

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сенченко Павел Васильевич
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 29.09.2023 08:04:04
Уникальный программный ключ:
27e516f4c088deb62ba68945f4406e13fd454355

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»
(ТУСУР)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ЦИФРОВИЗАЦИЯ ФИНАНСОВОЙ СФЕРЫ

Уровень образования: **высшее образование - специалитет**
Направление подготовки / специальность: **38.05.01 Экономическая безопасность**
Направленность (профиль) / специализация: **Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности**
Форма обучения: **заочная**
Факультет: **Заочный и вечерний факультет (ЗиВФ)**
Кафедра: **Кафедра комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем (КИБЭВС)**
Курс: **2, 3**
Семестр: **4, 5**
Учебный план набора 2021 года

Объем дисциплины и виды учебной деятельности

Виды учебной деятельности	4 семестр	5 семестр	Всего	Единицы
Лекционные занятия	2	2	4	часов
Практические занятия	4	4	8	часов
Самостоятельная работа	30	60	90	часов
Контрольные работы		2	2	часов
Подготовка и сдача зачета		4	4	часов
Общая трудоемкость (включая промежуточную аттестацию)	36	72	108	часов з.е.

Формы промежуточной аттестация	Семестр	Количество
Зачет	5	
Контрольные работы	5	1

1. Общие положения

1.1. Цели дисциплины

1. познакомить студентов с современными алгоритмами машинного обучения и возможностями их применения для решения задач финансовой науки.

2. дать практический навык построения аналитических моделей и последующего анализа и обработки экономических данных с помощью языка Python.

3. познакомить студентов с технологией блокчейн, включая сферы ее применения, механизмы работы и методы создания криптовалюты на основе данной технологии.

1.2. Задачи дисциплины

1. получение теоретических знаний и практических навыков, позволяющих ориентироваться в задачах цифровизации финансовой сферы с учетом вопросов экономической безопасности.

2. получение практических навыков построения и использования моделей машинного обучения для решения задач финансовой науки, включая выработку прогнозов и рекомендаций.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Блок дисциплин: Б1. Дисциплины (модули).

Часть блока дисциплин: Обязательная часть.

Модуль дисциплин: Модуль укрупненной группы специальностей и направлений (general hard skills – GHS).

Индекс дисциплины: Б1.О.02.14.

Реализуется с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и основной образовательной программой (таблица 3.1):

Таблица 3.1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Компетенция	Индикаторы достижения компетенции
Универсальные компетенции	
-	-
Общепрофессиональные компетенции	
ОПК-6. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	ОПК-6.1. Знает типовые прикладные информационные технологии и программное обеспечение, используемое для решения задач профессиональной деятельности
	ОПК-6.2. Умеет применять выбранные информационные технологии, программные средства системного и прикладного назначений для решения задач профессиональной деятельности
	ОПК-6.3. Владеет инструментами управления процессами организации, в том числе на основе норм права и с использованием ИКТ, использует как минимум один из общих или специализированных пакетов прикладных программ (MS Excel, Stata, SPSS, R и др.), предназначенных для выполнения обработки статистической информации, построения и проведения диагностики эконометрических моделей

ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-7.1. Знает принципы работы современных информационных технологий, назначение, функции и обобщённую структуру операционных систем и типовые операционные системы, в том числе отечественного производства
	ОПК-7.2. Умеет классифицировать компьютерные системы, виды информационного взаимодействия и обслуживания, основы построения информационно-вычислительных систем
	ОПК-7.3. Владеет средствами информационно-коммуникационных технологий, в том числе текстовыми редакторами и электронными таблицами, при решении задач профессиональной деятельности
Профессиональные компетенции	
-	-

4. Названия разделов (тем) дисциплины

Названия разделов (тем) дисциплины
4 семестр
1 Введение в машинное обучение
2 Прогнозирование с помощью машинного обучения
3 Оптимальное управление в финансах.
5 семестр
4 Применение методов машинного обучения в анализе процессов.
5 Технология блокчейн