основные понятия и определения, методы, алгоритмы и технологии	полнота и содержательность ответа умение приводить примеры	Т – тест (1-20), Э – вопросы к экзамену (1-21)
У. применять компьютерные/суперкомпьютерные методы, современное программное обеспечение	выполняет лабораторные задания, отвечает на вопросы, умеет применять полученные знания на практике	полнота и содержательность ответа умение приводить примеры умение самостоятельно находить решение поставленных задач	ЛЗ – лабораторные задания (1-3)
В. навыками работы с компьютерными/суперкомпьютерными методами и современным программным обеспечением	проводит обобщенный анализ информации и обработку данных	полнота и содержательность ответа умение приводить примеры умение самостоятельно находить решение поставленных задач	ЛЗ – лабораторные задания (1-3)
ОПК-3: Способен к разработке алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программирования, математических, информационных и имитационных моделей, созданию информационных ресурсов глобальных сетей, образовательного контента, прикладных баз данных, тестов и средств тестирования систем и средств на соответствие стандартам и исходным требованиям			
З. основы алгоритмизации и программирования, математических, информационных и имитационных моделей, информационных ресурсов глобальных сетей, баз данных (соотнесено с индикатором	знает основные понятия и определения, методы, алгоритмы и технологии	полнота и содержательность ответа умение приводить примеры	Т – тест (1-20), Э – вопросы к экзамену (1-21)
У. разрабатывать алгоритмические и программные решения в области системного и прикладного программирования, математические, информационные и имитационные модели, создавать информационные ресурсы глобальных сетей, образовательного контента, прикладных баз данных, тестов	выполняет лабораторные задания, отвечает на вопросы, умеет применять полученные знания на практике	полнота и содержательность ответа умение приводить примеры умение самостоятельно находить решение поставленных задач	ЛЗ – лабораторные задания (1-3)
В. навыками разработки алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программирования, математических, информационных и имитационных моделей, создания информационных ресурсов глобальных сетей, образовательного контента, прикладных баз данных, тестов	проводит обобщенный анализ информации и обработку данных	полнота и содержательность ответа умение приводить примеры умение самостоятельно находить решение поставленных задач	ЛЗ – лабораторные задания (1-3)
ОПК-4: Способен участвовать в разработке технической документации программных продуктов и комплексов с использованием стандартов, норм и правил, а также в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла			
З. стандарты, нормы и правила разработки технической документации (соотнесено с индикатором	знает основные понятия и определения, методы, алгоритмы и технологии	полнота и содержательность ответа умение приводить	Т – тест (1-20), Э – вопросы к экзамену (1-21)

		примеры	
У. разрабатывать техническую документацию к программным продуктам	выполняет лабораторные задания, отвечает на вопросы, умеет применять полученные знания на практике	полнота и содержательность ответа умение приводить примеры умение самостоятельно находить решение поставленных задач	ЛЗ – лабораторные задания (1-3)
В. навыками разработки технической документации программного обеспечения	проводит обобщенный анализ информации и обработку данных	полнота и содержательность ответа умение приводить примеры умение самостоятельно находить решение поставленных задач	ЛЗ – лабораторные задания (1-3)
ОПК-6: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности			
З. современные информационные технологии	знает основные понятия и определения, методы, алгоритмы и технологии	полнота и содержательность ответа умение приводить примеры	Т – тест (1-20), Э – вопросы к экзамену (1-21)
У. использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	выполняет лабораторные задания, отвечает на вопросы, умеет применять полученные знания на практике	полнота и содержательность ответа умение приводить примеры умение самостоятельно находить решение поставленных задач	ЛЗ – лабораторные задания (1-3)
В. навыками интеграции компонентов, созданных на основе различных технологий	проводит обобщенный анализ информации и обработку данных	полнота и содержательность ответа умение приводить примеры умение самостоятельно находить решение поставленных задач	ЛЗ – лабораторные задания (1-3)

1.2 Шкалы оценивания:

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация осуществляется в рамках накопительной балльно-рейтинговой системы в 100-балльной шкале:

84-100 баллов (оценка «отлично»),

67-83 баллов (оценка «хорошо»),

50-66 баллов (оценка «удовлетворительно»),

0-49 баллов (оценка «неудовлетворительно»).

2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Вопросы к экзамену

1. Системное ПО: определение и состав.
2. Базовое ПО: определение и состав.
3. Сервисное ПО: определение и состав.
4. Дайте определение операционной системе (ОС).
5. Классификация ОС.
6. Какие ОС называются мультипрограммными. Какие задачи необходимо решить при создании мультипрограммных ОС.
7. Аутентификация, авторизация и идентификация пользователей.
8. Какой порядок действий производится при выполнении механизма обработки прерываний ОС.
9. Что такое API-функции.
10. К чему приводит крах ядра ОС.
11. Перечислите дисциплины диспетчеризации обслуживания задач в ОС.

12. Что входит в программный уровень подсистемы ввода/вывода?
13. Какие операции определяют взаимодействие драйвера с контроллером?
14. Какие шаги в алгоритме взаимодействия приложения с системой выполняются операционной системой?
15. Дескриптор вычислительного процесса
16. Типы информационных структур операционной системы при управлении процессами.
17. Использование виртуальной памяти в ОС.
18. Каким образом в РЕД ОС пользователю доступна настройка реквизитов учетной записи пользователя. При помощи какой утилиты производится настройка.
19. Драйверы.
20. Программы-утилиты.
21. Антивирусные программы. Программы-архиваторы.

Экзаменационное задание включает три вопроса – два теоретических вопроса и одно практико-ориентированное задание из числа приведенных ниже лабораторных заданий.

Критерии оценивания:

- 84-100 баллов (оценка «отлично») – изложенный материал фактически верен, наличие глубоких исчерпывающих знаний в объеме пройденной программы дисциплины в соответствии с поставленными программой курса целями и задачами обучения; правильные, уверенные действия по применению полученных знаний на практике, грамотное и логически стройное изложение материала при ответе, усвоение основной и знакомство с дополнительной литературой;
- 67-83 баллов (оценка «хорошо») – наличие твердых и достаточно полных знаний в объеме пройденной программы дисциплины в соответствии с целями обучения, правильные действия по применению знаний на практике, четкое изложение материала, допускаются отдельные логические и стилистические погрешности, обучающийся усвоил основную литературу, рекомендованную в рабочей программе дисциплины;
- 50-66 баллов (оценка «удовлетворительно») – наличие твердых знаний в объеме пройденного курса в соответствии с целями обучения, изложение ответов с отдельными ошибками, уверенно исправленными после дополнительных вопросов; правильные в целом действия по применению знаний на практике;
- 0-49 баллов (оценка «неудовлетворительно») – ответы не связаны с вопросами, наличие грубых ошибок в ответе, непонимание сущности излагаемого вопроса, неумение применять знания на практике, неуверенность и неточность ответов на дополнительные и наводящие вопросы.

Тест

1. Отметьте, какая программа, относится к системному программному обеспечению.

- 1) OpenOffice Calc
- 2) IOS
- 3) Minecraft
- 4) MS Word

2. Отметьте, что входит в операционную систему.

- 1) графический редактор
- 2) командный процессор
- 3) система управления базами данных
- 4) USB-порт

3. Выберите из списка однозадачную операционную систему.

- 1) Windows
- 2) Linux
- 3) FreeDOS
- 4) Red OS

4. Какое название, представленное ниже, обозначает операционную систему?

- 1) CorelDraw
- 2) Microsoft Access

- 3) Debian
- 4) Adobe Photoshop

5. Отметьте НЕ правильное высказывание о драйверах.

- 1) это набор процедур для обслуживания внешнего устройства
- 2) без драйвера внешнее устройство не может работать
- 3) могут быть загружены с сайта изготовителя устройства
- 4) загружаются в память при обращении к внешнему устройству

6. Какие программы НЕ относятся к группе сервисного ПО

- 1) драйверы устройств
- 2) программы для дефрагментации дискового пространства
- 3) программы для организации сетевого взаимодействия
- 4) программы-архиваторы

7. Место диска, где будут записаны биты переданных данных, определяет

- 1) драйвер файловой системы
- 2) драйвер ОС
- 3) драйвер устройства ввода
- 4) драйвер жесткого диска

8. Какое программное обеспечение нельзя установить, а заменить только путем «перепрошивки» микросхемы?

- 1) Базовая система ввода-вывода
- 2) Операционная система
- 3) Драйвер устройства
- 4) Антивирусная программа

9. Изменить параметры учетной записи пользователя, в том числе и пароль, в Linux можно командой:

- 1) userdel
- 2) usermod
- 3) useradd
- 4) passwd

10. Термин, определяющий совокупность правил, при помощи которых сообщение обрабатывается структурными элементами и передается по сети:

- 1) Пакет передачи данных
- 2) Протокол
- 3) Интерфейс
- 4) Почтовый агент

11. В ОС Linux вывод информации о физической оперативной памяти производится с помощью утилиты:

- 1) lscpu
- 2) lsmem
- 3) lsusb
- 4) lsscsi

12. Аутентификация это - ...

- 1) процедура назначения определенных прав пользователю в соответствии с его учетной записью
- 2) процедура проверки имени пользователя и его пароля на соответствие тем значениям, которые хранятся в его учетной записи
- 3) процедура, в результате которой выявляется идентификатор пользователя, однозначно определяющий его в системе

4) состояние ОС, при котором невозможно случайное или преднамеренное нарушение функционирования ОС, а также нарушение безопасности находящихся под управлением ОС ресурсов системы.

13. Авторизация это - ...

- 1) процедура назначения определенных прав пользователю в соответствии с его учетной записью
- 2) процедура проверки имени пользователя и его пароля на соответствие тем значениям, которые хранятся в его учетной записи
- 3) процедура, в результате которой выявляется идентификатор пользователя, однозначно определяющий его в системе
- 4) состояние ОС, при котором невозможно случайное или преднамеренное нарушение функционирования ОС, а также нарушение безопасности находящихся под управлением ОС ресурсов системы.

14. Безопасность операционной системы (ОС) это - ...

- 1) процедура назначения определенных прав пользователю в соответствии с его учетной записью
- 2) процедура проверки имени пользователя и его пароля на соответствие тем значениям, которые хранятся в его учетной записи
- 3) процедура, в результате которой выявляется идентификатор пользователя, однозначно определяющий его в системе
- 4) состояние ОС, при котором невозможно случайное или преднамеренное нарушение функционирования ОС, а также нарушение безопасности находящихся под управлением ОС ресурсов системы.

15. Идентификация это - ...

- 1) процедура назначения определенных прав пользователю в соответствии с его учетной записью
- 2) процедура проверки имени пользователя и его пароля на соответствие тем значениям, которые хранятся в его учетной записи
- 3) процедура, в результате которой выявляется идентификатор пользователя, однозначно определяющий его в системе
- 4) состояние ОС, при котором невозможно случайное или преднамеренное нарушение функционирования ОС, а также нарушение безопасности находящихся под управлением ОС ресурсов системы.

16. Что входит в программный уровень подсистемы ввода/вывода?

- 1) драйверы
- 2) контроллеры
- 3) диспетчер ввода/вывода
- 4) программы-архиваторы

17. Для организации доступа к файлам операционная система должна иметь сведения

- 1) о номерах кластера, где размещается каждый файл
- 2) об объеме диска
- 3) о содержании файла
- 4) о количестве файлов на диске

18. BIOS находится

- 1) в оперативной памяти
- 2) в ядре операционной системы
- 3) в корневом каталоге
- 4) в постоянном запоминающем устройстве

19. Часть операционной системы постоянно находящаяся в оперативной памяти персонального компьютера в течение всей работы системы

- 1) ядро операционной системы

- 2) оболочка операционной системы
- 3) файловая система
- 4) драйвера

20. Принципиальные отличия Linux от Windows:

- 1) открытость кода операционной системы
- 2) простота использования
- 3) наличие нескольких графических оболочек
- 4) наличие большого количества легально распространяемых практически бесплатно версий

Критерии оценивания:

Из имеющегося банка тестов формируется вариант, содержащий 10 вопросов для одного обучающегося.

Правильный ответ на один вопрос – 1 балл, неправильный – 0 баллов.

Максимальное количество баллов за тест – 10.

Лабораторные задания

Лабораторное задание 1.

Тема: Введение в системное программное обеспечение

Определение, состав. Операционная система (ОС). Файловая система. Система управления базами данных. Утилиты. Проверка состава и работоспособности вычислительной системы, вывод на экран диагностических сообщений.

Лабораторное задание 2.

Тема: Операционные системы и среды

Функции ОС. Ядро ОС. Разделение времени и многозадачность. Вычислительные процессы и ресурсы. Распределение памяти. Организация ввода-вывода. Поток данных. Права доступа.

Лабораторное задание 3.

Тема: Компиляторы

Основа и структура компиляторов. Особенности компиляторов. Трансляция и компоновка. Загрузчики и отладчики программ.

Критерии оценивания (для каждого задания):

25-30 б. – задание выполнено верно;

19-24 б. – при выполнении задания были допущены неточности, не влияющие на результат;

11-18 б. – при выполнении задания были допущены ошибки;

0-10 б. – при выполнении задания были допущены существенные ошибки.

Максимальное количество баллов за все лабораторные задания – 90 (3 задания по 30 баллов).

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедуры оценивания включают в себя текущий контроль и промежуточную аттестацию.

Текущий контроль успеваемости проводится с использованием оценочных средств, представленных в п. 2 данного приложения. Результаты текущего контроля доводятся до сведения студентов до промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Экзамен проводится по расписанию экзаменационной сессии в устном виде. Количество вопросов в экзаменационном задании – 3 (два теоретических вопроса и одно практико-ориентированное задание). Объявление результатов производится в день экзамена. Результаты аттестации заносятся в экзаменационную ведомость и зачетную книжку студента. Студенты, не прошедшие промежуточную аттестацию по графику сессии, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебным планом предусмотрены следующие виды занятий:

- лекции;
- лабораторные занятия.

В ходе лекционных занятий рассматриваются основные теоретические вопросы, даются рекомендации для самостоятельной работы и подготовке к лабораторным занятиям.

В ходе лабораторных занятий углубляются и закрепляются знания студентов по ряду рассмотренных на лекциях вопросов, развиваются навыки практической работы.

При подготовке к лабораторным занятиям каждый студент должен:

- изучить рекомендованную учебную литературу;
- изучить конспекты лекций;
- подготовить ответы на все вопросы по изучаемой теме.

В процессе подготовки к лабораторным занятиям студенты могут воспользоваться консультациями преподавателя.

Вопросы, не рассмотренные на лекциях и лабораторных занятиях, должны быть изучены студентами в ходе самостоятельной работы. Контроль самостоятельной работы студентов над учебной программой курса осуществляется в ходе занятий методом теста и выполнения лабораторных заданий. В ходе самостоятельной работы каждый студент обязан прочитать основную и по возможности дополнительную литературу по изучаемой теме, дополнить конспекты лекций недостающим материалом, выписками из рекомендованных первоисточников, выделить непонятные термины, найти их значение в энциклопедических словарях.

Студент должен готовиться к предстоящему лабораторному занятию по всем обозначенным в рабочей программе дисциплины вопросам.

Для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации студенты могут воспользоваться электронно-библиотечными системами. Также обучающиеся могут взять на дом необходимую литературу на абонементе университетской библиотеки или воспользоваться читальными залами.