




**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ФГБОУ ВО «ИГУ»

Кафедра прикладной информатики и документоведения

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета бизнес-коммуникаций и
информатики

В.К. Карнаухова

«15» марта 2023 г.

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Наименование дисциплины (модуля) **Б1.О.18 Операционные системы**
(индекс дисциплины по учебному плану, наименование дисциплины (модуля)).

Направление подготовки: **09.03.03 Прикладная информатика**
(код, наименование направления подготовки)

Направленность (профиль) подготовки: **Прикладная информатика в управлении**

Квалификация выпускника – **бакалавр**

Форма обучения: **очно-заочная** *(с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий)*
(очная, заочная (с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий), очно-заочная (с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий)*)*

Согласовано с УМК факультета
бизнес-коммуникаций и информатики

Протокол № 7 от «15» марта 2023 г.

Председатель  В.К. Карнаухова

Рекомендовано кафедрой прикладной
информатики и документоведения

Протокол № 8 от «14» марта 2023 г.

и.о.зав. кафедрой  А.В. Рохин

Иркутск – 2023

СОДЕРЖАНИЕ

| | <i>стр.</i> |
|---|-------------|
| I. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | 3 |
| II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО | 3 |
| III. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ..... | 3 |
| IV. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ | 4 |
| 4.1 Содержание дисциплины, структурированное по темам, с указанием видов учебных занятий и отведенного на них количества академических часов..... | 4 |
| 4.2 План внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся по дисциплине..... | 5 |
| 4.3 Содержание учебного материала | 5 |
| 4.3.1. Перечень семинарских, практических занятий и лабораторных работ | 6 |
| 4.3.2. Перечень тем (вопросов), выносимых на самостоятельное изучение самостоятельной работы студентов | 6 |
| 4.4. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов..... | 6 |
| 4.5. Примерная тематика курсовых работ (проектов) | 7 |
| V. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | 8 |
| а) основная литература | 8 |
| б) дополнительная литература..... | 8 |
| в) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы | 8 |
| VI. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ..... | 9 |
| 6.1. Учебно-лабораторное оборудование: | 9 |
| 6.2. Программное обеспечение: | 9 |
| 6.3. Технические и электронные средства: | 10 |
| VII. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ | 10 |
| VIII. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ | 11 |
| 8.1. Оценочные средства текущего и промежуточного контроля знаний студентов: | 11 |
| 8.2. Оценочные средства для промежуточной аттестации | 11 |

I. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели: сформировать у студентов представления об архитектуре современных операционных систем, принципах взаимодействия приложений и особенностях функционирования ядра, прикладного и системного программного обеспечения, как компонентов информационных систем.

Задачи: Основной задачей освоения учебной дисциплины является изучение теоретических основ построения операционных систем, практическое овладение командным интерпретатором и средствами диагностики.

II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

2.1. Учебная дисциплина (модуль) «Операционные системы» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блок 1. Дисциплины (модули)

Дисциплина предназначена для закрепления знаний, умений и отработки практических навыков в сфере телекоммуникаций, вычислительных систем.

2.2. Изучение данной дисциплины базируется на знании общеобразовательной программы по следующим предметам: «Физика», «Информационные системы и технологии», «Программирование».

2.3. Знания и навыки, полученные обучающимися в курсе дисциплины, могут оказаться полезными при изучении следующих дисциплин: «Вычислительные системы и компьютерные сети», «Информационная безопасность», «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности 2», «Проектный практикум», «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности», «Преддипломная практика».

III. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование компетенций (элементов следующих компетенций) в соответствии с ФГОС ВО и ОП ВО по данному направлению подготовки:

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

| Компетенция | Индикаторы компетенций | Результаты обучения |
|--|------------------------|---|
| ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства и использовать их при решении задач профессиональной деятельности | ОПК-2.1 | Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности |
| | ОПК-2.2 | Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности |
| | ОПК-2.3 | Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности |
| ОПК-5 Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для | ОПК-5.1 | Знает основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем |
| | ОПК-5.2 | Умеет выполнять параметрическую настройку |

| | | |
|--|---------|--|
| информационных и автоматизированных систем | | информационных и автоматизированных систем |
| | ОПК-5.3 | Владеет навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем |

IV. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа, в том числе 36 часов на контроль, из них 26 часов на экзамен.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

4.1 Содержание дисциплины, структурированное по темам, с указанием видов учебных занятий и отведенного на них количества академических часов

очно-заочная форма обучения

| № п/п | Раздел дисциплины/темы | Семестр | Всего часов | Из них практическая подготовка обучающихся | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах) | | | | Формы текущего контроля успеваемости; Форма промежуточной аттестации (по семестрам) |
|--------------------|----------------------------|---------|-------------|--|--|---------------------------------|------------------------|------------------------|---|
| | | | | | Контактная работа преподавателя с обучающимися | | | Самостоятельная работа | |
| | | | | | Лекции | Семинары (практические занятия) | Консультации, контроль | | |
| 1. | Типы и назначение ОС | 5 | | | | 6 | | 12 | Тесты, практические задания |
| 2. | Файловые системы | 5 | | | | 6 | | 12 | Тесты, практические задания |
| 3 | Управление процессами | 5 | | | | 6 | | 12 | Тесты, практические задания |
| 4. | Командный интерпретатор | 5 | | | | 6 | | 12 | Тесты, практические задания |
| 5. | Сетевое взаимодействие | 5 | | | | 6 | | 12 | Тесты, практические задания |
| 6. | Ядро ОС и системные вызовы | 5 | | | | 6 | | 12 | Тесты, практические задания |
| 7. | Промежуточная аттестация | 5 | | | | | 10 | | Экзамен |
| Итого часов | | | 144 | | | 36 | 10 | 72 | 26 |

4.2 План внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

| Семестр | Название раздела, темы | Самостоятельная работа обучающихся | | | Оценочное средство | Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы |
|---|----------------------------|---|--------------------|------------------------|-----------------------------|--|
| | | Вид самостоятельной работы | Сроки выполнения | Затраты времени (час.) | | |
| 5 | Типы и назначение ОС | <p>Для овладения знаниями: чтение текста учебного пособия, литературы: использование аудио- и видеозаписей</p> <p>Для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции; ответы на контрольные вопросы;</p> <p>Для формирования умений: решение задач; реализация алгоритмов, проектирование приложений и интерфейсов</p> <p>Выполнение практических заданий</p> | в течение семестра | 12 | тест и практическое задание | Основная литература и материалы в ЭОС |
| | Файловые системы | | в течение семестра | 12 | тест и практическое задание | Основная литература и материалы в ЭОС |
| | Управление процессами | | в течение семестра | 12 | тест и практическое задание | Основная литература и материалы в ЭОС |
| | Командный интерпретатор | | в течение семестра | 12 | тест и практическое задание | Основная литература и материалы в ЭОС |
| | Сетевое взаимодействие | | в течение семестра | 12 | тест и практическое задание | Основная литература и материалы в ЭОС |
| | Ядро ОС и системные вызовы | | в течение семестра | 12 | тест и практическое задание | Основная литература и материалы в ЭОС |
| Общая трудоемкость самостоятельной работы по дисциплине (час) | | | 72 | | | |
| Из них объем самостоятельной работы с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (час) | | | 72 | | | |
| Бюджет времени самостоятельной работы, предусмотренный учебным планом для данной дисциплины (час) | | | 72 | | | |

4.3 Содержание учебного материала

| | |
|--|--|
| Трудоемкость дисциплины (з.е.) | 4 |
| Наименование основных разделов (модулей) | Раздел 1. Типы и назначение ОС Раздел 2. Файловые системы Раздел 3. Управление процессами Раздел 4. Командный интерпретатор Раздел 5. Сетевое взаимодействие Раздел 6. Ядро ОС и системные вызовы |
| Формы текущего контроля | тесты, контрольные работы, практические занятия |
| Форма промежуточной аттестации | Экзамен |

4.3.1. Перечень семинарских, практических занятий и лабораторных работ

| № п/п | № раздела и темы дисциплины (модуля) | Наименование семинаров, практических и лабораторных работ | Трудо-емкость (час.) | | Оценочные средства | Формируемые компетенции |
|-------|--------------------------------------|---|----------------------|--------------------------------|--------------------|-------------------------|
| | | | Всего часов | Из них практическая подготовка | | |
| 1 | Типы и назначение ОС | Сравнение возможностей операционных систем | 6 | | ПЗ тест | ОПК-2, ОПК-5 |
| 2 | Файловые системы | Сравнение возможностей файловых систем | 6 | | | |
| 3 | Управление процессами | Инструменты управления процессами и ресурсами | 6 | | | |
| 4 | Командный интерпретатор | Основные команды и возможности интерпретатора Bash | 6 | | | |
| 5 | Сетевое взаимодействие | Передача файлов по сети | 6 | | | |
| 6 | Ядро ОС и системные вызовы | Практикум по системным вызовам | 6 | | | |

4.3.2. Перечень тем (вопросов), выносимых на самостоятельное изучение самостоятельной работы студентов

| № п/п | Тема | Задание | Формируемая компетенция | ИДК |
|-------|----------------------------|--|-------------------------------|-------------------------------|
| 1. | Типы и назначение ОС | Сравнение ОС | ОПК-2 ОПК-5 | ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 |
| 2. | Файловые системы | Изучение истории файловых систем | | |
| 3. | Управление процессами | Практикум по управлению заданиями | ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 | |
| 4. | Командный интерпретатор | Практикум по программированию | | |
| 5. | Сетевое взаимодействие | Обмен файлами через интернет | | |
| 6. | Ядро ОС и системные вызовы | Практикум по программированию с использованием системных вызовов | | |

4.4. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов представляет собой совокупность аудиторных и внеаудиторных занятий и работ. Самостоятельная работа в рамках образовательного процесса в вузе решает следующие задачи:

— закрепление и расширение знаний, умений, полученных студентами во время аудиторных и внеаудиторных занятий, превращение их в стереотипы умственной и физической деятельности;

- приобретение дополнительных знаний и навыков по дисциплинам учебного плана;
- развитие ориентации и установки на качественное освоение образовательной программы;
- развитие навыков самоорганизации;
- формирование самостоятельности мышления, способности к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- выработка навыков эффективной самостоятельной профессиональной теоретической, практической и учебно-исследовательской деятельности.

Подготовка к практическому занятию. Подготовка к практическому занятию включает следующие элементы самостоятельной деятельности: четкое представление цели и задач его проведения; выделение навыков умственной, аналитической, научной деятельности, которые станут результатом предстоящей работы. Выработка навыков осуществляется с помощью получения новой информации об изучаемых процессах и с помощью знания о том, в какой степени в данное время студент владеет методами исследовательской деятельности, которыми он станет пользоваться на практическом занятии. В ходе самого практического занятия студенты сначала представляют найденные ими варианты формулировки актуальности исследования, обсуждают их и обосновывают свое мнение о наилучшем варианте. Время на подготовку к практическому занятию по нормативам составляет не менее 0,2 часа.

Подготовка к экзамену. Самостоятельная подготовка к экзамену схожа с подготовкой к зачету, особенно если он дифференцированный. Но объем учебного материала, который нужно восстановить в памяти к экзамену, вновь осмыслить и понять, значительно больше, поэтому требуется больше времени и умственных усилий. Важно сформировать целостное представление о содержании ответа на каждый вопрос, что предполагает знание разных научных трактовок сущности того или иного явления, процесса, умение раскрывать факторы, определяющие их противоречивость, знание имен ученых, изучавших обсуждаемую проблему. Необходимо также привести информацию о материалах эмпирических исследований, что указывает на всестороннюю подготовку студента к экзамену. Время на подготовку к экзамену по нормативам составляет 36 часов для бакалавров.

Формы внеаудиторной самостоятельной работы

Разработка мультимедийной презентации Цели самостоятельной работы (варианты): — освоение (закрепление, обобщение, систематизация) учебного материала; — обеспечение контроля качества знаний; — формирование специальных компетенций, обеспечивающих возможность работы с информационными технологиями; — становление общекультурных компетенций. Мультимедийная презентация — представление содержания учебного материала, учебной задачи с использованием мультимедийных технологий.

В ФБГОУ ВО «ИГУ» организация самостоятельной работы студентов регламентируется Положением о самостоятельной работе студентов, принятым Ученым советом ИГУ 22 июня 2012 г.

4.5. Примерная тематика курсовых работ (проектов)

По данной дисциплине выполнение курсовых проектов (работ) не предусматривается.

V. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

а) основная литература

1) Гостев, И. М. Операционные системы : учебник и практикум для академического бакалавриата / И. М. Гостев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 164 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-04520-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/433850>.

2) Вычислительные сети и комплексы [Текст] : метод. указания к лаб. работам. Ч. 2 / А. Л. Коннов, Ю. А. Ушаков. - Оренбург : ОГУ, 2014. - 65 с. ; нет. - Режим доступа: ЭБС "Рукопт". - Неогранич. доступ. - Б. ц.

3) Вычислительные системы, сети и телекоммуникации [Текст] : [учеб. пособие] / Ю. В. Чекмарев. - 5-е изд., испр. и доп. - Москва : ДМК-Пресс, 2015. - 185 с. ; есть. - Режим доступа: ЭБС "Рукопт". - Неогранич. доступ. - ISBN 978-5-94074-459-7 : Б. ц.

4) Замятина, О. М. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации. Моделирование сетей : учебное пособие / О. М. Замятина. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 159 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-00335-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/433938>.

б) дополнительная литература

1) Архитектура компьютера [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Н. Б. Догадин. - 3-е изд. (эл.). - Москва : Лаборатория знаний, 2015. - 274 с. ; есть. - (Педагогическое образование). - Режим доступа: ЭБС "РУКОПТ". - Неогранич. доступ. - ISBN 978-5-9963-2638-9 : Б. ц.

2) Компьютерные коммуникации. Простейшие вычислительные сети [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студ. вузов, обуч. по спец. 040201 "Социология" / Г. Б. Прончев и др. - ЭВК. - М. : Университет, 2009. - 62 с. - Режим доступа: Электронный читальный зал "Библиотех". - ISBN 978-5-98227-658-2 : 90.00 р.

в) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Научная электронная библиотека «ELIBRARY.RU» [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>.

2. Открытая электронная база ресурсов и исследований «Университетская информационная система РОССИЯ» [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: <http://uisrussia.msu.ru>

3. Государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: <http://нэб.рф>.

В соответствии с п. 4.3.4. ФГОС ВО, обучающимся в течение всего периода обучения обеспечен неограниченный доступ (удаленный доступ) к электронно-библиотечным системам:

– ЭБС «Издательство Лань». ООО «Издательство Лань». Контракт № 92 от 12.11.2018 г. Акт от 14.11.2018 г.

– ЭБС ЭЧЗ «Библиотех». Государственный контракт № 019 от 22.02.2011 г. ООО «Библиотех». Лицензионное соглашение № 31 от 22.02.2011 г. Адрес доступа: <https://isu.bibliotech.ru/> Срок действия: с 22.11.2011 г. бессрочный.

– ЭБС «Национальный цифровой ресурс «Рукопт». ЦКБ «Бибком». Контракт № 91 от 12.11.2018 г. Акт от 14.11.2018 г..

– ЭБС «Айбукс.ру/ibooks.ru». ООО «Айбукс». Контракт № 90 от 12.11.2018 г. Акт № 54 от 14.11.2018 г.

– Электронно-библиотечная система «ЭБС Юрайт». ООО «Электронное издательство Юрайт». Контракт № 70 от 04.10.2018 г.

VI. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Учебно-лабораторное оборудование:

| Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа |
|--|--|--|
| Специальные помещения: Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, текущего контроля, промежуточной аттестации. | Аудитория оборудована специализированной учебной мебелью, техническими средствами обучения Ноутбук(AserAspirev3-5516 (AMDA10-4600M 2300 МГц)) (1 штука) с неограниченным доступом к сети Интернет, с неограниченным доступом к сети Интернет; Проектор Vivitek, экран ScreenVtdiaEcot- 3200*200MW 1:1, колонки, Учебная лаборатория: компьютеры для проведения практических работ (Системный блок AMDAthlon-64 X3 445 3100 МГц), Монитор LG F1742S (2 штуки), Монитор ViewSonic VA703b(24 штуки) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации; | ОС Windows: DreamSpark Premium, Договор № 03-016-14 от 30.10.2014 Microsoft Office: 0365ProPiusOpenStudents ShrdSvr ALNG subs VL NL I MthAcdmsStdnt w/Faculty (15000 лицензий) Kaspersky Endpoint Security для бизнеса- стандартный Russian Edition. 1500-2499 Node 1 year Educational License № 1B08170221054045730177 |
| Специальные помещения: компьютерный класс (учебная аудитория) для групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), организации самостоятельной работы, в том числе, научно-исследовательской | Аудитория оборудована специализированной учебной мебелью, техническими средствами обучения: компьютеры (системный блок AMD Athlon 64 X2 DualCore 3600+ 1900 МГц (15 штук), Монитор LGFlatron L1742SE (14 штук), Монитор ViewSonic VG720) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации. | ОС Windows: DreamSpark Premium, Договор № 03-016-14 от 30.10.2014 Microsoft Office: 0365ProPiusOpenStudents ShrdSvr ALNG subs VL NL I MthAcdmsStdnt w/Faculty (15000 лицензий) Kaspersky Endpoint Security для бизнеса- стандартный Russian Edition. 1500-2499 Node 1 year Educational License № 1B08-170221054045730177 |

6.2. Программное обеспечение:

| № | Наименование Программного продукта | Кол-во | Обоснование для пользования ПО | Дата выдачи лицензии | Срок действия права пользования |
|----|---|--------|---|----------------------|---------------------------------|
| 1. | Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level | 25 | Номер Лицензии Microsoft 46211164 Гос.контракт № 03-162-09 от 01.12.2009 | 01.12.2009 | бессрочно |
| 2. | Microsoft Windows Server 2008 r2 Enterprise | 1 | Номер Лицензии Microsoft 49413875 | | бессрочно |
| 3. | Microsoft® Windows® Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN No Level Promo | 12 | Номер Лицензии Microsoft 46211164 Гос.контракт № 03-162-09 от | 01.12.2009 | бессрочно |

| | | | | | |
|----|----------------------|-------------------------|---|-------------------------|-----------|
| | | | 01.12.2009 | | |
| 4. | Python 3 | Условия правообладателя | Условия использования по ссылке: https://docs.python.org/3/license.html | Условия правообладателя | бессрочно |
| 5. | Ubuntu Linux 16.04.1 | Условия правообладателя | Условия использования по ссылке: https://www.ubuntu.com/legal/terms-and-policies/terms | Условия правообладателя | бессрочно |
| 6. | VirtualBox 5.1 | Условия правообладателя | Условия использования по ссылке: https://www.virtualbox.org/wiki/VirtualBox_PUEL | Условия правообладателя | бессрочно |

6.3. Технические и электронные средства:

Методической концепцией преподавания предусмотрено использование технических и электронных средств обучения и контроля знаний студентов: мультимедийные презентации, фрагменты фильмов.

VII. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

При реализации программы данной дисциплины используются различные образовательные технологии.

| | |
|---|--|
| Проблемное обучение | Создание в учебной деятельности проблемных ситуаций и организация активной самостоятельной деятельности учащихся по их разрешению, в результате чего происходит творческое овладение знаниями, умениями, навыками, развиваются мыслительные способности |
| Разноуровневое обучение | У преподавателя появляется возможность помогать слабому, уделять внимание сильному, реализуется желание сильных учащихся быстрее и глубже продвигаться в образовании. Сильные учащиеся утверждают в своих способностях, слабые получают возможность испытывать учебный успех, повышается уровень мотивации ученья. |
| Проектные методы обучения | Работа по данной методике дает возможность развивать индивидуальные творческие способности учащихся, более осознанно подходить к профессиональному и социальному самоопределению |
| Исследовательские методы в обучении | Дает возможность учащимся самостоятельно пополнять свои знания, глубоко вникать в изучаемую проблему и предполагать пути ее решения, что важно при формировании мировоззрения. Это важно для определения индивидуальной траектории развития каждого обучающегося |
| Лекционно-семинарско-зачетная система | Данная система дает возможность сконцентрировать материал в блоки и преподнести его как единое целое, а контроль проводить по предварительной подготовке обучающихся |
| Информационно-коммуникационные технологии | Изменение и неограниченное обогащение содержания образования, использование интегрированных курсов, доступ в ИНТЕРНЕТ. |

VIII. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

8.1. Оценочные средства текущего и промежуточного контроля знаний студентов:

| № п\п | Вид контроля | Контролируемые темы (разделы) | Компетенции, компоненты которых контролируются |
|-------|--|-------------------------------|--|
| 1. | Тестирование в электронной образовательной среде | Типы и назначение ОС | ОПК-2, ОПК-5 |
| 2. | | Файловые системы | |
| 3. | | Управление процессами | |
| 4. | | Командный интерпретатор | |
| 5. | | Сетевое взаимодействие | |
| 6. | | Ядро ОС и системные вызовы | |

Демонстрационный вариант теста №1

Задание № 1

Вопрос:

Укажите верный синтаксис команды trap

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- trap [COMMANDS] [SIGNALS]
- trap [SIGNALS] [COMMANDS]
- trap [SIGNALS]

Задание № 2

Вопрос:

Комбинация клавиш Ctrl-Z в терминале вызывает..

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- остановку текущей задачи (программы)
- прерывание текущей задачи (программы)
- выход из терминала

Задание №3

Вопрос: Команда kill <ID процесса> отправляет приложению сигнал

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- SIGHUP
- SIGKILL
- SIGTERM

8.2. Оценочные средства для промежуточной аттестации

Примерный перечень вопросов и заданий к экзамену (зачету)

Билет № 1

Вопрос: После загрузки компьютера BIOS передаёт управление..

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- ядру ОС
- загрузчику в MBR (Master Boot Record)
- драйверу жёсткого диска

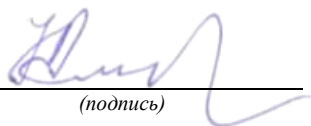
Билет № 2

Вопрос: Чтобы загрузить ОС Linux в однопользовательском режиме, следует..

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- указать опцию в загрузчике
- выбрать другую конфигурацию ядра
- использовать другой загрузчик ОС

Разработчики:


(подпись)

профессор
(занимаемая должность)

Амбросов Н.В.
(инициалы, фамилия)

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 сентября 2017 г. № 922, с учетом требований профессиональных стандартов 06.013 «Специалист по информационным ресурсам», 06.015 «Специалист по информационным системам» и 06.024 «Специалист по технической поддержке информационно-коммуникационных систем»

Программа рассмотрена на заседании кафедры прикладной информатики и документоведения «14» мая 2023 г.

Протокол № 8. И.о.зав. кафедрой



А.В. Рохин

Настоящая программа, не может быть воспроизведена ни в какой форме без предварительного письменного разрешения кафедры-разработчика программы.