

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НИ ТГУ)

Центр сопровождения образовательных инициативных проектов

УТВЕРЖДЕНО:
Руководитель сетевой ОПОП

З.И. Резанова

Рабочая программа дисциплины

Операционная система Linux

по направлению подготовки

45.04.03 Фундаментальная и прикладная лингвистика

Направленность (профиль) подготовки :
Анализ естественного языка (NLP) в лингвистике и IT

Форма обучения

Очная

Квалификация

Магистр

Год приема

2023

1. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

ОПК-6 Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и информационных проектов в сфере своей профессиональной деятельности.

Результатами освоения дисциплины являются следующие индикаторы достижения компетенций:

ИОПК-6.1 Аргументированно выбирает математические и лингвистические методы решения профессиональных задач с применением языков программирования

ИОПК-6.2 Разрабатывает алгоритмы и программы для решения лингвистических и междисциплинарных задач в том числе с применением высокопроизводительных вычислительных технологий.

2. Задачи освоения дисциплины

- овладение навыками работы с системным программным обеспечением Linux;
- применение операционной системы Linux в профессиональной сфере деятельности для анализа данных и моделирования;
- овладение навыками интеграции системного программного обеспечения в Linux.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к Блоку 1 «Дисциплина (модули)».

Дисциплина относится к обязательной части образовательной программы.

4. Семестр(ы) освоения и форма(ы) промежуточной аттестации по дисциплине

Семестр 1, зачет

5. Входные требования для освоения дисциплины

Для успешного освоения дисциплины требуются компетенции, сформированные в ходе освоения образовательных программ предшествующего уровня образования.

6. Язык реализации

Русский

7. Объем дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 з.е., 36 часов, из которых:

-лекции: 8 ч.

-практические занятия: 8 ч.

Объем самостоятельной работы студента определен учебным планом.

8. Содержание дисциплины, структурированное по темам

Тема 1. Установка дистрибутива Linux на виртуальную машину

- Выбор дистрибутива Linux
- Создание виртуальной машины
- Установка дистрибутива Linux на виртуальную машину

Тема 2. Работа с файловой системой. Работа с пользователями и правами доступа

- Работа с файловой системой
- Создание пользователей и назначение прав доступа
- Управление файлами и директориями

Тема 3. Текстовые редакторы. Конвейер команд

- Основные функции текстовых редакторов
- Работа с конвейером команд
- Основные операции редактирования текста

Тема 4. Архитектура Linux. Стандартные папки и их назначение

- Основные принципы архитектуры Linux
- Назначение стандартных папок
- Структура файловой системы Linux

Тема 5. Сеть. Модель OSI

- Основные принципы работы сети
- Модель OSI и её уровни
- IP адресация и маршрутизация

Тема 6. Сервисы и crontab

- Основные сетевые сервисы
- Автоматизация задач с помощью crontab
- Управление сервисами и процессами

Тема 7. Docker

- Введение в Docker
- Установка и настройка Docker
- Создание и настройка контейнеров в Docker

Тема 8. Работа с сетью SHH

- Подключение к удаленной машине по SSH
- Работа с безопасностью при подключении по SSH
- Управление удаленными ресурсами через SSH

9. Текущий контроль по дисциплине

Текущий контроль по дисциплине проводится путем контроля посещаемости, тестов по лекционному материалу, выполнения итогового теста и фиксируется в форме контрольной точки не менее одного раза в семестр.

Оценочные материалы текущего контроля размещены на сайте ТГУ в разделе «Информация об образовательной программе» – <https://www.tsu.ru/sveden/education/eduop/>.

10. Порядок проведения и критерии оценивания промежуточной аттестации

Форма аттестации – зачет. Зачет в первом семестре проводится в форме промежуточного и итогового тестов, включающих в себя как вопросы по теории, так и решение небольших практических задач.

Максимум за тесты можно набрать 27 баллов: 1 вопрос - 1 балл.

Зачет проставляется, если слушатель набрал более 20 баллов.

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации размещены на сайте ТГУ в разделе «Информация об образовательной программе» – <https://www.tsu.ru/sveden/education/eduop/>.

11. Учебно-методическое обеспечение

а) Электронный учебный курс по дисциплине на интерактивной платформе «Skillfactory CS»

б) Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине (<https://www.tsu.ru/sveden/education/eduop/>).

12. Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет

а) основная литература:

– Операционная система Linux. Курс лекций. Учебное пособие / Курячий Г., Маслинский К. – М.: ALT Linux; Издательство ДМК Пресс, 2022. – 348 с.

б) дополнительная литература:

– Зверева О. М. Операционные системы : учебное пособие / О. М. Зверева ; научный редактор. Л. Г. Доросинский ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина. — Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2020. — 220 с.

13. Перечень информационных технологий

а) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

– Microsoft Office Standart 2013 Russian: пакет программ. Включает приложения: MS Office Word, MS Office Excel, MS Office PowerPoint, MS Office OneNote, MS Office Publisher, MS Outlook, MS Office Web Apps (Word Excel MS PowerPoint Outlook);

– публично доступные облачные технологии (Google Docs, Яндекс диск и т.п.).

– Oracle virtual box 7.0;

– Canonical Ubuntu;

– Docker;

– Vim.

14. Материально-техническое обеспечение

Каждый обучающийся обеспечен доступом к интерактивной платформе «Skillfactory CS» <https://apps.skillfactory.ru/learning/login>.

15. Информация о разработчиках

Красавин Дмитрий Сергеевич, ассистент, учебный офис Высшая IT-школа ТГУ