

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Тульский государственный университет»

Институт прикладной математики и компьютерных наук
Кафедра «Прикладная математика и информатика»

Утверждено на заседании кафедры
«Прикладная математика и информатика»
24 января 2022 г., протокол № 5

Заведующий кафедрой

 М.В. Грязев

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«Рынок ценных бумаг и биржевое дело»

**основной профессиональной образовательной программы
высшего образования – программы магистратуры**

по направлению подготовки
01.04.02 Прикладная математика и информатика

Магистерская программа:
**Перспективные методы искусственного интеллекта
в сетях передачи и обработки данных**

Форма обучения: очная

Идентификационный номер образовательной программы: 010402-01-22

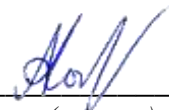
Тула 2022 год

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
рабочей программы дисциплины (модуля)

Разработчик:

Кочетыгов А.А., профессор каф. ПМИИ, к.т.н., доцент

(ФИО, должность, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

1 Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины (модуля) является ознакомление с основами теории и практики рынка ценных бумаг, биржевой деятельности, с особенностями организации и функционирования различных бирж, привитие навыков экономического и финансового анализа операций биржевой торговли, умения ориентироваться и принимать решения в типичных ситуациях.

Задачами освоения дисциплины (модуля) являются:

- ознакомление с различными формами организованных рынков, изучение рынка ценных бумаг, знакомство с основными биржами мира;
- систематизация основных понятий и проблем биржевого дела;
- привитие навыков моделирования важнейших биржевых операций, ведения операций маркетинга и менеджмента на рынке ценных бумаг.

2 Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина (модуль) относится к части основной профессиональной образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина (модуль) изучается в третьем семестре.

3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы (формируемыми компетенциями) и индикаторами их достижения, установленными в общей характеристике основной профессиональной образовательной программы, приведён ниже.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

- руководить работами по оценке и выбору моделей искусственных нейронных сетей и инструментальных средств для решения поставленной задачи (код компетенции – ПК-5, код индикатора – ПК-5.1);
- руководить созданием систем искусственного интеллекта на основе моделей искусственных нейронных сетей и инструментальных средств (код компетенции – ПК-5, код индикатора – ПК-5.2);
- руководить проектами по разработке систем искусственного интеллекта на основе моделей глубоких нейронных сетей и нечетких моделей и методов (код компетенции – ПК-5, код индикатора – ПК-5.3).

Полные наименования компетенций и индикаторов их достижения представлены в общей характеристике основной профессиональной образовательной программы.

4 Объем и содержание дисциплины (модуля)

4.1 Объем дисциплины (модуля), объем контактной и самостоятельной работы обучающегося при освоении дисциплины (модуля), формы промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

Номер семестра	Формы промежуточной аттестации	Общий объем в зачетных единицах	Общий объем в академических часах	Объем контактной работы в академических часах						Объем самостоятельной работы в академических часах
				Лекционные занятия	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные работы	Клинические практические занятия	Консультации	Промежуточная аттестация	
Очная форма обучения										
3	ЗЧ, КР	3	108	12	24	–	–	1	0,35	70,65
Итого	–	3	108	12	24	–	–	1	0,35	70,65

Условные сокращения: Э – экзамен, ЗЧ – зачет, ДЗ – дифференцированный зачет (зачет с оценкой), КП – защита курсового проекта, КР – защита курсовой работы.

4.2 Содержание лекционных занятий

Очная форма обучения

№ п/п	Темы лекционных занятий
<i>3 семестр</i>	
1	Основные понятия биржевого дела. Организованный рынок и биржевая торговля. Эволюция биржевой торговли. Возрождение биржевой торговли в России. Функции биржи. Виды бирж. Биржевая инфраструктура. Регулирование биржевой деятельности.
2	Основные биржевые рынки. Состав и характеристики биржевого товара. Рынок ценных бумаг. Товарный рынок. Валютный рынок.
3	Организация и функционирование биржи. Организационная структура биржи. Биржевое посредничество. Организация биржевых торгов. Торговые поручения. Механизм ведения биржевого торга. Формы организации биржевых аукционов. Методы биржевых котировок.
4	Расчёты по биржевым сделкам. Биржевая сделка. Порядок заключения сделок на биржах. Клиринг. Клиринг и расчёты на рынке ценных бумаг. Клиринг и расчёты на рынке фьючерсных контрактов. Основные направления развития систем клиринга и расчётов.
5	Основные биржи мира. Ведущие товарные биржи мира. Фондовые биржи.
6	Рынок ценных бумаг. Фондовая биржа и рынок ценных бумаг. Финансовые инструменты рынка ценных бумаг. Депозитарные свидетельства на мировом фондовом рынке. Лицензирование профессиональной деятельности на рынке ценных бумаг. Инвестиционная привлекательность эмитентов.

4.3 Содержание практических (семинарских) занятий

Очная форма обучения

№ п/п	Тема
<i>3 семестр</i>	

№ п/п	Тема
1	Основные понятия биржевого дела. Организованный рынок и биржевая торговля. Эволюция биржевой торговли. Возрождение биржевой торговли в России. Функции биржи. Виды бирж. Биржевая инфраструктура. Регулирование биржевой деятельности.
2	Основные биржевые рынки. Состав и характеристики биржевого товара.
3	Рынок ценных бумаг. Товарный рынок. Валютный рынок.
4	Организация и функционирование биржи. Организационная структура биржи. Биржевое посредничество.
5	Организация биржевых торгов. Торговые поручения. Механизм ведения биржевого торга. Формы организации биржевых аукционов. Методы биржевых котировок.
6	Расчёты по биржевым сделкам. Биржевая сделка. Порядок заключения сделок на биржах.
7	Клиринг. Клиринг и расчёты на рынке ценных бумаг. Клиринг и расчёты на рынке фьючерсных контрактов. Основные направления развития систем клиринга и расчётов.
8	Основные биржи мира. Ведущие товарные биржи мира. Фондовые биржи.
9	Рынок ценных бумаг. Фондовая биржа и рынок ценных бумаг.
10	Финансовые инструменты рынка ценных бумаг.
11	Депозитарные свидетельства на мировом фондовом рынке.
12	Лицензирование профессиональной деятельности на рынке ценных бумаг. Инвестиционная привлекательность эмитентов.

4.4 Содержание лабораторных работ

Занятия указанного типа не предусмотрены основной профессиональной образовательной программой.

4.5 Содержание клинических практических занятий

Занятия указанного типа не предусмотрены основной профессиональной образовательной программой.

4.6 Содержание самостоятельной работы обучающегося

Очная форма обучения

№ п/п	Виды и формы самостоятельной работы
<i>3 семестр</i>	
1	Подготовка к практическим занятиям
2	Выполнение домашних заданий
3	Подготовка к контрольным работам
4	Выполнение курсовой работы
5	Подготовка к промежуточной аттестации и ее прохождение

5 Система формирования оценки результатов обучения по дисциплине (модулю) в рамках текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося

Очная форма обучения

Мероприятия текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося			Максимальное количество баллов
<i>3 семестр</i>			
Текущий контроль успеваемости	Первый рубежный контроль	Оцениваемая учебная деятельность обучающегося:	
		Посещение лекционных занятий	4
		Работа на практических занятиях	8
		Выполнение домашних заданий	8
		Выполнение контрольной работы № 1	10
		Итого	30
	Второй рубежный контроль	Оцениваемая учебная деятельность обучающегося:	
		Посещение лекционных занятий	4
		Работа на практических занятиях	8
		Выполнение домашних заданий	8
		Выполнение контрольной работы № 2	10
		Итого	30
Промежуточная аттестация	Зачет		40 (100*)
	Защита курсовой работы		100

* В случае отказа обучающегося от результатов текущего контроля успеваемости

Шкала соответствия оценок в стобалльной и академической системах оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)

Система оценивания результатов обучения	Оценки			
Стобалльная система оценивания	0 – 39	40 – 60	61 – 80	81 – 100
Академическая система оценивания (экзамен, дифференцированный зачет, защита курсового проекта, защита курсовой работы)	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Академическая система оценивания (зачет)	Не зачтено	Зачтено		

6 Описание материально–технической базы (включая оборудование и технические средства обучения), необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) требуется учебная аудитория, оборудованная доской для написания мелом.

7 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

7.1 Основная литература

1. Кочетыгов А.А. Рынок ценных бумаг и биржевое дело: Учеб. пособие / А.А. Кочетыгов. – Тула: Издательство ТулГУ, 2015. – 296 с. – ISBN 978–5–7679–3026–5 – Текст: электронный // Библиотех: электронно–библиотечная система. – URL: <https://tsutula.bibliotech.ru/Reader/Book/2015061512520133887100002221>. – Режим доступа для авториз. пользователей.
2. Кочетыгов А.А. Банковское дело: Учеб. пособие / Тул. гос. ун–т. – Тула, 2016. – 332 с. / А.А. Кочетыгов: ТулГУ. – Тула: Изд–во ТулГУ, 2016. – 234 с. – ISBN 978–5–7679–3303–7 – Текст: электронный // Библиотех: электронно–библиотечная система. – URL: <https://tsutula.bibliotech.ru/Reader/Book/2016112511190197189600008237>. – Режим доступа для авториз. пользователей.
3. Кузнецов Г.В., Кочетыгов А.А. Основы финансовых вычислений: Учеб. пособие // Г.В. Кузнецов. – Москва: Издательство ИНФРА-М, 2017. – 375 с. – ISBN 978–5–1601–2094–2 – Текст: электронный // Библиотех: электронно–библиотечная система. – URL: <https://tsutula.bibliotech.ru/Reader/Book/2017020316113173334200001939>. – Режим доступа для авториз. пользователей.

7.2 Дополнительная литература

1. Рынок ценных бумаг: Учебник для вузов-2-е изд., перераб. и доп./ Под ред. В.А. Галанова, А.И.Басова. - М.: Финансы и статистика, 2006. - 448 с.
2. Кочетыгов А.А., Федосеев А.А. Моделирование портфельных стратегий. Монография/ Тул. гос. ун–т. – Тула, 2013. – 268 с.

8 Перечень ресурсов информационно–телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. <http://window.edu.ru> – Единое окно доступа к образовательным ресурсам.
2. <http://elibrary.ru/> – Научная Электронная Библиотека eLibrary.
3. <http://cyberleninka.ru/> – КиберЛенинка – научная электронная библиотека.
4. <http://www.intuit.ru> – Национальный открытый университет «ИНТУИТ».

9 Перечень информационных технологий, необходимых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

9.1 Перечень необходимого ежегодно обновляемого лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

1. Пакет офисных приложений «МойОфис».

9.2 Перечень необходимых современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы не требуются.