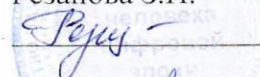


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НИ ТГУ)

САЕ «Институт человека цифровой эпохи»

УТВЕРЖДАЮ:

Руководитель ОПОП
Резанова З.И.



« 31 » августа 20 22 г.

Рабочая программа дисциплины

Системный анализ

по направлению подготовки

45.04.03 Фундаментальная и прикладная лингвистика

Направленность (профиль) подготовки :
Компьютерная и когнитивная лингвистика

Форма обучения
Очная


Квалификация
Магистр

Год приема
2022

Код дисциплины в учебном плане: Б1.В.1

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОП

 З.И. Резанова

Председатель УМК

 Ю.А. Тихомирова

Томск – 2022

1. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

– ПК-4 – способность разрабатывать проекты прикладной направленности в области когнитивной и компьютерной лингвистики с применением современных технических средств и информационных технологий, в том числе в области искусственного интеллекта.

Результатами освоения дисциплины являются следующие индикаторы достижения компетенций:

ИПК-4.3 Обеспечивает выполнение проекта в области когнитивной и компьютерной лингвистики с применением современных технических средств и информационных технологий, в том числе в области искусственного интеллекта, в соответствии с установленными целями, сроками и затратами.

ИПК-4.2 Разрабатывает программу действий по решению задач проекта в области когнитивной и компьютерной лингвистики с учетом имеющихся технических средств и информационных технологий, в том числе в области искусственного интеллекта.

ИПК-4.1 Формулирует цель проекта прикладной направленности в области когнитивной и компьютерной лингвистики, обосновывает необходимость применения современных технических средств и информационных технологий, в том числе в области искусственного интеллекта.

2. Задачи освоения дисциплины

- Освоить навыки моделирования бизнес-процессов.
- Научиться определять требования к программному обеспечению.
- Овладеть знаниями о технических решениях и их влиянии на бизнес-процессы.
- Научиться строить модели данных.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений, является обязательной для изучения.

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

Второй семестр, зачет

5. Входные требования для освоения дисциплины

Для успешного освоения дисциплины требуются результаты обучения по следующим дисциплинам: «Организация командной работы (SCRUM)», «Профессиональный иностранный язык».

6. Язык реализации

Русский

7. Объем дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 часов, из которых:
-семинар: 18 ч.

Объем самостоятельной работы студента определен учебным планом.

8. Содержание дисциплины, структурированное по темам

Тема 1. Понятие системного анализа и практика его применения при разработке программного обеспечения.

Дается определение системного анализа, а также краткий обзор документации, необходимой для описания программного продукта в российской и зарубежной практике.

Тема 2. Техническое задание и выявление требований

Рассматривается назначение технического задания как документа, требования к техническому заданию, каналы легитимизации технического задания, также практики выявления требований с учетом различных типажей заказчиков.

Тема 3. Эскизный проект и логическое описание системы.

Рассматривается назначение эскизного проекта как документа, инструменты применяемые при составлении эскизного проекта, каналы легитимизации, а также практические примеры.

Тема 4. Модель данных как центральный инструмент описания продукта и выявление требований.

Рассматривается практика использования модели данных для уточнения требований, выявления полноты функционала, а также как основа для пользовательских и функциональных сценариев.

9. Текущий контроль по дисциплине

Текущий контроль по дисциплине проводится путем контроля посещаемости, оценивания вовлеченности в деловые игры по темам, выполнения домашних заданий, и фиксируется в форме контрольной точки не менее одного раза в семестр.

10. Порядок проведения и критерии оценивания промежуточной аттестации

Зачет проводится в виде защиты индивидуального проекта. Проект предполагает логическое изложение теоретического блока с привязкой к практической деятельности. В ходе защиты проекта студент демонстрирует навыки сбора требований, составления и оформления технического задания и эскизного проекта, моделирования системы данных.

Оценка «зачтено» ставится, если в проекте представлена адекватная задачам проекта программа действий по решению профессиональных задач в выбранной области, ER-диаграмма программного продукта (ИПК-4.2); разработан пользовательский сценарий с обоснованием применения современных технических средств и информационных технологий, в том числе в области искусственного интеллекта (ИПК-4.1); представлено техническое задание и эскизный проект (ИПК-4.3).

Оценка «не зачтено» ставится, если не подготовлен проект с учетом полученных знаний и навыков либо в проекте отсутствуют значимые элементы (техническое задание, эскизный проект и т.д.).

11. Учебно-методическое обеспечение

а) Электронный учебный курс по дисциплине в электронном университете «Moodle» - <https://moodle.tsu.ru/course/view.php?id=34773>

б) Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

в) План практических занятий по дисциплине соответствует п. 8.

г) Методические указания по организации самостоятельной работы студентов: самостоятельная работа студентов включает анализ материала по темам с опорой на содержание семинарских занятий и литературы по курсу (см. «Moodle»).

12. Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет

а) основная литература:

– Дин Леффингуэлл, Дон Уидриг Принципы работы с требованиями к программному обеспечению. Унифицированный подход. – Вильямс Издательский дом, 2002.

– Коберн А. Современные методы описания функциональных требований к системам. – М.: Издательство «Лори», 2002. – 288 с.

б) дополнительная литература:

– Д.Марко и К.МакГоуэн "Методология структурного анализа и проектирования SADT"

– Мартин Фаулер. Архитектура корпоративных программных приложений. Исправленное издание Вильямс 2007

– Розенберг Д.Применение объектного моделирования с использованием UML и анализ прецедентов. 2002

– И. Соммервиль. Инженерия программного обеспечения, 6 изд. – И.д. "Вильямс", 2002.

– Г. Буч, Дж. Рамбо, А. Джекобсон. UML. Руководство пользователя. – ДМК-Пресс, Питер, 2004.

– Э. Гамма. Патерны проектирования. ДМК-Пресс, Питер, 2004.

в) ресурсы сети Интернет:

– открытые онлайн-курсы по изучаемой дисциплине.

– общероссийская Сеть КонсультантПлюс Справочная правовая система.

<http://www.consultant.ru>

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 On-eNote, 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.).

б) информационные справочные системы:

– Электронный каталог Научной библиотеки ТГУ – <http://chamo.lib.tsu.ru/search/query?locale=ru&theme=system>

– Электронная библиотека (репозиторий) ТГУ – <http://vital.lib.tsu.ru/vital/access/manager/Index>

– ЭБС Лань – <http://e.lanbook.com/>

– ЭБС Консультант студента – <http://www.studentlibrary.ru/>

– Образовательная платформа Юрайт – <https://urait.ru/>

– ЭБС ZNANIUM.com – <https://znanium.com/>

– ЭБС IPRbooks – <http://www.iprbookshop.ru/>

14. Материально-техническое обеспечение

Аудитории для проведения занятий семинарского типа, индивидуальных и групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

15. Информация о разработчиках

Пудалов Максим Дмитриевич, генеральный директор ООО «Спутник»