

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

Институт прикладной математики и компьютерных наук

УТВЕРЖДЕНО:

Директор

А. В. Замятин



Рабочая программа дисциплины

Введение в цифровую экономику

по направлению подготовки

02.04.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии

Направленность (профиль) подготовки:

Математика беспроводных сетей связи и интернета вещей

Форма обучения

Очная

Квалификация

Магистр

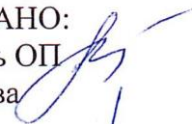
Год приема

2025

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОП

С.П. Моисеева



Председатель УМК

С.П. Сущенко



1. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

ПК-4 Способен управлять получением, хранением, передачей, обработкой больших данных.

Результатами освоения дисциплины являются следующие индикаторы достижения компетенций:

ИПК-4.2 Использует методы и инструменты получения, хранения, передачи, обработки больших данных.

2. Задачи освоения дисциплины

– Освоить базовые понятия экономики, логистики и маркетинга, а также их трансформации и применения в цифровую эпоху.

– Научиться применять полученные знания для решения практических задач профессиональной деятельности.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

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

Дисциплина относится к части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений, предлагается обучающимся на выбор. Дисциплина входит в модуль Введение в цифровизацию государственного и муниципального управления.

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

Второй семестр, зачет

5. Входные требования для освоения дисциплины

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

Для успешного освоения дисциплины требуются результаты обучения по следующим дисциплинам: Цифровизация государственного управления

6. Язык реализации

Русский

7. Объем дисциплины

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

-лекции: 16 ч.

-практические занятия: 16 ч.

Объем самостоятельной работы студента определен учебным планом.

8. Содержание дисциплины, структурированное по темам

Раздел 1. Экономика.

Основные понятия. Основная проблема экономики. Экономические ресурсы, кривая производственных возможностей, цифровизация как источник увеличения производственных возможностей. Спрос и предложение, равновесие на рынке. Виды рынков, особенности взаимодействия с потребителем, как цифровизация изменила эти взаимодействия. Затраты предприятия. Поведение фирмы в условиях конкуренции и монополии, влияние цифровизации. Государственное регулирование рынка. Маркетинг и мерчандайзинг, большие данные в маркетинге.

Раздел 2. Цифровизация экономики.

Основные понятия и тенденции развития. Цифровизация. Цифровая экономика. Электронная коммерция. Интернет как инструмент совершения деловых операций, как основа современного взаимодействия между людьми. Нематериальные активы в создании стоимости. Сквозные цифровые технологии. Цифровое государственное управление. Цифровизация в науке. Изменения на рынке труда. Роль государства в цифровизации. Основные стейкхолдеры. Риски цифровизации для человечества. Статистика цифровой экономики. Большие данные, искусственный интеллект, блокчейн, квантовые технологии, цифровые двойники, промышленный Интернет, виртуальная реальность. Особенности применения. Цифровое правительство. Сквозные цифровые технологии в РФ.

9. Текущий контроль по дисциплине

Текущий контроль по дисциплине проводится на основе контроля посещаемости, прохождения тестов по всем темам курса и решения расчётных заданий в системе LMS IDO, результаты которых фиксируются в системе LMS IDO автоматически в течение семестра.

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

Итоговая оценка ставится автоматически за работу в течение семестра на основе балльно-рейтинговой системы, результаты выполнения всех тестов, включающих расчётные задания, фиксируются в системе LMS IDO на странице курса по указанной ссылке <https://lms.tsu.ru/course/view.php?id=5475>. Итоговая оценка за курс рассчитывается как среднее арифметическое за оценки по всем заданиям и тестам в 100-балльной шкале.

Итоговый тест состоит из 25 вопросов, включающие расчётные задания по всему материалу курса. Продолжительность тестирования – 1,5 академических часа. Оценки за итоговый тест, включающий расчётные задания, ставится согласно 100-балльной шкале автоматически системой LMS IDO на странице курса (см по ссылке <https://lms.tsu.ru/course/view.php?id=5475>). Итоговая оценка за дисциплину формируются в соответствии с нижеприведенной таблицей.

«Не зачтено»	«Зачтено»
Итоговая оценка в LMS IDO менее 50 баллов включительно	Итоговая оценка в LMS IDO более 50 баллов

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 электронном университете «LMS IDO» - <https://lms.tsu.ru/course/view.php?id=5475>
- б) Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

12. Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет

- а) основная литература:
- Абдрахманова Г.И. и др. Что такое цифровая экономика? Тренды, компетенции, измерение. Изд. Дом ВШЭ, 2019
 - Цифровые дивиденды. <<https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/23347/210671RuSum.pdf>> (дата обращения: 27.10.2019). Всемирный банк, 2016
 - Конягина М.Н. Основы цифровой экономики: Учебник и практикум для вузов / Конягина М. Н. [и др.]; отв. ред. Конягина М.Н. Москва: Юрайт, 2022. 235 с. (Высшее образование) . URL: <https://urait.ru/bcode/497523>. URL: <https://urait.ru/book/cover/052701E2-CB68-4F9C-B863-B220354F6902>
 - Скотовиков А.Г. Цифровая экономика. Электронный бизнес и электронная коммерция / Скотовиков А.Г. Санкт-Петербург: Лань, 2022. 260 с. URL: <https://e.lanbook.com/book/189400>.
 - Сологубова Г.С. Составляющие цифровой трансформации: Монография / Сологубова Г.С. Москва: Юрайт, 2022. 147 с. URL: <https://urait.ru/bcode/494769>. URL: <https://urait.ru/book/cover/30D162A0-9B85-4CE2-AC85-A8BDF1221F88>
- б) дополнительная литература:
- TheDigitalEconomy. <https://policy.bcs.org/position_statements/digital-economy> (дата обращения: 17.08.2022). British Computer Society, 2018
 - The Impact of Artificial Intelligence (AI) on the Financial Job Market. <http://image-src.bcg.com/Images/BCG-CDRF-The-Impactof-AI-on-the-Financial-Job-Market_Mar%202018_ENG_tcm9-187843.pdf> (дата обращения: 28.08.2022) , BCG, 2018
 - Индекс цифровизации бизнеса // Информационный бюллетень. Сер. «Цифровая экономика». 2018. <<https://issek.hse.ru/news/244878024.html>> (дата обращения: 26.08.2022). ВШЭ 2019
 - Государство как платформа. (Кибер) государство для цифровой экономики. Цифровая трансформация. <https://www.csr.ru/wp-content/uploads/2018/05/GOSUDARSTVO-KAK-PLATFORMA_internet.pdf> (дата обращения: 15.08.2022). ЦСР, 2018
 - Кучеров И. Цифровая экономика: актуальные направления правового регулирования: Практическое пособие / Институт законодательства и сравнительного правоведения при Правительстве Российской Федерации. Москва: ООО "Юридическое издательство Норма", 2022. 376 с. URL: <http://znanium.com/catalog/document?id=393900>
- в) ресурсы сети Интернет:
- открытые онлайн-курсы
 - Журнал «Эксперт» - <http://www.expert.ru>
 - Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики РФ - www.gsk.ru
 - Официальный сайт Всемирного банка - www.worldbank.org
 - 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 (GoogleDocs, 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/>

в) профессиональные базы данных:

- Университетская информационная система РОССИЯ – <https://uisrussia.msu.ru/>
- Единая межведомственная информационно-статистическая система (ЕМИСС) – <https://www.fedstat.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

Зенкова Жанна Николаевна, к.ф.-м.н., МВА, доцент, доцент кафедры системного анализа и математического моделирования