

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

Институт прикладной математики и компьютерных наук

УТВЕРЖДАЮ:

Директор



А. В. Замятин

2023 г.

Рабочая программа дисциплины

Актуальные проблемы общественных наук

по направлению подготовки

01.04.02 Прикладная математика и информатика

Направленность (профиль) подготовки :

Интеллектуальный анализ больших данных

Форма обучения

Очная

Квалификация

Магистр

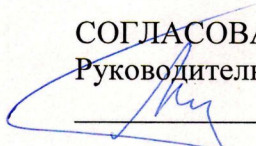
Год приема

2023

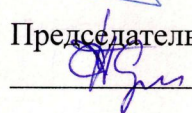
Код дисциплины в учебном плане: Б1.В.ДВ.01.03.04

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОП

 А.В. Замятин

Председатель УМК

 С.П. Сущенко

Томск – 2023

1. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

– ПК-4 – способность определять проблемную ситуацию, ставить задачи анализа данных в области профессиональной деятельности, выбирать методы и использовать специализированные знания для её решения.

Результатами освоения дисциплины являются следующие индикаторы достижения компетенций:

ИПК-4.1 Определяет проблемную ситуацию и ставит задачу анализа данных в области профессиональной деятельности.

ИПК-4.2 Собирает и обрабатывает данные в области профессиональной деятельности, знает и использует специфику таких данных.

ИПК-4.3 Выбирает методы анализа данных в области профессиональной деятельности.

ИПК-4.4 Разрабатывает концепцию и техническое задание на решение задачи в области профессиональной деятельности на основе анализа данных.

2. Задачи освоения дисциплины

– Обучить студентов методам концептуализации и операционализации общественно-политических процессов на уровне групп, институтов и общества в условиях их различных репрезентаций: иерархических, полевых и сетевых.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений, предлагается обучающимся на выбор. Дисциплина входит в модуль «Общественные науки».

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

Третий семестр, экзамен

5. Входные требования для освоения дисциплины

Для успешного освоения дисциплины требуются результаты обучения по следующим дисциплинам: «Отечественная история», «Философия», «Социология», «Политология», «Экономика», «Право».

6. Язык реализации

Русский

7. Объем дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 з.е., 180 часов, из которых:

-лекции: 32 ч.

-практические занятия: 32 ч.

в том числе практическая подготовка: 0 ч.

Объем самостоятельной работы студента определен учебным планом.

8. Содержание дисциплины, структурированное по темам

Тема 1. Новые предметно-тематические области традиционных общественных наук (на примере социологии и экономики). Новые проблемы общества и проблемы социальных наук.

Тема 2. Типы научной рациональности и проблема альтернативных образов социальной реальности в постнеклассической науке.

Тема 3. Общество как самоорганизующаяся и саморазвивающаяся система и проблема энантизивированности в него субъекта познания и действия.

Тема 4. Инвайронментальные модели социальных объектов и проблема единицы социального порядка (фокусировки научного исследования).

Тема 5. Проблемы легитимации социальных структур и действий и институционального изоморфизма (на примере современных теорий организации).

Тема 6. Проблема онтологического статуса социотехнических объектов.

Тема 7. Проблема социального пространства и подходы к ее решению.

Тема 8. Проблема операционализации сетевой концепции социальной реальности и ее решение в социально-сетевом анализе (SNA).

Тема 9. Большие данные в социальных науках: проблема дисциплинарного статуса computational social science.

9. Текущий контроль по дисциплине

Основными формами и этапами оценки текущей успеваемости и контроля самостоятельной работы студентов по изучению дисциплины являются:

Эссе. Целью написания эссе является формирование навыков творческого профессионального видения проблемы, гипотетического анализа соответствующего фрагмента социальной реальности, а также экспликации полученных результатов.

Основными принципами работы над эссе являются:

- опора на априорное интеллектуальное постижение;
- опора на социологическое воображение;
- опора на методологическую рефлексию (формулировка проблемы, цели, задач, этапов) работы;
- использование профессионального тезауруса;
- опора на конкретику (наличные или смоделированные ситуации, факты, явления и т.п.), использование примеров в качестве аргументов и иллюстраций;
- самостоятельный подбор литературы и ее вспомогательный характер.

Презентация индивидуальных докладов студентами. Презентация индивидуальных докладов студентами является формой текущего контроля успеваемости и контроля самостоятельной работы магистрантов. Индивидуальные доклады готовятся студентами в рамках работы по определению проблемы, цели и задач магистерской диссертации, а также в ходе проработки ее теоретических рамок.

Выполнение индивидуальных учебных заданий. Учебное задание представляет собой список вопросов для рефлексивного обсуждения прочитанных базовых текстов по теме.

10. Порядок проведения и критерии оценивания промежуточной аттестации

Форма промежуточной аттестации – экзамен в форме ответов на вопросы билета. Итоговое собеседование предполагает наличие вопросов по всем пройденным темам, проводится с целью обсуждения проблемных вопросов дисциплины и контроля остаточных знаний студентов по тематическому содержанию дисциплины, а также его навыков аналитического и интерпретативного мышления и способностей к использованию знаний институциональных теорий для решения профессиональных задач. Предполагается активизация аналитического потенциала студентов, формирование навыков профессионального взгляда на проблемы, имеющие достаточно широкий социокультурный контекст. Экзамен проводится по трем вопросам курса, из которых один непосредственно связан с темой эссе.

Вопросы промежуточной аттестации:

1. Научные парадигмы и научные революции по Т. Куну. Проблема ценностной нагруженности понятий в социальных науках. Парадигмы как альтернативные реальности по Г. Моргану и Дж. Барреллу.
2. Характер изучаемых объектов, критерий объективности исследования, познавательные средства, принципы объяснения, критерии истинности, этические идеалы в различных типах рациональности.
3. Отличие теоретического социального знания от обыденного. Роль опыта и гипотезы в производстве научного знания. Структура языка социальной теории: концепты, конструкты, операнты.
4. Режимы вовлеченности по Болтански-Тевено.
5. Нишевая модель конкурентных стратегий Раменского–Фризенвинкеля.
6. Источники и носители институтов по У.Р. Скотту. Характеристика когнитивных источников институтов.
7. Понятие, виды и функции институтов. Структура института.
8. Принцип методологического индивидуализма. Модель человека в неoinституциональной теории.
9. Рынок и фирма как альтернативы. Критерий выбора между фирмой и рынком и понятие трансакций. Виды трансакций.
10. Проблема безбилетника и понятие оппортунистического поведением.
11. Принцип изоморфизма в неoinституционализме и популяционной экологии. Понятие фокусировки.
12. Понятие социальной роли и альтернативные способы участия человека в экономической деятельности. Проблема использования профессионалов в организации.
13. Акторно-сетевая теория как метод описания социотехнических объектов.
14. Понятие капитала в конструкционистском структурализме П. Бурдьё. Виды капиталов и их свойства.
15. Концепция габитуса П. Бурдьё. Взаимосвязь капиталов и габитусов в практиках людей.
16. Метафорорика топологических теорий общества.
17. «Сила слабых связей» по М. Грановеттеру.
18. Понятие маленького мира С. Милгрэма: история возникновения и результаты последних экспериментов.
19. Концепция «структурных дыр» Р. Берта и сетевая интерпретация социального капитала.
20. Основные понятия сетевой метрики.
21. Анализ сетевых распределений.
22. Показатели центральности (по степени, по близости, по посредничеству) и их социологический смысл.

23. Понятие промышленной революции и специфика Четвертой промышленной революции.
24. Большие данные, их характеристики и переворот в понятии данных об обществе.
25. Различия между исследовательскими стилями социологии и компьютерной науки.
26. Стратегии профессионального роста в современной науке. Факторы научной ролевой социализации.

Типовой билет к экзамену по дисциплине:

1. Вопрос: один из списка вопросов промежуточной аттестации
2. Вопрос: одно из заданий, аналогичных тем, которые рассматривались при изучении соответствующих тем
3. Вопрос: представить основную проблему эссе и охарактеризовать способ ее решения.

11. Учебно-методическое обеспечение

- а) Электронный учебный курс по дисциплине в электронном университете «Moodle»
- б) Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

12. Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет

- а) основная литература:
 - Канке В. А. История, философия и методология социальных наук: учебник для магистров. – М: Издательство Юрайт, 2019. – 572 с.
 - Хренов А. Е., Тургаев А. С., Казаринова Н. В., Яшина М. Н., Завершинская Н. А., Грусман Я. В., Белоусов К. Ю. – М: Издательство Юрайт, 2018. – 397 с.
 - Головин Н. Современные социологические теории: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры. – М: Издательство Юрайт, 2016. – 377с.
- б) дополнительная литература:
 - Менцер Ф., Фортунато С., Дэвис К. А. Наука о сетях: вводный курс / пер. с англ. А. В. Логунова. – М: ДМК Пресс, 2021. – 338 с.
 - Губа К. Большие данные в социологии: новые данные, новая социология. – Социологическое обозрение, 2018. – 23с.
 - Шваб К. Четвертая промышленная революция. – Вестник МГИМО Университета, 2016. – 14с.
 - Ваславский, Я.И., Габуев С. В. Неинституциональный подход как методологическая основа исследования электронного правительства. – Вестник МГИМО Университета, 2016. – 14с.
 - Hogan B., Janulis P., Phillips G. L., Melville J., Mustanski B., Contractor N., Birkett M. Assessing the stability of egocentric networks over time using the digital participant-aided sociogram tool Network Canvas. – Network Science, 8(2), 2020. – 19с.
 - Fraiberger S. P., Sinatra R., Resch M., Riedl C., & Barabási A. L. Quantifying reputation and success in art. – Science, 362(6416), 2018. – 25 с.
 - Myagkov M., Kashpur V. V., Baryshev A. A., Goiko V. L., & Shchekotin E. V. Distinguishing Features of the Activity of Extreme Right Groups under Conditions of State Counteraction to Online Extremism in Russia. – Region, 8(1), 2019. – 33с.
 - Латур Б. Пересборка социального: введение в акторно-сетевую теорию. – М: Издательский дом Высшей школы экономики, 2014. – 384 с.

13. Перечень информационных технологий

- а) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:
 - MS Windows; MS Office. Программы PolyAnalyst и Gefi.

б) информационные справочные системы:

1. Электронная библиотека (репозиторий) ТГУ [Электронный ресурс] / Электронная библиотека (репозиторий) ТГУ: [сайт]. – [Томск, 2011–2016]. – URL: <http://vital.lib.tsu.ru/vital/access/manager/Index>.
2. Федеральный образовательный портал <http://www.ecsocman.edu.ru/>
3. Сайт журнала «Экономическая социология» <http://ecsoc.hse.ru/>
4. Учебник по сетевому анализу: Hanneman R. A. and Riddle M. (2005). Social network data, in: Hanneman R. A. and Riddle M. (2005) Introduction to social network methods. Riverside, CA: University of California, Riverside. URL: <http://faculty.ucr.edu/~hanneman/nettext/>
5. Сайт The Center for Complex Network Research (CCNR): <https://www.barabasilab.com>
6. SmartData Collective (<http://smartdatacollective.com/all/8731?ref=navbar>) a commercially run and moderated business community for business intelligence, predictive analytics, and data professional bloggers.
7. BigData Startups (<http://www.bigdata-startups.com>) is a European site that is making an effort to track the ‘market buzz’ - especially emerging companies. Hundreds of companies are profiles so it can be a bit overwhelming for those new to Big Data.
8. R bloggers (<http://www.r-bloggers.com>) is more for practitioner Analysts and may be overwhelming for those new to Big Data
9. <http://www.datasciencecentral.com/profiles/blogs/my-top-websites-for-big-data-technology>. A huge list of organisations use it - from the biggest multinationals to the smallest startups.
10. Dataversity (<http://www.dataversity.net/category/data-topics/big-data/>) daily updates of the latest Big Data News, Articles, & Education - not too overwhelming with 1 or 2 items each day.
11. Planet big data (<http://planetbigdata.com>) is an aggregator of blogs about big data, Hadoop, and related topics. In terms of volume of news, it is a step up from Dataversity with up to half a dozen items daily
12. BigData Startups (<http://www.bigdata-startups.com>) is a European site that is making an effort to track the ‘market buzz’ - especially emerging companies. Hundreds of companies are profiles so it can be a bit overwhelming for those new to Big Data
13. The international network for social network analysis (INSNA): http://www.insna.org/connections/v35/v35_2_2.html

14. Материально-техническое обеспечение

Для реализации дисциплины необходимы лекционные аудитории и аудитории для проведения лабораторных занятий. Специальные технические средства (проектор, компьютер и т.д.) требуются для демонстрации материала в рамках изучаемых разделов, проведения защиты проектов в конце семестра. Вся основная и дополнительная литература, необходимая для самостоятельной работы и подготовки к экзамену, имеется в научной библиотеке ТГУ.

15. Информация о разработчиках

Барышев Алексей Андреевич, канд. экон. наук, доцент кафедры социологии ТГУ