

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

Институт экономики и менеджмента

УТВЕРЖДАЮ:

Директор


Е. В. Нехода

« 23 » 05 20 24 г.

Рабочая программа дисциплины

Системное и критическое мышление

по направлению подготовки

38.04.01 Экономика

Направленность (профиль) подготовки :
Анализ данных в экономике

Форма обучения

Очная

Квалификация

Магистр

Год приема

2024

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОП


Н.А. Скрьльникова

Председатель УМК


М.В. Герман

Томск – 2024

1. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

– УК-1 – способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

Результатами освоения дисциплины являются следующие индикаторы достижения компетенций:

– УК-1.1. Выявляет проблемную ситуацию, на основе системного подхода осуществляет её многофакторный анализ и диагностику;

– УК-1.2. Осуществляет поиск, отбор и систематизацию информации для определения альтернативных вариантов стратегических решений в проблемной ситуации.

2. Задачи освоения дисциплины

- формирование у студентов умения и навыков критического мышления, чтения и письма, поиска информации, аналитической и критической работы с ней по заданной теме;

- обучение применению системного подхода для решения поставленных задач;

- Научиться применять инструменты критического мышления для решения практических задач в своей профессиональной деятельности.

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к обязательной части образовательной программы.

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

Семестр 1, зачет.

5. Входные требования для освоения дисциплины

Для успешного освоения дисциплины требуются компетенции, сформированные в ходе освоения образовательных программ предшествующего уровня образования.

6. Язык реализации

Русский

7. Объем дисциплины (модуля)

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

– практические занятия: 28 ч.;

в том числе практическая подготовка: 28 ч.

Объем самостоятельной работы студента определен учебным планом.

8. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам

Тема 1. Критическое мышление.

Активное слушание. Упражнение «Слушать-слышать». Аргументация. Игра «Дилеммы». Вопросание как основа научного познания и критического мышления. Типы вопросов. Свободное письмо. Логическая структура аргументации: понятие. Логическая структура аргументация: тезис – аргумент. Ошибки и уловки аргументации. Игра «Софист».

Тема 2. Критический анализ.

Критичность восприятия информации (вера и сомнение). Упражнение «Верю – не верю». Фактчекинг: проверка и верификация информации. Письменная дискуссия (по

методу Дельфи). Когнитивные искажения. Дебаты по Карлу Попперу. Подготовка кейса. Речь первого спикера (структурный анализ). Аргументы «За» – Контраргументы – аргументы «Против». Микро-батл 2Х2. Дебаты: роль 3-го спикера. Целостная аналитика игры.

9. Текущий контроль по дисциплине

Текущий контроль успеваемости по дисциплине осуществляется по 100-балльной рейтинговой системе и складывается из баллов за занятия (70 баллов), и участие в итоговом занятии «Дебаты» (от 5 до 30 баллов). Студент может получить до 70 баллов включительно за работу на занятиях и выполнение домашних заданий; до 30 баллов включительно участие в итоговом занятии. Зачет выставляется, если студент набрал не менее 60 баллов за работу в семестре (в это количество баллов включаются и баллы за участие в итоговом занятии).

10. Порядок проведения и критерии оценивания промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине происходит в форме зачета по 100-балльной системе. Для получения зачета необходимо в течение семестра набрать не менее 60 баллов в сумме за текущие занятия и обязательно принять участие в Дебатах (или написании рефлексивного эссе по итогам дебатов).

11. Учебно-методическое обеспечение

а) Электронный учебный курс по дисциплине
<https://lms.tsu.ru/course/view.php?id=31762>

Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине

Типовые задания для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплины

Тест

1. Картина мира – это система знаний человека о реальности, которая лежит в основе любого типа мировоззрения.
 - а) верно
 - б) неверно
2. В отличие от мифологической и религиозной картины мира научная картина мира дает объективированное представление о реальности, независимое от субъективности конкретного человека, особенностей его восприятия, фактических обстоятельств его жизни.
 - а) верно
 - б) неверно
3. Одной из ценностей критического мышления является открытость к изменениям, способность поддерживать диалог с собеседником и с миром.
 - а) верно
 - б) неверно
4. В метафорическом противопоставлении «мышление разведчика vs мышление воина», предложенном Джулией Галейф, критическое мышление соответствует мышлению воина.
 - а) верно
 - б) неверно

5. Критически мыслящий человек понимает, что, независимо от уровня интеллектуальных способностей, он порой становится жертвой ошибок в рассуждениях, собственных предрассудков, предубеждений, принятых социальных правил и табу, личных интересов.

- а) верно
- б) неверно

7. Критическое мышление – это мышление, помогающее нам принимать решение в повседневных, хорошо знакомых ситуациях.

- а) верно
- б) неверно

8. Рефлексивный энергозатратный режим сознания, «медленное» мышление - это

9. Верификация знания – это

- а) Процесс установления достоверности информации
- б) Эмпирическая проверка теоретического знания на практике
- в) Систематизация разрозненной информации по какому-либо признаку
- г) Процесс поиска информации и превращения ее в знание.

10. Транспарентность верификации – это

- а) Возможность перепроверить информацию несколькими источниками
- б) Точное описание всех этапов и сложностей верификации
- в) Использование принципа триангуляции при верификации
- г) Способность передать информацию собеседнику без искажений

Типовые задания для проведения текущего контроля сформированности УК-1.1.

Задание 1. «Аквариум» (работаем в группе)

Разбиться на тройки: Говорящий + Слушающий + Аналитик

Задача *Говорящего* – выбрать себе тему и спонтанно (без подготовки, “мыслить вслух”) говорить на эту тему в течение 2 минут (меньше нельзя)

Задача *Слушающего* – понять позицию говорящего, задавать уточняющие вопросы в течение 2 минут (меньше нельзя)

Задача *Аналитика* - оценить:

(1) состоялся ли **диалог** (чувствует ли говорящий, что его понимают; внимателен ли был слушающий к собеседнику, задает ли уточняющие вопросы; пытается ли он понять позицию говорящего или вступает с ним в полемику);

(2) состоялся ли диалог **по теме** (не отклонился ли от темы говорящий, не отклонился ли от темы слушающий)

(3) следить за **временем**;

(4) После раунда вопросов дать «Обратную связь» (2 минуты).

Возможные темы для аквариума:

- Как соотносятся понятия "мировоззрение" и "картина мира"?
- Человек для техники или техника для человека?
- Может ли естественно-научная картина мира исчерпывающе отразить реальность в которой мы живем?
- Почему мы верим (в науку, в религию, в приметы)?
- Нужны ли нам сказки?
- Могут ли использоваться игры в качестве обучения?
- Является ли наука религией?

- «Цель может оправдывать средства до тех пор, пока существует нечто, оправдывающее цель» (Л.Д. Троицкий, 1938)

Задание 2. «Аргументация»(индивидуальная работа)

Перед Вами 10 предложений. Каждое из них имеет форму “А, потому что В”. Попытайтесь разделить их на две группы по определенному критерию. Какой критерий Вы выбрали?

1. У меня болит мизинец, потому что я споткнулся о тумбочку.
2. Там пожар, потому что виден дым.
3. Оттуда идёт дым, потому что там пожар.
4. Цены на нефть выросли, потому что ОПЕК сократила добычу.
5. Она собирает волосы в хвостик, потому что ей так больше идёт.
6. Она богата, потому что носит дорогую одежду.
7. Она выиграла в лотерею, потому что просто везучая.
8. Я списал, потому что иначе завалил бы экзамен.
9. Бог существует, потому что у Вселенной должна быть причина.
10. Вам необходимо запломбировать зубной канал, потому что у Вас пульпит.

Задание 3. «Тезис – аргумент» (индивидуальная работа)

Постарайтесь найти и подчеркнуть тезис в каждом из примеров. Сколько аргументов Вы насчитали в каждом примере?

а) Пытаясь исключить Чарльза Дарвина из учебных планов, креационисты вредят сами себе. При внимательном прочтении открытия Дарвина только поддерживают тезис, что виды изменяются, а не что виды эволюционируют в новые виды. С этим креационисты могут смириться. Если читать внимательно, Дарвин поддерживает креационизм.

б) Эй, ты топишь свой газон. Видишь, вокруг дерева уже растут грибы – это верный признак избытка воды. Плюс смотри, сколько червяков. Обычно они выползают, когда почва перенасыщена влагой.

в) Число краж персональных данных за последний год увеличилось минимум в 10 раз. Мошенники поняли, насколько просто можно завладеть чужими номерами счетов, номерами социального страхования и т.п. Местная полиция напоминает всем о необходимости тщательного контроля за теми, кто имеет доступ к такой информации.

Задание 4. «Структура аргументации»(индивидуальная работа)

Вычеркните то, что, по Вашему мнению, не релевантно аргументации, и перепишите примеры в «стандартной форме»:

а) Некоторые студенты не могут сосредоточиться на лекции, потому что не успели пообедать; хотя лично я, вот, успел.

б) Точно не смогу закончить эссе по философии до «Вечернего Урганта», ведь сначала мне еще нужно дочитать Декарта. То ли второе «Размышление», то ли третье, точно не помню, надо посмотреть в ежедневнике. Так что до «Вечернего Урганта» я даже еще не сяду за эссе.

в) Ключи я могла оставить только дома или в офисе. В офисе они не могут быть: я там уже всё обыскала. Так что ключи наверняка дома.

Типовые задания для проведения текущего контроля сформированности УК-1.2.

Задание 5. «Дилеммы» (работаем в группе)

Возможные варианты дилемм для упражнения:

- логика или интуиция
- свобода или безопасность
- консервативные или либеральные ценности
- сильный лидер или сильная команда

Работаем в круге:

Первый студент (спикер) вытягивает дилемму из «колоды». Он должен *обязательно* выбрать один из вариантов, который ему ближе, и объяснить свою позицию: привести пару аргументов.

После этого желающие возразить или задать вопрос поднимают жёлтую карточку. Сначала предоставляется возможность для вопросов. Спикер отвечает. Потом желающие высказывают контраргументы.

Затем ведущий просит проголосовать: согласны или нет с аргументацией высказавшегося. Тот, кто поднял зелёную карточку, – согласен. Красную – не согласен. Голосование уже не предполагает дискуссии, возражений и т.д.

После голосования следующий человек в кругу тянет свою карту дилеммы.

Смысл упражнения: навыки аргументации. умение задавать вопросы

Задание 6. «Вопросы – проблемы»: работа с текстом (работаем в группе)

Этап 1 Ставим вопросы

- Прочитать текст
- Выделить ключевые слова
- Задать к тексту как можно больше разных (по Блуму) вопросов
- Записать каждый вопрос на отдельном листе (красиво и крупно, тип вопроса не указывать)
- Передать свою пачку вопросов группе справа

Этап 2 Анализируем типы вопросов

После краткого обсуждения группа производит сортировку вопросов в соответствии с классификацией Блума и размещает листы с вопросами на доске в колонку соответствующую типу вопроса. Группа, являющаяся автором вопроса, следит за тем, правильно ли другая группа распределила их вопросы по типам.

Этап 3 Выявление проблемного вопроса

Так как любая проблема – это вопрос, на который есть несколько ответов, то предлагаем подумать, какой из предложенных студентами вопросов может быть проблемным. Какой из вопросов отражает проблему текста? Какого он типа?

Задание 7. «Понятия – определения»: работа с текстом (работаем в группе)

Этап 1 По списку слов и словосочетаний восстановите содержание текста (Тематика? Решаемый вопрос? Жанр? Для кого (целевая аудитория)?)

Этап 2 Читаем текст, проверяем оправдались ли сделанные нами предположения относительно текста (тема, решаемый вопрос, жанр, целевая аудитория), соотносим с текстом предложенный список ключевых слов.

Этап 3

- Поделите текст на значимые смысловые отрезки
- Сформулируйте проблему и тезис

- Скорректируйте список ключевых понятий
- Дайте им определения
- Попробуйте установить логические отношения между выделенными понятиями
- Результаты своей работы представьте в виде блок -схемы, таблиц и т.п.

Задание 8. «Кейс» (работаем в группе)

Составляем карту аргументов по предложенной теме.

Приблизительные темы:

- Технический прогресс изменил нашу жизнь к лучшему
- Цензура в современном обществе не является необходимой
- Участие граждан в охране общественного порядка - закономерный процесс развития гражданского общества

Шаблон карты аргументов:

Тема:	
Тезис:	
Понятия	
Аргументы: А1. А2. А3.	Поддержки: П1: П2: П3:
Возможные вопросы к оппонентам:	

Карта аргументов предполагает определение позиции по проблеме и за сторону утверждения (обоснование тезиса) и за сторону отрицания (обоснование контр-тезиса)

Предлагаемая схема подготовки кейса:

- *Мозговой штурм*
Какие основные аргументы есть к тезису? Построить логическую связь «Аргумент – Тезис» (демонстрация)!
- *Фильтрация*
Какие аргументы лучше всего подходят? Какие выстраиваются в общую линию?
- *Инструменты*
Какие понятия необходимо ввести?
- *Докрутка*
Какие факты, примеры, истории, статистику нужно привести, чтобы быть убедительным? На чьи экспертные мнения можно опереться?
- *Критика*
Что будут говорить наши оппоненты? В какие уязвимые точки бить? Что мы им ответим?

Задание 9. «Судейский протокол» (индивидуальная работа)

Внимательно слушаем и анализируем выступления своих оппонентов принимая во внимание следующие моменты:

- содержательный момент речи (содержание)
- формальный момент речи (структура)
- способ (манера) речи (способ)

Возможный шаблон судейского протокола:

Судейский протокол			
Судья _____			
Тема:			
Критерии:	спикер 1	спикер 2	спикер 3
1.Содержательные моменты речи			
Определения			
Тезис и аргументы: отношение к теме			
разнообразие			
глубина			
доказательность			
Фактические ошибки			
Работа с вопросами			
2.Формальный момент речи			
Логика построения речи			
Структурированность выступления			
Соблюдение регламента			
Соответствие роли спикера			
3.Способ (манера) речи			
Культура речи			
Культура поведения			
Корректность			

План практических занятий по дисциплине

Тема 1. Активное слушание. Упражнение “Слушать - слышать”.

1. Отличие слушать – слышать.
2. Упражнение «Аквариум».
3. Рефлексия игры.

Тема 2. Аргументация. Игра «Диллемы»

1. Понятие тезиса и аргумента.

2. Игра «Диллемы» (работа с карточками)
3. Рефлексия игры.

Тема 3 Вопросание как основа научного познания и критического мышления.

Типы вопросов.

1. Типы вопросов по Блуму. Игра «Акинатор»
2. Работа с текстом в группах. Понятие проблемы, проблемного вопроса.
3. Рефлексия игры.

Тема 4. Свободное письмо

1. Игра «Ассоциации»
2. Этапы создания рефлексивного эссе.
3. Рефлексия работы.

Тема 5. Логическая структура аргументации: понятие.

1. Понятие и определение. Игра «Шляпа»
2. Работа с текстом: ключевые понятия, ключевые слова.
3. Рефлексия работы.

Тема 6. Логическая структура аргументация: тезис – аргумент.

1. Суждение как логическая форма. Суждение, тезис, аргумент.
2. Работа с текстом: реконструкция авторской аргументации.
3. Рефлексия работы.

Тема 7. Ошибки и уловки аргументации. Игра “Софист”

1. Понятие софизма, парадокса, паралогизма.
2. Игра «Софист»
3. Рефлексия игры.

Тема 8. Критичность восприятия информации (вера и сомнение). Упражнение «Верю – не верю»

1. «Глухой телефон».
2. Работа с текстом, основания достоверной информации.
3. Рефлексия работы.

Тема 9. Фактчекинг: проверка и верификация информации.

1. Информация, знание, верификация.
2. Работа с новостями: фактчекинг.
3. Рефлексия работы.

Тема 10. Письменная дискуссия (по методу Дельфи)

1. Аргументация и контраргументация.
2. Групповая письменная дискуссия
3. Рефлексия работы.

Тренинг 11. Когнитивные искажения.

1. Когнитивные искажения. Стереотипы. Предубеждения.
2. Медленное и быстрое мышление.
3. Виды когнитивных предубеждений.

Тема 12. “Дебаты” по Карлу Попперу. Подготовка кейса. Речь первого спикера (структурный анализ)

1. Принципы и правила дебатов как формы аргументации.
2. Анализ кейса с лиги дебатов.
3. Рефлексия.
- 4.

Тема 13. Аргументы “За” - Контраргументы - Аргументы “Против”. Микро-батл 2Х2

1. Командная игра «Дебаты»
2. Принципы анализа дебатов. Судейский протокол.
3. Рефлексия.

Тема 14. Дебаты: роль 3-го спикера. Целостная аналитика игры.

1. Финальная игра «Дебаты»
2. Релексия.

г) Методические указания по проведению лабораторных работ: лабораторные работы в рамках курса не предусмотрены.

д) Методические указания по организации самостоятельной работы студентов.

Использование электронной обучающей среды предполагает формат технологии «перевернутого обучения» («перевернутый класс»): студенты перед аудиторным занятием самостоятельно работают с материалами пред-аудиторных заданий в Moodle. Все аудиторные занятия (лекционные и практические) начинаются с анализа работы студентов в электронной среде и рефлексии над прочитанным.

Реализация дисциплины основана преимущественно на практических занятиях с использованием технологий групповой и совместной работы: взаимное оценивание, дискуссия, работа в малых группах, проблемные семинары.

12. Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет

а) основная литература:

- Адлер М. Как читать книги. Руководство по чтению великих произведений / М. Адлер. – М.: Манн, Иванов и Фербер. 2016. – 400 с.
- Жданов П. Дебаты. Искусство побеждать / П. Жданов - Новосибирск: Сибирское университетское изд-во, 2009. — 302 с.
- Пранцова Г.В., Романичева Е.С. Современные стратегии чтения: Теория и практика / Г.В. Пранцова, Е.С. Романичева – М.: Неолит, 2017. – 300 с.
- Поварнин С. Искусство спора. О теории и практике спора / С. Поварнин – М.: Флинта, 2017. – 57 с.
- Тульчинский, Г. Л. Логика и теория аргументации : учебник для вузов / Г. Л. Тульчинский, С. С. Гусев, С. В. Герасимов ; под редакцией Г. Л. Тульчинского. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 233 с.
- Чатфилд Т. Критическое мышление. Анализируй, сомневайся, формируй свое мнение / Т. Чатфилд – М. : Альпина Диджитл, 2019. – 182 с.
- Непряхин Н., Пашенко Т. Критическое мышление: железная логика навсе случаи жизни / Никита Непряхин, Тарас Пашенко — М. : Альпина Паблишер, 2020.—192.

б) дополнительная литература:

- Адлер М. Искусство говорить и слушать / М. Адлер – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2013. – 256 с.
- Солодихина М. В., Солодихина А. А. Развитие критического мышления магистрантов с помощью STEM-кейсов // Образование и наука. 2019. Т. 21. № 3. С.
- Ивлев Ю. В. Логика. Краткий курс. Учебное пособие. М: Проспект, 2021. 144 с.

в) ресурсы сети Интернет:

- Сайт журнала «Логос» <http://www.logosjournal.ru/>
- Социальная сеть ученых: <http://www.academia.edu/>
- Портал Постнаука. URL: <https://postnauka.ru>
- Видеоконференции Ted. URL: <https://www.ted.com>
- Дебаты по Карлу Попперу / Портал “Академия живого бизнеса” <https://www.akademiki.biz/biblioteka-jivoi-informacii/debati/62-debati-poppera>
- Сообщество Education <https://vk.com/educationgo>
- Электронный журнал «Аргументация» <http://argumentation.ru>
- Федеральная лига дебатов <https://www.youtube.com/channel/UCYrQdV0X7pomM8N5eTz9Ceg>
- 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 OneNote, 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 практических занятий, 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

Бахтиярова Елена Захаровна, Томский государственный университет, старший преподаватель кафедры философии и методологии науки

Дунбинский Илья Сергеевич, Томский государственный университет, кандидат исторических наук, старший преподаватель факультета исторических и политических наук

Коньков Дмитрий Сергеевич, Томский государственный университет, кандидат исторических наук, доцент факультета исторических и политических наук

Эннс Ирина Андреевна, Томский государственный университет, кандидат философских наук, доцент кафедры истории философии и логики.