

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

Институт экономики и менеджмента

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор Института  
экономики и менеджмента

  
Е.В. Нехода

« 20 » 04 20 23 г.

Рабочая программа дисциплины

**Цифровизация экономических систем**

по направлению подготовки

**38.04.01 Экономика**

Направленность (профиль) подготовки:

**«Экономика»**

Форма обучения

**Очная**

Квалификация

**Магистр**

Год приема

**2023**

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОП

 Н.А. Скрыльникова

Председатель УМК

 М.В. Герман

Томск – 2023

## **1. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины (модуля)**

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

– ПК-2 – Способен разрабатывать стратегии управления изменениями в организации;

Результатами освоения дисциплины являются следующие индикаторы достижения компетенций:

ПК-2.4. Определяет основные аспекты организации, которые могут быть затронуты стратегическими изменениями;

## **2. Задачи освоения дисциплины**

– изучение основных теоретических подходов к анализу различных экономических систем на микро-, мезо- и макроэкономическом уровне, и формирование умения правильно моделировать системы с учетом технологических, поведенческих, институционально-правовых особенностей цифровой экономики;

- получение знаний и навыков по организации инфраструктуры цифровой экономики и цифровой трансформации коммерческого предприятия, выстраивания его связей в рамках цепочек добавленной стоимости и глобальных сетей;

- формирование умения выделять и соотносить негативные и позитивные факторы цифровой трансформации, определять степень их воздействия на макро- и микроэкономические системы;

- формирование владения методами анализа цифровой экономики, оценки эффективности цифровой трансформации, выявления и анализа проблем цифровой безопасности экономических систем.

## **3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений, предлагается обучающимся на выбор.

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

Семестр 3, 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: «Системное и критическое мышление», «Управление проектами», «Лидерство и командообразование», «Экономика инноваций», «Экономика стратегии».

## **6. Язык реализации**

Русский

## **7. Объем дисциплины (модуля)**

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

– лекции: 8 ч.;

– практические занятия: 20 ч.;

Объем самостоятельной работы студента определен учебным планом.

## **8. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам**

Тема 1. Основы системного анализа. Цифровая трансформация

Системы и закономерности их функционирования и развития. Классификация систем. Базовая методология системного анализа. Этапы и методы системного анализа.

Системный анализ в прикладной информатике. Понятие и классификация информационных систем. Жизненный цикл информационных систем. Системное проектирование ИС. Процессный подход к управлению. Методы моделирования процессов. Методологии структурного анализа систем. Методология IDEF0.

Процесс цифровой трансформации. Риски в цифровой экономике. Взаимодействия государства, бизнеса и общества в процессе развития цифровой экономики в России и за рубежом.

Тема 2. Цифровая трансформация бизнеса

Этапы трансформации. Трансформация бизнес-процессов. Трансформация бизнес-моделей. Трансформация корпоративной культуры. Преимущества цифровой трансформации. Подготовка к цифровой трансформации бизнеса. Окупаемость проекта цифровой трансформации. План трансформации и его оценка. Опыт цифровизации российских предприятий.

Тема 3. Цифровая трансформация в секторах и отраслях

Цифровая экономика и Индустрия 4.0. Цифровая трансформация в цепочке поставок, закупки и производство. Цифровая трансформация в сфере услуг и управлении персоналом. Цифровая трансформация в медико-биологической отрасли. Цифровая трансформация в розничной торговле. Цифровая трансформация в автомобильной промышленности. Финтех. Гостех.

Цифровая трансформация промышленных экосистем. Применение цифровых платформ для развития экономики и промышленности. Примеры цифровой трансформации в России и за рубежом.

Тема 4. Региональная экономика в условиях цифровизации

Факторы цифровизации региональной экономики. Оценка развития цифровой среды региона. Показатели качества жизни в цифровом городе. Сравнительный анализ уровня цифровизации экономики в регионах РФ.

Негативные и позитивные факторы цифровой трансформации. Воздействие цифровой трансформации на макро-, мезо- и микроэкономические системы. Проблемы цифровой безопасности экономических систем.

## **9. Текущий контроль по дисциплине**

Текущий контроль по дисциплине проводится путем контроля посещаемости, проведения контрольных работ, тестов по лекционному материалу, деловых игр по темам, выполнения домашних заданий, коллективного обсуждения и фиксируется в форме контрольной точки не менее одного раза в семестр.

## **10. Порядок проведения и критерии оценивания промежуточной аттестации**

Зачет проводится в устной форме по вопросам. В билете 3 вопроса.

Результаты зачета определяются оценками «зачтено», «не зачтено».

1. Оценка «зачтено» предполагает:

- Хорошее знание основных терминов и понятий курса;
- Умение обобщать и приводить примеры по содержанию вопросов;

- Умение при ответе использовать фундаментальные знания из общепрофессиональных дисциплин.
2. Оценка «не зачтено» предполагает:
- Неудовлетворительное знание основных терминов и понятий курса;
  - Неумение обобщать и приводить примеры по содержанию вопросов;
  - Неумение при ответе использовать фундаментальные знания из общепрофессиональных дисциплин.

### 11. Учебно-методическое обеспечение

а) Электронный учебный курс по дисциплине в электронном университете «Moodle» - <https://moodle.tsu.ru/course/view.php?id=33466>

б) Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

Примерные вопросы промежуточной аттестации:

1. Эффективность распределения, производства и потребления в условиях цифровой экономики
2. Содержание социально-экономических процессов, проходящих при становлении Индустрии 4.0.
3. Черты новой цифровой бизнес-культуры.
4. Этапы жизненного цикла информационных систем.

Текущий контроль проводится с помощью тестов.

Примерные тестовые задания:

1. Особенностью четвертой промышленной революции является:
  - а) ориентация на человека
  - б) движение к дегуманизации
  - в) искусственный интеллект и умные взаимосвязанные машины
  - г) вытеснение из производства фактора труда.
2. Глобальный характер четвертой промышленной революции связан:
  - а) с охватом всех стран и народов;
  - б) со стиранием временных и пространственных границ в движении капитала;
  - в) с развитием сетевой информационной экономики
  - г) с уменьшением индивидуализации потребностей человека
3. При переходе к цифровой экономике:
  - а) растет производительность капитала и труда
  - б) труд вытесняется цифровым капиталом и искусственным интеллектом
  - в) расширяется рынок капитала и сужается рынок труда

### 12. Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет

а) основная литература:

– Кориков А. М., Павлов С. Н. Теория систем и системный анализ. – М.: НИЦ ИНФРА-М; 2019. – 288 с. URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=330251>

– Маркова В.Д. Цифровая экономика. – М.: НИЦ ИНФРА-М; 2021. – 186 с. URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=367921>

б) дополнительная литература:

– Кулагин В., Сухаревски А., Мефферт Ю. Digital @ Scale. Настольная книга по цифровизации бизнеса. - М.: Альпина, 2019. - 293 с. URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=352152>

– Цифровизация. Практические рекомендации по переводу бизнеса на цифровые технологии. Management Review MIT Sloan. - М.: Альпина Паблицер, 2019. - 256 с. URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=368905>

в) ресурсы сети Интернет:

- открытые онлайн-курсы
- Журнал «Эксперт». - <http://www.expert.ru>
- Официальный сайт Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации - <https://digital.gov.ru/ru/>
- Группа высокого уровня Генерального секретаря по цифровому сотрудничеству ООН. - <https://www.un.org/ru/sg-digital-cooperation-panel>.
- 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 занятий лекционного типа.

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**

Рыжкова Марина Вячеславовна, д-р экон. наук, доцент, ИЭМ ТГУ, профессор кафедры экономики