

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.

Аннотация к рабочим программам дисциплин (модулей) и практик

по направлению подготовки

38.04.01 Экономика

Направленность (профиль) подготовки:

Анализ данных в экономике

Форма обучения

Очная

Квалификация

Магистр

Год приема

2024

Томск – 2024

Б1.О.01 Системное и критическое мышление

Дисциплина обязательная для изучения.

Первый семестр, зачет

Язык реализации – русский.

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

практические занятия: 28 ч;

Язык реализации – русский.

в том числе практическая подготовка: 28 ч.

Тематический план:

Тема 1. Критическое мышление.

Тема 2. Критический анализ.

Б1.О.02 Управление проектами

Дисциплина обязательная для изучения.

Второй семестр, зачет

Язык реализации – русский.

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

лекции: 8 ч;

практические занятия: 20 ч;

Язык реализации – русский.

в том числе практическая подготовка: 20 ч.

Тематический план:

Тема 1. Современная концепция управления проектами.

Тема 2. Организация проекта.

Тема 3. Планирование проекта.

Тема 4. Руководство и управление исполнением проекта.

Тема 5. Ценности и принципы гибких подходов Agile к управлению проектами.

Б1.О.03 Лидерство и командообразование

Дисциплина обязательная для изучения.

Второй семестр, зачет

Язык реализации – русский.

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

лекции: 8 ч;

практические занятия: 20 ч;

Язык реализации – русский.

в том числе практическая подготовка: 20 ч.

Тематический план:

Тема 1. Лидерство: подходы и теории.

Тема 2. Развитие лидерства как актуальная задача современных организаций.

Тема 3. Команды в современных организациях.

Тема 4. Коммуникативные навыки современного лидера.

Б1.О.04 Межкультурные взаимодействия

Дисциплина обязательная для изучения.

Второй семестр, зачет

Язык реализации – русский.

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

практические занятия: 28 ч;

Язык реализации – русский.

в том числе практическая подготовка: 28 ч.

Тематический план:

Тема 1. Коммуникация и теории коммуникации.

Тема 2. Культура и типы культур.

Тема 3. Культура. Глобальное и глокальное.

Тема 4. Культура и межкультурные контакты.

Тема 5. Межкультурное взаимодействие в контексте экономики и менеджмента.

Тема 6. Проблема гендера в экономической деятельности.

Тема 7. Стереотипы, предубеждения, прецедентные явления в межкультурной коммуникации

Тема 8. Конфликты в межкультурной коммуникации

Б1.О.05 Микроэкономический анализ

Дисциплина обязательная для изучения.

Первый семестр, экзамен

Язык реализации – русский.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 з.е., 216 часов, из которых:

лекции: 18 ч;

практические занятия: 28 ч;

Язык реализации – русский.

в том числе практическая подготовка: 28 ч.

Тематический план:

Тема 1. Теория потребительского поведения

Тема 2. Основы теории производства

Тема 3. Анализ ценообразования в различных типах рыночных структур

Тема 4. Провалы рынка. Общественные блага и внешние эффекты

Тема 5. Общее равновесие.

Б1.О.06 Эконометрика

Дисциплина обязательная для изучения.

Первый семестр, экзамен

Язык реализации – русский.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 з.е., 216 часов, из которых:

лекции: 18 ч;

практические занятия: 28 ч;

Язык реализации – русский.

в том числе практическая подготовка: 28 ч.

Тематический план:

Тема 1. Корреляционно-регрессионный анализ.

Тема 2. Системы структурных уравнений.

Тема 3. Анализ временных рядов.

Б1.О.07 Макроэкономический анализ

Дисциплина обязательная для изучения.

Первый семестр, зачет

Язык реализации – русский.

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

лекции: 8 ч;

практические занятия: 20 ч;

Язык реализации – русский.

в том числе практическая подготовка: 20 ч.

Тематический план:

Тема 1. Введение в макроэкономический анализ

Тема 2. Макромодели товарного и денежного рынков

Тема 3. Циклический характер экономического развития. Модели экономического роста

Тема 4. Оценка эффективности макроэкономической политики.

Б1.О.08 Финансово-экономический анализ

Дисциплина обязательная для изучения.

Второй семестр, экзамен

Язык реализации – русский.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 з.е., 216 часов, из которых:
лекции: 18 ч;

практические занятия: 28 ч;

Язык реализации – русский.

в том числе практическая подготовка: 28 ч.

Тематический план:

Тема 1. Финансово-экономический анализ для принятия бизнес-решений.

Тема 2. Методика, методы и приемы финансово-экономического анализа.

Тема 3. Информационное обеспечение аналитических процедур.

Тема 4. Практика применения методов и приемов финансово-экономического анализа.

Б1.О.09 Методы экономического анализа

Дисциплина обязательная для изучения.

Первый семестр, зачет

Язык реализации – русский.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 часов, из которых:
лекции: 8 ч;

практические занятия: 20 ч;

Язык реализации – русский.

в том числе практическая подготовка: 20 ч.

Тематический план:

Тема 1. Место экономики в системе наук

Тема 2. Методы экономических исследований

Тема 3. Методы микроэкономического анализа

Тема 4 Методы макроэкономического анализа.

Б1.О.10 Математическое моделирование и прогнозирование в экономике и бизнесе

Дисциплина обязательная для изучения.

Первый семестр, экзамен

Язык реализации – русский.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 з.е., 216 часов, из которых:
лекции: 18 ч;

практические занятия: 28 ч;

Язык реализации – русский.

в том числе практическая подготовка: 28 ч.

Тематический план:

Тема 1. Системы. Модели систем

Тема 2. Модели и методы исследования операций

Тема 3. Модели и методы теории игр

Тема 4. Модели и методы математической статистики

Тема 5. Модели и методы эконометрики

- Тема 6. Математические модели экономических и бизнес-процессов
Тема 7. Основы финансовой математики
Тема 8. Методы прогнозирования
Тема 9. Принятие решений в экономике и бизнесе.

Б1.О.11 Управление данными для принятия решений в экономике

Дисциплина обязательная для изучения.

Первый семестр, зачет

Второй семестр, экзамен

Язык реализации – русский.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 з.е., 216 часов, из которых:
лекции: 18 ч;

практические занятия: 28 ч;

Язык реализации – русский.

в том числе практическая подготовка: 36 ч.

Тематический план:

Тема 1. Основные понятия базы данных

Тема 2. Основные особенности хранилища данных (Data Warehouse).

Тема 3. Основные особенности OLAP-технологии.

Тема 4. Структура хранилища данных.

Тема 5. Основные особенности продуктов OLAP.

Тема 6. Архитектурные концепции хранилища данных.

Тема 7. Виды архитектур хранилища данных.

Тема 8. Средства управления хранилищем данных.

Тема 9. Основные особенности Deductor Studio.

Тема 10. Создание хранилища данных.

Тема 11. Извлечение данных из хранилища данных.

Тема 12. Построение OLAP-куба в хранилище данных.

Тема 13. Использование OLAP-куба для оперативного анализа данных.

Тема 14. Построение модели и ее использование для прогнозирования.

Тема 15. Выявление закономерностей между связанными событиями и их использование для оперативного анализа данных.

Тема 16. Использование ранее созданных моделей для анализа новых данных (скрипты).

Б1.О.12 Научно-исследовательский семинар

Дисциплина обязательная для изучения.

Третий семестр, зачет

Язык реализации – русский.

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

практические занятия: 18 ч;

Язык реализации – русский.

в том числе практическая подготовка: 18 ч.

Тематический план:

Тема 1. Общая характеристика научно-исследовательской деятельности

Тема 2. Поиск и анализ информации по теме исследования

Тема 3. Применение методов научного исследования

Тема 4. Представление результатов исследования.

Б1.В.01 Экономика стратегии

Дисциплина обязательная для изучения.

Второй семестр, экзамен

Язык реализации – русский.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 з.е., 216 часов, из которых:
лекции: 18 ч;

практические занятия: 28 ч;

Язык реализации – русский.

в том числе практическая подготовка: 28 ч.

Тематический план:

Тема 1. Стратегия и экономика

Тема 2. Институциональная матрица бизнеса: историческая ретроспектива.

Тема 3. Стратегия роста компании: пределы и возможности.

Тема 4. Рынок и ценовая стратегия фирмы.

Тема 5. Барьеры входа-выхода как элемент конкурентной стратегии

Тема 6. Динамика отрасли и стратегическое позиционирование.

Тема 7. Устойчивое конкурентное преимущество.

Б1.В.02 Управление изменениями

Дисциплина обязательная для изучения.

Четвертый семестр, экзамен

Язык реализации – русский.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 з.е., 216 часов, из которых:
лекции: 8 ч;

практические занятия: 24 ч;

Язык реализации – русский.

в том числе практическая подготовка: 24 ч.

Тематический план:

Тема 1. Изменения и этапы управления организационными изменениями

Тема 2. Методы и инструменты управления изменениями

Тема 3. Социально-экономические аспекты управления инновациями в организациях.

Б1.В.03 Цифровые рынки и платформы

Дисциплина обязательная для изучения.

Третий семестр, зачет

Язык реализации – русский.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 часов, из которых:
лекции: 8 ч;

практические занятия: 20 ч;

Язык реализации – русский.

в том числе практическая подготовка: 20 ч.

Тематический план:

Тема 1. Основы системного анализа. Цифровая трансформация

Тема 2. Цифровая трансформация бизнеса

Тема 3. Цифровая трансформация в секторах и отраслях

Тема 4. Трансформация рынков и платформизация взаимодействий.

Б1.В.04 Практикум по финансово-экономической экспертизе

Дисциплина обязательная для изучения.

Третий семестр, экзамен

Язык реализации – русский.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 з.е., 324 часов, из которых:

лекции: 20 ч;
практические занятия: 34 ч;
Язык реализации – русский.
в том числе практическая подготовка: 34 ч.

Тематический план:

Тема 1. Оценочный консалтинг
Тема 2. Практикум по финансово-экономическому консалтингу
Тема 3. Аудит и консалтинг.

Б1.В.ДВ.01.01 Анализ и прогнозирование временных рядов

Элективная дисциплина.
Второй семестр, зачет
Язык реализации – русский.
Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 часов, из которых:
лекции: 8 ч;
практические занятия: 20 ч;
Язык реализации – русский.
в том числе практическая подготовка: 20 ч.

Тематический план:

Тема 1. Временные ряды и случайные процессы
Тема 2. Модели временных рядов, включающие гетероскедастичность.
Тема 3. Модели, включающие несколько временных рядов. Коинтеграция.
Тема 4. Модели многомерных временных рядов.
Тема 5. Временные ряды с непрерывным временем.

Б1.В.ДВ.01.02 Большие данные и аналитика

Элективная дисциплина.
Второй семестр, зачет
Язык реализации – русский.
Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 часов, из которых:
лекции: 8 ч;
практические занятия: 20 ч;
Язык реализации – русский.
в том числе практическая подготовка: 20 ч.

Тематический план:

Тема 1. Большие данные (введение).
Тема 2. Методики анализа больших данных.
Тема 3. Инструменты Больших данных.
Тема 4. Технологии хранения и обработки больших данных.
Тема 5. Вычислительное ядро Hadoop.
Тема 6. Скрипты Pig.
Тема 7. Базы данных Hadoop..
Тема 8. Озеро данных.

Б1.В.ДВ.02.01 Креативная экономика

Элективная дисциплина.
Третий семестр, экзамен
Язык реализации – русский.
Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 з.е., 216 часов, из которых:
лекции: 18 ч;
практические занятия: 28 ч;

Язык реализации – русский.

в том числе практическая подготовка: 28 ч.

Тематический план:

Тема 1. Основные концепции и понятия дисциплины. Подходы к измерению креативной экономики

Тема 2. Креативные индустрии РФ

Тема 3. Инструменты развития креативной экономики

Тема 4. Правовые основы развития бизнеса в креативных индустриях РФ и практические аспекты их учета в планировании

Тема 5. Определение собственности на товары и услуги в креативной экономике

Тема 6. Бизнес и инвестиции в креативных индустриях

Тема 7. Методики оценки конкурентоспособности в креативной экономике

Тема 8. Актуальные проблемы развития и роста креативных индустрий.

Б1.В.ДВ.02.02 Искусственный интеллект в экономике

Элективная дисциплина.

Третий семестр, экзамен

Язык реализации – русский.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 з.е., 216 часов, из которых:

лекции: 18 ч;

практические занятия: 28 ч;

Язык реализации – русский.

в том числе практическая подготовка: 28 ч.

Тематический план:

Тема 1. Основы концепции искусственного интеллекта

Тема 2. Принципы искусственного интеллекта

Тема 3. Решение экономических задач методами искусственного интеллекта.

Использование искусственного интеллекта в различных сферах экономики

Тема 4. Компьютерные атаки на искусственный интеллект. Способы защиты.

Б1.В.ДВ.03.01 Управление рисками и комплаенс

Элективная дисциплина.

Третий семестр, зачет

Язык реализации – русский.

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

лекции: 8 ч;

практические занятия: 20 ч;

Язык реализации – русский.

в том числе практическая подготовка: 20 ч.

Тематический план:

Тема 1. Основы теории управления рисками.

Тема 2. Риски (шансы): классификация, иерархические уровни, критерии оценки, структура, методы определения и оценки.

Тема 3. Организация управления рисками.

Тема 4. Комплаенс-менеджмент.

Б1.В.ДВ.03.02 Аналитика налоговых практик

Элективная дисциплина.

Третий семестр, зачет

Язык реализации – русский.

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

лекции: 8 ч;

практические занятия: 20 ч;

Язык реализации – русский.

в том числе практическая подготовка: 20 ч.

Тематический план:

Тема 1. Основы налоговой системы Российской Федерации

Тема 2. Основные налоги в налоговой системе Российской Федерации и страховые взносы

Тема 3. Специальные налоговые режимы для субъектов малого бизнеса

Тема 4. Экономическое содержание налогового планирования на уровне организации и место в системе управления финансами организации

Тема 5. Анализ и планирование налоговых обязательств хозяйствующего субъекта

Тема 6. Особенности налогового планирования в организациях с разными объемами деятельности.

Б1.В.ДВ.04.01 Анализ данных отраслевых рынков

Элективная дисциплина.

Третий семестр, зачет

Язык реализации – русский.

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

лекции: 8 ч;

практические занятия: 20 ч;

Язык реализации – русский.

в том числе практическая подготовка: 20 ч.

Тематический план:

Тема 1. Определение границ отраслевого рынка

Тема 2. Отраслевой рынок и дифференциация продукта

Тема 3. Барьеры входа – выхода фирм на отраслевой рынок

Тема 4. Вертикально-интегрированные структуры на отраслевых рынках

Тема 5. Ценовая дискриминация как экономическое явление

Тема 6. Подходы к оценке несостоятельного отраслевого рынка. Государственная политика в отношении отраслевых рынков.

Б1.В.ДВ.04.02 Анализ данных в урбанистике и развитии территорий

Элективная дисциплина.

Третий семестр, зачет

Язык реализации – русский.

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

лекции: 8 ч;

практические занятия: 20 ч;

Язык реализации – русский.

в том числе практическая подготовка: 20 ч.

Тематический план:

Тема 1. Теоретико-методологические подходы к управлению развитием урбанизированных территорий

Тема 2. Система стратегического планирования развития урбанизированных территорий

Тема 3. Управление урбанизированным пространством

Тема 4. Анализ данных развития урбанизированных территорий

Тема 5. Методы и инструменты управления городским хозяйством

Тема 6. Бюджетная политика и ее роль в развитии территории

Б2.О.01.01(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

Вид: учебная.

Тип: Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы).

Практика обязательная для изучения.

Третий семестр, зачет с оценкой.

Практика проводится на базе НИ ТГУ.

Способы проведения: стационарная.

Форма проведения: непрерывно в соответствии с календарным графиком и учебным планом.

Общая трудоемкость практики составляет 3 з.е., 108 ч.

Продолжительность практики составляет: 4,5 нед.

Б2.О.02.01(П) Проектная практика

Вид: производственная.

Тип: Проектная практика.

Практика обязательная для изучения.

Второй семестр, зачет с оценкой.

Практика проводится на базе НИ ТГУ.

Способы проведения: стационарная.

Форма проведения: непрерывно в соответствии с календарным графиком и учебным планом.

Общая трудоемкость практики составляет 3 з.е., 108 ч.

Продолжительность практики составляет: 4,5 нед.

Б2.О.02.02(П) Практика по профилю профессиональной деятельности

Вид: производственная.

Тип: Практика по профилю профессиональной деятельности.

Практика обязательная для изучения.

Четвертый семестр, зачет с оценкой.

Практика проводится на базе профильных организаций:

- ООО «Газпром газораспределение»;
- АО «Сибagro»;
- ООО «КДВ Групп»;
- ООО ТПК «САВА»;
- АО «Томская генерация»;
- ООО Управляющая компания «ЛАМА»;
- ОАО «Томская домостроительная компания»;
- Департамент по развитию инновационной и предпринимательской деятельности Томской области;
- Департамент труда и занятости населения Томской области;
- ПАО «Сбербанк» Томское отделение №8616;
- ООО «Аудит система».

Способы проведения: стационарная (предприятия и организации г.Томска и Томской области), выездная (предприятия и организации Алтайского края, Новосибирской области, Кемеровской области, Красноярского края, Тюменской области).

Форма проведения: непрерывно в соответствии с календарным графиком и учебным планом.

Общая трудоемкость практики составляет 6 з.е., 216 ч.

Продолжительность практики составляет: 9 нед.

Б2.О.02.03(П) Аналитическая практика

Вид: производственная.

Тип: Аналитическая практика.

Практика обязательная для изучения.

Четвертый семестр, зачет с оценкой.

Практика проводится на базе НИ ТГУ.

Способы проведения: стационарная.

Форма проведения: непрерывно в соответствии с календарным графиком и учебным планом.

Общая трудоемкость практики составляет 9 з.е., 324 ч.

Продолжительность практики составляет: 13,5 нед.

ФТД.01 Премодуль (Микроэкономика. Макроэкономика)

Факультативная дисциплина.

Первый семестр, зачет

Язык реализации – русский.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 з.е., 36 часов, из которых:

лекции: 4 ч;

практические занятия: 8 ч;

Язык реализации – русский.

в том числе практическая подготовка: 8 ч.

Тематический план:

Тема 1. Рынок: простая модель.

Тема 2. Бюджетно-налоговая и денежно-кредитная политика государства.

ФТД.02 Премодуль (Python и R для анализа данных)

Факультативная дисциплина.

Первый семестр, зачет

Язык реализации – русский.

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

лекции: 8 ч;

практические занятия: 20 ч;

Язык реализации – русский.

в том числе практическая подготовка: 20 ч.

Тематический план:

Тема 1. Основные понятия языков R и Python.

Тема 2. Управление данными в R.

Тема 3. Управление данными в Python.

Тема 4. Графические возможности языков R и Python.

ФТД.03 Премодуль (Бизнес-аналитика)

Факультативная дисциплина.

Первый семестр, зачет

Язык реализации – русский.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 з.е., 36 часов, из которых:

лекции: 4 ч;

практические занятия: 8 ч;

Язык реализации – русский.

в том числе практическая подготовка: 8 ч.

Тематический план:

Тема 1. Основные понятия бизнес-анализа.

Тема 2. Информационные технологии в бизнес-аналитике.

ФТД.04 Анализ лингвистических данных

Факультативная дисциплина.

Третий семестр, зачет

Язык реализации – русский.

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

лекции: 8 ч;

практические занятия: 20 ч;

Язык реализации – русский.

в том числе практическая подготовка: 20 ч.

Тематический план:

Тема 1. Нечеткие множества.

Тема 2. Операции над нечеткими множествами.

Тема 3. Нечеткие отношения.

Тема 4. Нечеткие отображения.

Тема 5. Нечеткие числа.

Тема 6. Нечеткая переменная.

Тема 7. Лингвистическая переменная.

Тема 8. Нечеткая логика.