

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

Факультет инновационных технологий

УТВЕРЖДАЮ:

Декан

 С. В. Шидловский

« 29 » 08 2022 г.

Рабочая программа дисциплины

Научный семинар

по направлению подготовки

09.04.02 Информационные системы и технологии

Направленность (профиль) подготовки :

Компьютерная инженерия: искусственный интеллект и робототехника

Форма обучения

Очная

Квалификация

Магистр

Год приема

2022

Код дисциплины в учебном плане: Б1.О.13

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОПОП

 С.В. Шидловский

Председатель УМК

 О.В. Вусович

1. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки;

ОПК-3 Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями;

ОПК-4 Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований;

ПК-1 Способен анализировать результаты теоретических и экспериментальных исследований, давать рекомендации по совершенствованию устройств и систем, готовить научные публикации и (или) заявки на регистрацию результатов интеллектуальной деятельности.

Результатами освоения дисциплины являются следующие индикаторы достижения компетенций:

ИУК 6.3 Оценивает результаты реализации стратегии личностного и профессионального развития на основе анализа (рефлексии) своей деятельности и внешних суждений;

ИОПК 3.1 Осуществляет сбор и обработку научно-технической информации, необходимой для решения профессиональных задач;

ИОПК 3.2 Умеет работать с различными видами информации с помощью различных средств информационных и коммуникационных технологий;

ИОПК 3.3 Формулирует результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач, в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями;

ИОПК 4.1 Знает теоретические основы научных принципов и методов исследований;

ИОПК 4.2 Умеет выполнять научные исследования в профессиональной сфере;

ИОПК 4.3 Применяет на практике новые научные принципы и методы исследований;

ИПК 1.3 Готовит научные публикации и (или) заявки на результаты интеллектуальной деятельности.

2. Задачи освоения дисциплины

- ориентация магистрантов на наиболее актуальные направления исследований и помощь в выборе темы диссертации;

- обучение магистрантов навыкам академической работы, включая подготовку и проведение исследований, написание научных работ, выступлений, презентаций и т.д.;

- обсуждение актуальных проблем исследований в области искусственного интеллекта и робототехники (в том числе в смежных областях);

- выработка у студентов навыков научной дискуссии и презентации исследовательских результатов.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

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

Дисциплина относится к обязательной части образовательной программы.

4. Семестры освоения и формы промежуточной аттестации по дисциплине

Второй семестр, зачет

Третий семестр, зачет с оценкой

5. Входные требования для освоения дисциплины

Не требуются.

6. Язык реализации

Русский

7. Объем дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 часов, из которых:
- лекции: 16 ч.

Объем самостоятельной работы студента определен учебным планом.

8. Содержание дисциплины, структурированное по темам

Раздел 1. Ведение научных исследований.

Рассматриваются понятия объекта и предмета исследования, понимание современного состояния исследований в рассматриваемой области путем изучения мировых баз данных цитирования научных публикаций, изучаются базовые навыки корректной интерпретации результатов научного исследования.

В раздел включены следующие темы:

- 1.1. Алгоритм научного исследования, определение тематики исследования;
- 1.2. Анализ современного состояния в области исследования, постановка проблемы и стратегии ее решения;
- 1.3. Программа и методики экспериментальных исследований;
- 1.4. Подготовка научной публикации, магистерской диссертации.

9. Текущий контроль по дисциплине

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

10. Порядок проведения и критерии оценивания промежуточной аттестации

Итоговая оценка по дисциплине определяется по формуле:

$$O_{\text{итоговая}} = 0,5 * O_{\text{накопленная}} + 0,5 * O_{\text{итогового контроля}},$$

где $O_{\text{накопленная}}$ – средняя арифметическая оценка, состоящая из оценок, накопленных за прохождение текущего контроля и выполнение самостоятельной работы;

$O_{\text{итогового контроля}}$ – оценка итогового контроля. Проставляется за прохождение контрольного испытания (сдача зачета, зачета с оценкой) в устной форме.

Во втором семестре оценка ставится в форме зачтено / не зачтено. Сдача зачета оценивается по пятибалльной шкале, при этом итоговая оценка «зачтено» соответствует $O_{\text{итоговая}}$ больше 3 баллов, а «не зачтено» - $O_{\text{итоговая}}$ меньше либо равно 3 баллам.

В третьем семестре оценка ставится по пятибалльной шкале. Округление оценки производится в пользу студента.

11. Учебно-методическое обеспечение

- а) Электронный учебный курс по дисциплине в электронном университете «Moodle» - <https://moodle.tsu.ru/course/view.php?id=34443>
<https://moodle.tsu.ru/course/view.php?id=21788>

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

в) Методические указания по организации самостоятельной работы студентов.

12. Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет

а) основная литература:

– Дрецинский, В. А. Методология научных исследований : учебник для вузов / В. А. Дрецинский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 274 с. — ISBN 978-5-534-07187-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472413>;

– Овчаров, А. О. Методология научного исследования : учебник / А.О. Овчаров, Т.Н. Овчарова. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 304 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Магистратура). — DOI 10.12737/357. - ISBN 978-5-16-009204-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1545403>.

б) дополнительная литература:

– Девятков, В. В. Методология и технология имитационных исследований сложных систем: современное состояние и перспективы развития: монография / В. В. Девятков. - Москва: Вуз. уч.: ИНФРА-М, 2019. - 448 с. - ISBN 978-5-9558-0338-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1002019>.

– Кравцова, Е. Д. Логика и методология научных исследований : учеб. пособие / Е. Д. Кравцова, А. Н. Городищева. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2014. - 168 с. - ISBN 978-5-7638-2946-4. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/507377>.

13. Перечень информационных технологий

а) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

ОС Windows 10 Pro, Microsoft Office стандартный 2010, Dr. Web Desktop Security Suite, Adobe Connect, браузер последней версии.

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/>

14. Материально-техническое обеспечение

Аудитории для проведения занятий лекционного типа.

Аудитории для проведения 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

Шашев Дмитрий Вадимович, кандидат технических наук, доцент кафедры
Управления качеством Факультета инновационных технологий.