

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

Институт экономики и менеджмента

УТВЕРЖДЕНО:
Директор ИЭМ ТГУ

Е.В. Нехода

Рабочая программа дисциплины

Системный анализ

по специальности

38.05.01 Экономическая безопасность

Специализация:

Экономическая безопасность

Форма обучения

Очная

Квалификация

Экономист

Год приема

2025

Код дисциплины в учебном плане: Б1.О.21

СОГЛАСОВАНО:
Руководитель ОПОП

В.В. Копилевич

1. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является участие в формировании следующих компетенций:

- УК-1 – Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
- ОПК-1 – Способен использовать знания и методы экономической науки, применять статистико-математический инструментарий, строить экономико-математические модели, необходимые для решения профессиональных задач, анализировать и интерпретировать полученные результаты
- ОПК-4 – Способен разрабатывать и принимать экономически и финансово обоснованные организационно-управленческие решения, планировать и организовывать профессиональную деятельность, осуществлять контроль и учет ее результатов

Результатами освоения дисциплины является следующий индикатор достижения компетенций:

- ИУК-1.1 - Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи
- ИУК-1.2 - Проводит критический анализ различных источников информации (эмпирической, теоретической)
- ИУК-1.3 - Выявляет соотношение части и целого, их взаимосвязь, а также взаимоподчиненность элементов системы в ходе решения поставленной задачи
- ИУК-1.4 - Синтезирует новое содержание и рефлексивно интерпретирует результаты анализа
- ИОПК-1.2 - Проводит ситуационный анализ экономических проблем на микро-и макроуровне с интерпретацией полученных результатов
- ИОПК-1.4 - Генерирует аргументированные выводы по проведенному анализу явлений и процессов
- ИОПК-4.1 - Вырабатывает и обосновывает организационно-управленческие решения на основе анализа внутренней и внешней среды

2. Задачи освоения дисциплины

- Формирование системы знаний и умений использования теории систем и системного анализа как инструмента исследования деятельности организации, обеспечивающего способность интерпретировать информацию о деятельности предприятия для оценки рисков в принятии управленческих решений.
- Научиться применять понятийный аппарат системного анализа для ... решения практических задач профессиональной деятельности.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к обязательной части образовательной программы специалитета.

4. Семестр освоения и форма промежуточной аттестации по дисциплине

Третий семестр, зачет с оценкой.

5. Входные требования для освоения дисциплины

Для успешного освоения дисциплины требуются результаты обучения по следующим дисциплинам: Критическое мышление и письмо, Менеджмент и др.

6. Язык реализации

Русский

7. Объем дисциплины

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

- лекции: 16 часа;
- семинары: 8 часов;
- практики (практическая подготовка): 12 часов.

Объем самостоятельной работы студента определен учебным планом.

8. Тематический план дисциплины

Тема 1. Проблема и способы ее решения. Понятие и формулирование проблемы, Варианты решения проблем. Способы влияния на субъект. Вмешательство в реальность. Три типа идеологий и четыре типа вмешательств.

Тема 2. Понятие системы. Deskриптивное определение понятия системы. Свойства системы: статические, динамические, синтетические. Системная картина мира.

Тема 3. Модели и моделирование. Подходы к понятию моделей. Свойства моделей системы. Иерархия моделей. Понятие адекватности. Анализ и синтез как методы построения моделей. Согласованность модели с культурой.

Тема 4. Подходы к управлению системой. Аналитический и синтетический подходы. Типы управления. Процесс нахождения нужного управления.

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.

10. Порядок проведения и критерии оценивания промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в виде устного экзамена по билетам. Каждый билет содержит 2 вопроса – теоретический вопрос и практическое задание.

Оценка «отлично» выставляется студенту если получен корректный ответ на теоретический вопрос, успешно применены знания, умения и навыки при выполнении задания.

Оценка «хорошо» выставляется студенту если получен ответ на теоретический вопрос, содержащий отдельные пробелы в знаниях, успешно применены знания, умения и навыки при выполнении задания.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту если при ответе на теоретический вопрос продемонстрированы фрагментарные знания, частично продемонстрированы знания, умения и навыки при выполнении задания.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту если при ответе на теоретический вопрос продемонстрировано отсутствие владения терминологией и/или полностью некорректно выполнено задание/не выполнено задание.

При необходимости экзамен может быть проведен по аналогичному алгоритму с использованием ЭИОС.

Обязательным условием прохождения промежуточной аттестации является выполнение индивидуального задания.

11. Учебно-методическое обеспечение

а) Информационные и учебно-методические материалы в ЭИОС НИ ТГУ.

б) План семинарских / практических занятий по дисциплине

№	Тема	Вид	Трудоемкость, часов
1	«Фиксация проблемы»	Практика	2
2	«Диагностика проблемы»	Практика	4
3	«Составление списка стейкхолдеров»	Практика	2
4	«Выявление проблемного месива»	Практика	4
5	«Определение конфигуратора»	Практика	2
6	«Целевыявление»	Практика	2
7	«Экспериментальное исследование систем»	Семинар	2

8	«Построение и усовершенствование модели»	Семинар	4
9	«Генерирование альтернатив»	Практика	2
10	«Принятие решения/выбор»	Практика	2
11	«Реализация улучшающего вмешательства»	Семинар	4
Итого СРС			69,95
Итого семинаров			12
Итого практик			14
Всего (без учета времени аттестации)			95,95

г) Методические указания по организации самостоятельной работы студентов.

Самостоятельная работа студентов – это процесс активного, целенаправленного приобретения студентом новых знаний, умений без непосредственного участия преподавателя, характеризующийся предметной направленностью, эффективным контролем и оценкой результатов деятельности обучающегося.

Цели самостоятельной работы:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умений использовать нормативную и справочную документацию, специальную литературу;
- развитие познавательных способностей, активности студентов, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, творческой инициативы, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие исследовательских умений и академических навыков.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, уровня сложности, конкретной тематики.

Технология организации самостоятельной работы студентов включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения.

Перед выполнением обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы преподаватель в рамках аудиторных занятий может проводить инструктаж по выполнению задания. В инструктаж включается:

- цель и содержание задания;
- сроки выполнения;
- ориентировочный объем работы;
- основные требования к результатам работы и критерии оценки;
- возможные типичные ошибки при выполнении.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы студентов может проходить в письменной, устной или смешанной форме.

Студенты должны подходить к самостоятельной работе как к важнейшему средству закрепления и развития теоретических знаний, выработке единства взглядов на отдельные вопросы курса, приобретения определенных навыков и использования профессиональной литературы.

При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны:

- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
 - изучить рекомендованную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;
 - самостоятельно выполнять задания, аналогичные предлагаемым на занятиях;
 - выполнять домашние задания по указанию преподавателя.
- домашнее задание оценивается по следующим критериям:
- степень и уровень выполнения задания;

- аккуратность в оформлении работы;
- использование специальной литературы;
- сдача домашнего задания в срок.

12. Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет

а) основная литература:

- Прикладной системный анализ / Ф.П. Тарасенко. - М. : ИНФРА-М. - 2017. – 327 с.
- Моделирование систем менеджмента / В.Ф. Тарасенко. - Томск: Изд-во – 2018. – 172 с.
- Прокофьева, Т. А. Системный анализ в менеджменте: учебник для вузов / Т. А. Прокофьева, В. В. Челноков. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 313 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10451-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/5657033>.

б) дополнительная литература:

- основы исследования операций / Р.Л. Акофф, М.В. Сасиени. - М.: Изд-во Мир. - 1971 - 537с.
- Белов, П. Г. Системный анализ и программно-целевой менеджмент рисков : учебник и практикум для вузов / П. Г. Белов. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 289 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04690-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/563680> (дата обращения: 27.08.2025).

в) ресурсы сети Интернет:

- открытые онлайн-курсы
- сайт «Ассоциация Деминга» - <http://www.deming.ru>
- общероссийская Сеть КонсультантПлюс Справочная правовая система. <http://www.consultant.ru>

г) электронные библиотечные 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/>

13. Перечень информационных технологий

- лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение;
- публично доступные облачные технологии;
- среда электронного обучения ИДО ТГУ.

14. Материально-техническое обеспечение

Мультимедийные 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.

При дистанционной реализации курса – доступ в ЭИОС и организация проведения занятий онлайн.

15. Информация о разработчиках

Тарасенко Владимир Феликсович, д-р техн. наук, доцент, профессор кафедры системного анализа и математического моделирования.

Зенкова Жанна Николаевна, к. физ.-мат. наук, доцент кафедры системного анализа и математического моделирования