

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»

УТВЕРЖДАЮ
Директор по образовательной
деятельности

_____ С.Т. Князев
«__» _____

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЯ

Код модуля	Модуль
1156374	Введение в ОС Unix

Екатеринбург

Перечень сведений о рабочей программе модуля	Учетные данные
Образовательная программа 1. Математика и компьютерные науки 2. Математическое обеспечение и администрирование информационных систем	Код ОП 1. 02.03.01/33.01 2. 02.03.03/33.01
Направление подготовки 1. Математика и компьютерные науки; 2. Математическое обеспечение и администрирование информационных систем	Код направления и уровня подготовки 1. 02.03.01; 2. 02.03.03

Программа модуля составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Игумнов Александр Станиславович	без ученой степени, без ученого звания	Старший преподаватель	высокопроизводительных компьютерных технологий

Согласовано:

Управление образовательных программ

Р.Х. Токарева

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ Введение в ОС Unix

1.1. Аннотация содержания модуля

Модуль состоит из одноименной дисциплины, задачей которой является знакомство с UNIX-подобными операционными системами и приобретение навыков использования таких операционных систем. Преподавание ведется на примере операционной системы Linux, однако, знания, полученные при изучении дисциплины применимы и к другим UNIX-подобным операционными системами. Дисциплина охватывает основы интерфейса командной строки, применение стандартных утилит, знакомство с текстовыми редакторами, основы администрирования

1.2. Структура и объем модуля

Таблица 1

№ п/п	Перечень дисциплин модуля в последовательности их освоения	Объем дисциплин модуля и всего модуля в зачетных единицах
1	Введение в ОС Unix	3
ИТОГО по модулю:		3

1.3. Последовательность освоения модуля в образовательной программе

Пререквизиты модуля	1. Основания информатики и программирования
Постреквизиты и кореквизиты модуля	Не предусмотрены

1.4. Распределение компетенций по дисциплинам модуля, планируемые результаты обучения (индикаторы) по модулю

Таблица 2

Перечень дисциплин модуля	Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения (индикаторы)
1	2	3
Введение в ОС Unix	ПК-3 - Способен применять в профессиональной деятельности современные языки программирования, операционные системы,	З-1 - Изложить основные положения и концепции в области программирования, архитектуру языков программирования, операционных систем, сетевых технологий У-2 - Применять современные разработки и тенденции в области проектирования ПО в профессиональной деятельности

	электронные библиотеки и пакеты программ	<p>П-2 - Владеть навыками отладки и тестирования работоспособности программ и ОС</p> <p>Д-1 - Демонстрировать аналитические и системные умения, способность к поиску информации</p>
--	------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.5. Форма обучения

Обучение по дисциплинам модуля может осуществляться в очной формах.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Введение в ОС Unix

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Игумнов Александр Станиславович	без ученой степени, без ученого звания	Старший преподавателе ль	высокопроизводи тельных компьютерных технологий

Рекомендовано учебно-методическим советом института Естественных наук и математики

Протокол № 6 от 15.10.2021 г.

1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Авторы:

- **Игумнов Александр Станиславович, Старший преподаватель, высокопроизводительных компьютерных технологий**

1.1. Технологии реализации, используемые при изучении дисциплины модуля

- Традиционная (репродуктивная) технология
- Разноуровневое (дифференцированное) обучение
 - Базовый уровень

**Базовый I уровень – сохраняет логику самой науки и позволяет получить упрощенное, но верное и полное представление о предмете дисциплины, требует знание системы понятий, умение решать проблемные ситуации. Освоение данного уровня результатов обучения должно обеспечить формирование запланированных компетенций и позволит обучающемуся на минимальном уровне самостоятельности и ответственности выполнять задания;*

Продвинутый II уровень – углубляет и обогащает базовый уровень как по содержанию, так и по глубине проработки материала дисциплины. Это происходит за счет включения дополнительной информации. Данный уровень требует умения решать проблемы в рамках курса и смежных курсов посредством самостоятельной постановки цели и выбора программы действий. Освоение данного уровня результатов обучения позволит обучающемуся повысить уровень самостоятельности и ответственности до творческого применения знаний и умений.

1.2. Содержание дисциплины

Таблица 1.1

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
1	Основы ОС Unix.	История UNIX Стандартная структура каталогов Авторизация в UNIX, файл passwd, права доступа пользователей.
2	Командная строка в Unix.	Утилиты работы с файловой системой Перенаправление ввода вывода. Команды echo, cut, grep. Использование программ фильтров Подстановка переменных и имен файлов в командной строке. Утилиты обработки текстов head, tail, split. Тестовые редакторы ed и vi
3	Интерпретатор команд	Программирование в интерпретаторе команд: команда test; условный оператор if; циклы while, for; команды switch, read Управление терминалом: stty, termcap Средства разработки программ make, gcc

1.3. Направление, виды воспитательной деятельности и используемые технологии

Таблица 1.2

Направление воспитательной деятельности	Вид воспитательной деятельности	Технология воспитательной деятельности	Компетенция	Результаты обучения
Профессиональное воспитание	учебно-исследовательская, научно-исследовательская	Технология формирования уверенности и готовности к самостоятельной успешной профессиональной деятельности	ПК-3 - Способен применять в профессиональной деятельности современные языки программирования, операционные системы, электронные библиотеки и пакеты программ	П-2 - Владеть навыками отладки и тестирования работоспособности программ и ОС Д-1 - Демонстрировать аналитические и системные умения, способность к поиску информации

1.4. Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации .

2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Введение в ОС Unix

Электронные ресурсы (издания)

1. Куль, Т. П.; Операционные системы : учебное пособие.; РИПО, Минск; 2019; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=599951> (Электронное издание)
2. Гончарук, С. В.; Администрирование ОС Linux : учебное пособие.; Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, Москва, Саратов; 2020; <http://www.iprbookshop.ru/89414.html> (Электронное издание)

Печатные издания

1. Робачевский, Андрей М., А. М.; Операционная система UNIX : Учеб. пособие для студентов вузов.; БХВ-Петербург, Дюссельдорф; Киев; Москва; СПб.; 2002 (9 экз.)
2. Робачевский, Андрей М., А. М.; Операционная система UNIX : Учеб. пособие для студентов вузов.; БХВ-Петербург, Дюссельдорф; Киев; Москва; СПб.; 2002 (9 экз.)
3. Немет, Немет Э., Снайдер, Снайдер Г., Хейн, Хейн Т., Мак-Гинли, Мак-Гинли Л., Вэйли, Вэйли Б., Волкова, Я. П., Иваненко, Д. Я., Корниенко, Ю. И., Артеменко, Ю. И.; Руководство администратора LINUX; Вильямс, Москва ; Санкт-Петербург ; Киев; 2007 (2 экз.)
4. Олифер, В. Г., Олифер, Н. А.; Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению 552800 - "Информатика и вычисл. техника" и по специальностям 220100, 220200, 220400.; Питер, Москва ; Санкт-Петербург ; Нижний Новгород [и др.]; 2006 (61 экз.)

Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

<http://www.edu.ru/> - Федеральный портал. Российское образование.

<http://biblioclub.ru> - портал-библиотека электронных книг

Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ» <https://intuit.ru/search>

Материалы для лиц с ОВЗ

Весь контент ЭБС представлен в виде файлов специального формата для воспроизведения синтезатором речи, а также в тестовом виде, пригодном для прочтения с использованием экранной лупы и настройкой контрастности.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

<http://lib.urfu.ru> - Зональная научная библиотека ФГАОУ ВО УрФУ

3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Введение в ОС Unix

Сведения об оснащённости дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием и программным обеспечением

Таблица 3.1

№ п/п	Виды занятий	Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
1	Практические занятия	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Периферийное устройство Подключение к сети Интернет	Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES Google Chrome Дистрибутивы ОС LinuxCentOSи Ubuntu–распространяются бесплатно. Система виртуальных машин VirtualBox–распространяется бесплатно (https://www.virtualbox.org/wiki/Downloads)
2	Консультации	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Периферийное устройство	Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES Google Chrome Дистрибутивы ОС LinuxCentOSи Ubuntu–распространяются бесплатно.

		Подключение к сети Интернет	Система виртуальных машин VirtualBox–распространяется бесплатно (https://www.virtualbox.org/wiki/Downloads)
3	Текущий контроль и промежуточная аттестация	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя	не требуется
4	Самостоятельная работа студентов	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Доска аудиторная Подключение к сети Интернет	Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES Google Chrome Дистрибутивы ОС LinuxCentOSи Ubuntu–распространяются бесплатно. Система виртуальных машин VirtualBox–распространяется бесплатно (https://www.virtualbox.org/wiki/Downloads)