

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

Факультет инновационных технологий

УТВЕРЖДЕНО:

Декан

С. В. Шидловский

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

2025

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОП

С.В. Шидловский

Председатель УМК

О.В. Вусович

1. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

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.

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

Результатами освоения дисциплины являются следующие индикаторы достижения компетенций:

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

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

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 «Дисциплины (модули)».

Дисциплина относится к обязательной части образовательной программы.

4. Семестр(ы) освоения и форма(ы) 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. (второй семестр – 8 ч., третий семестр – 8 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 посещаемости, проведения контрольных заданий 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

Во время проведения зачета во втором семестре и зачета с оценкой в третьем семестре студенту выдается 2 вопроса по изучаемой дисциплине. На подготовку к ответу отводится не более 10 минут. После чего студент в устной форме отвечает преподавателю на поставленные вопросы. В случае предоставления неполных ответов, преподаватель может задать студенту 1 уточняющий вопрос.

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.

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 в среде электронного обучения «iDO» - <https://lms.tsu.ru/course/view.php?id=34443>
- <https://lms.tsu.ru/course/view.php?id=21788>
- б) Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

12. Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет

- а) основная литература:
 - Дрещинский, В. А. Методология научных исследований : учебник для вузов / В. А. Дрещинский. — 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 / Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023. - 310 с. - (Высшее образование: Магистратура) . URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=421042>.
- 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>.
- в) ресурсы сети Интернет:
 - Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики РФ - www.gsk.ru
 - Общероссийская Сеть КонсультантПлюс Справочная правовая система. <http://www.consultant.ru>

13. Перечень информационных технологий

- а) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:
 - ОС Windows 10 Pro, Microsoft Office стандартный 2010, Dr. Web Desktop Security Suite, браузер последней версии.
 - публично доступные облачные технологии (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/>

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

Шашев Дмитрий Вадимович, доцент кафедры интеллектуальных технических систем факультета инновационных технологий, кандидат технических наук.