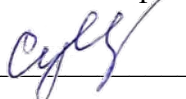


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НИ ТГУ)

Философский факультет

УТВЕРЖДАЮ:

Декан Философского факультета

 Е.В. Сухушина

«04» июля 2022 г.

Рабочая программа дисциплины

Социальные интерфейсы в робототехнике

по направлению подготовки

47.04.01 Философия

Направленность (профиль) подготовки:

Человек и технологии в цифровом мире

Форма обучения

Очная

Квалификация

Магистр


Год приема

2022


Код дисциплины в учебном плане: Б1.В.ДВ.02.04

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОП

 Н.Н. Зильберман

Председатель УМК

 Т.В. Фаненштиль

Томск – 2022

1. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

ОПК-4 Способность вести экспертную работу в сфере своей профессиональной деятельности, представлять ее итоги в виде отчетов, оформленных в соответствии с имеющимися требованиями;

ПК-1 Способность самостоятельно формулировать проблему, цели и задачи научного исследования, применять методы научного исследования, достигать новых результатов в области философских и других социогуманитарных наук.

Результатами освоения дисциплины являются следующие индикаторы достижения компетенций:

ИОПК 4.1 Проводит экспертизу проблемной ситуации в сфере своей профессиональной деятельности;

ИОПК 4.2 Прогнозирует возможные социокультурные последствия;

ИОПК 4.3 Представляет результаты экспертизы в различных форматах согласно требованиям оформления;

ИПК 1.1 Формулирует цели и достигает новых результатов при исследовании проблем современной философии и других социогуманитарных наук;

ИПК 1.2 Выделяет и применяет научные методы при исследовании проблем современной философии и других социогуманитарных наук;

ИПК 1.3 Представляет результаты научного исследования в устной и письменной формах.

2. Задачи освоения дисциплины

– Сформировать представление о социальной робототехнике как научного направления, основные задачи, вызовы, методы исследований.

– Сформировать навыки исследования восприятия социального интерфейса робота.

– Сформировать навык экспертной оценки дизайна социального интерфейса робота.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений, и предлагается обучающимся на выбор.

4. Семестр освоения и форма промежуточной аттестации по дисциплине

Третий семестр, зачет.

5. Входные требования для освоения дисциплины

Для успешного освоения дисциплины требуются результаты обучения по дисциплинам «Информационное общество: теория и практика», «Методы анализа цифрового продукта».

6. Язык реализации

Русский.

7. Объем дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 часов, из которых:

– практические занятия: 16 ч.

Объем самостоятельной работы студента определен учебным планом.

8. Содержание дисциплины, структурированное по темам

Тема 1. HRI и социальные интерфейсы в робототехнике

HCI, HRI, подходы к определению понятия социального робота.

Тема 2. Роботы как феномен культуры

История роботов в культуре. Мифологические модели, автоматоны Нового времени, Роботы в 20 веке: переход от промышленной робототехнике к социальной.

Тема 3. Западная и восточная культура о роботах

Дуализм живого и неживого в западной культуре, роль эпохи романтизма в восприятии роботов в западной культуре. Основные характеристики восприятия роботов в восточных культурах.

Тема 4. Внешний интерфейс социальных роботов

Понятие культурного интерфейса робота, типология. Антропоморфный интерфейс, андроидный и гуманоидный. Элементы антропоморфного интерфейса. Эффект зловещей долины. Зооморфный интерфейс. Когнитивные искажения восприятия культурных интерфейсов (Baby-face bias, Attractiveness Bias и др.) Композиция элементов лица, головы, тела при проектировании дизайна социального антропоморфного интерфейса. Функциональный интерфейс. Принципы нейроэстетики в проектировании внешнего интерфейса социального робота.

Тема 5. Этические аспекты социальной робототехники

Этика технологий. Роботика, этические аспекты слабого и сильного ИИ, Рефлексия этических норм взаимодействия человека и робота в искусстве. Этические концепции консеквенциализма и деонтологии. Роль эмоций в принятии этических решений. Этические кодексы робототехники. Основные этические вызовы проектирования пользовательского опыта с социальными роботами: социально-статусная роль робота, возможность применения насилия, военная робототехника, секс-робототехника, симулякры взаимодействия в межличностной коммуникации человек-робот.

Тема 6. Особенности проектирования исследований восприятия социальных интерфейсов

Основные методы исследования восприятия социального интерфейса робота: наблюдение, интервью, эксперимент

9. Текущий контроль по дисциплине

Текущий контроль по дисциплине проводится путем выполнения домашних заданий и фиксируется в форме контрольной точки не менее одного раза в семестр.

Промежуточные задания составляют тесты с автоматической проверкой, групповые/индивидуальные проектные задания.

Критерии оценивания для текущей аттестации и типовые задания представлены в фонде оценочных материалов. В полном объеме фонд оценочных материалов хранится на кафедре гуманитарных проблем информатики.

10. Порядок проведения и критерии оценивания промежуточной аттестации

Итоговое задание по дисциплине может быть выполнено в следующих вариантах:

- а) статья (обзорная/исследовательская) по одной из тем социальной робототехнике;
- б) проектная работа дизайна (UX/UI) социального интерфейса робота.

Работа считается зачтенной если удовлетворяет следующим критериям:

а) определены цель, объект, предмет исследования, представлен список используемых научных источников, в том числе на иностранном языке, выводы исследования и обзора коррелируют с целью;

б) представлен дизайн внешнего интерфейса робота, описаны его функции и назначение, спроектировано 2-3 сценария взаимодействия человека и социального робота.

Зачет по дисциплине выставляется на основе балльно-рейтинговой системы, включающей промежуточные и итоговые задания. Зачет выставляется при наборе студентом 60 и более баллов.

11. Учебно-методическое обеспечение

а) Электронный учебный курс по дисциплине в электронном университете «Moodle» - <https://moodle.tsu.ru/course/view.php?id=193>

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

12. Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет

а) основная литература:

1. Breazeal C. Toward sociable robots //Robotics and Autonomous Systems. – 2003. – Т. 42. – №. 3. – С. 167-175.

2. Зильберман Н. Н., Стефанцова М. А. Социальный робот: подходы к определению понятия //Russian Journal of Education and Psychology. – 2016. – №. 11 (67). – С. 297-312.

3. Tonkin M. et al. Design methodology for the ux of hri: A field study of a commercial social robot at an airport //Proceedings of the 2018 ACM/IEEE International Conference on Human-Robot Interaction. – 2018. – С. 407-415.

б) дополнительная литература:

1. Duffy B.R. Anthropomorphism and the social robot //Robotics and autonomous systems. – 2003. – Т. 42. – №. 3. – С. 177-190.

2. Kaplan F. Who is afraid of the humanoid? Investigating cultural differences in the acceptance of robots //International journal of humanoid robotics. – 2004. – Т. 1. – №. 03. – С. 465-480.

3. Royakkers L., van Est R. A literature review on new robotics: automation from love to war //International journal of social robotics. – 2015. – С. 1-22.

в) ресурсы сети Интернет:

4. –Early Domestic Service Robots <http://cyberneticzoo.com/early-domestic-service-robots/>.

5. Early Humanoid Robots <http://cyberneticzoo.com/robot-time-line/>.

6. Robots in Film A Complete Illustrated History of Robots in the Movies<http://www.filmsite.org/robotsinfilm.html>.

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,

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

14. Материально-техническое обеспечение

Аудитории для проведения занятий лекционного типа.

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

Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой и доступом к сети Интернет, в электронную информационно-образовательную среду и к информационным справочным системам.

15. Информация о разработчиках

Зильберман Надежда Николаевна, канд. филол. наук, доцент кафедры гуманитарных проблем информатики ФсФ НИ ТГУ.