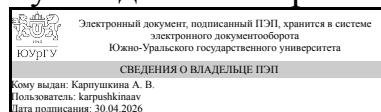


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель направления



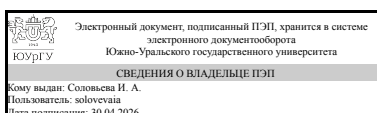
А. В. Карпушкина

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.13 Современные финансовые технологии
для направления 38.03.01 Экономика
уровень Бакалавриат
форма обучения очная
кафедра-разработчик Экономика и финансы

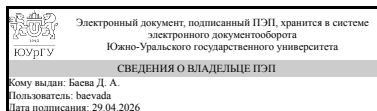
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, утверждённым приказом Минобрнауки от 12.08.2020 № 954

Зав.кафедрой разработчика,
д.экон.н., проф.



И. А. Соловьева

Разработчик программы,
к.экон.н., доц., доцент



Д. А. Баева

1. Цели и задачи дисциплины

В рамках национальной программы «Цифровая экономика» правительство определило девять ключевых технологий, каждая из которых способна полностью поменять правила игры сразу в нескольких отраслях экономики – потому их и называли «сквозными». Цель курса - преодолеть разрыв между наукой и рынком в сфере экономики и финансов, связанных с криптографией и децентрализацией. Задачами курса является изучение видов существующих и возникающих финансовых технологий, их взаимосвязи и степени влияния на отечественную экономику

Краткое содержание дисциплины

Современные финансовые технологии, в том числе криптоэкономика—это не подраздел экономики, а область прикладной криптографии, которая учитывает экономические стимулы и экономическую теорию. Bitcoin, Ethereum, Zcash и все другие публичные блокчейны являются продуктами криптоэкономики и основой современных финансовых технологий. Криптоэкономика - это широкое понятие, которое описывает использование современных технологий в финансовой сфере и может принципиально изменять экономический и финансовый ландшафт стран и мира в целом. Изучение финансовых технологий в их экономическом аспекте делает блокчейн интересным для широкого круга слушателей, что отличает их от других технологий. Из White Paper Сатоши [Накамото] мы узнали, что благодаря умному сочетанию криптографии, теории сетей, информатики и экономических стимулов мы можем создавать новые финансовые технологии. Эти новые криптоэкономические системы могут выполнять те вещи, которые вышеперечисленные дисциплины не могут достичь сами по себе. Блокчейны—всего лишь один из продуктов этой новой практической науки. Этот курс призван объяснить криптоэкономику и современные финансовые технологии ясными, простыми терминами. Во-первых, мы рассматриваем Биткоин как пример криптоэкономического дизайна. Во-вторых, мы рассматриваем, как криптоэкономика относится к экономической теории в целом. В-третьих, мы рассматриваем три области криптоэкономического проектирования и исследований, которые используются сегодня.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-3 Способен обрабатывать массивы экономических данных в соответствии с поставленной задачей, отслеживать конъюнктуру рынка банковских услуг, рынка ценных бумаг, иностранной валюты, товарно-сырьевой биржи и других финансовых продуктов и услуг, анализировать, оценивать и интерпретировать полученные результаты и обосновывать выводы	Знает: - современную конъюнктуру рынка финансовых продуктов и услуг, современные методы fintech Умеет: - анализировать конъюнктуру рынка криптовалют, оценивать доходность инвестирования в криптовалюты Имеет практический опыт: - использования финансовых онлайн-продуктов на основе технологий fintech

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
1.Ф.10 Рынок ценных бумаг, 1.Ф.08 Финансовые рынки и институты	Не предусмотрены

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
1.Ф.10 Рынок ценных бумаг	Знает: - конъюнктуру и механизмы функционирования финансовых рынков, включая рынок ценных бумаг, характеристики ценных бумаг и финансовых услуг Умеет: - анализировать конъюнктуру рынка ценных бумаг, оценивать рыночную стоимость и доходность отдельных финансовых инструментов в соответствии с поставленными организацией целями и задачами Имеет практический опыт: - анализа состояния и прогнозирования изменений рынка ценных бумаг
1.Ф.08 Финансовые рынки и институты	Знает: - характеристики современной финансовой системы и структуру финансовых рынков, историю развития и становления финансовых рынков и институтов Умеет: - собирать и анализировать информацию по финансовым рынкам и институтам, отдельным финансовым продуктам и услугам Имеет практический опыт: - проведения исследования финансового рынка и изучения предложений финансовых услуг (в том числе действующих правил и условий, тарифной политики и действующих форм документации)

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч., 54,25 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		7
Общая трудоёмкость дисциплины	108	108
<i>Аудиторные занятия:</i>	48	48
Лекции (Л)	16	16
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	32	32
Лабораторные работы (ЛР)	0	0

Самостоятельная работа (СРС)	53,75	53,75
подготовка к зачету	23	23
подготовка презентаций по проведенным исследованиям	30,75	30.75
Консультации и промежуточная аттестация	6,25	6,25
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Понятие и классификации финансовых технологий	4	2	2	0
2	Блокчейн и понятие распределенного реестра	8	2	6	0
3	Криптовалюты	10	4	6	0
4	Майнинг	8	2	6	0
5	Инвестиции в проекты с использованием финансовых технологий	6	2	4	0
6	Базовые финансовые технологии, интегрированные в текущую финансовую систему	12	4	8	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Понятие и классификация финансовых технологий	2
2	2	Что такое блокчейн. Распределённый журнал. Децентрализация. Доверие без посредника Где может применяться и где он бессмысленен. Примеры	2
3,4	3	Краткий экскурс в сущность денег. Какие есть криптовалюты и каковы их особенности Плюсы и минусы криптовалют. Что такое софтфок и хардфок?	4
5	4	Майнинг — основной метод эмиссии криптовалюты. Какие факторы влияют на курс криптовалюты	2
6	5	Инвестиции в проекты, ICO, токены. Смарт-контракты. Вложение криптовалюты в покупку токенов контракты. Государственное регулирование	2
7,8	6	Базовые финансовые технологии, интегрированные в текущую финансовую систему	4

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Понятие и классификации финансовых технологий	2
2,3,4	2	Блокчейн и понятие распределенного реестра	6
5,6,7	3	Криптовалюты	6
8,9,10	4	Майнинг — основной метод эмиссии криптовалюты. Какие факторы влияют на курс криптовалюты	6
11,12	5	Вложение криптовалюты в покупку токенов	4
13,14	6	Перспективы развития криптоэкономики. Взгляд через государственное регулирование	4

15,16	6	Базовые финансовые технологии, интегрированные в текущую финансовую систему	4
-------	---	---	---

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
подготовка к зачету	Дегтярева, Е. В. Современные финансовые технологии : учебное пособие / Е. В. Дегтярева. — Тюмень : ТюмГУ, 2016. — 136 с. — ISBN 978-5-400-01168-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/109752 (дата обращения: 26.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	7	23
подготовка презентаций по проведенным исследованиям	Дегтярева, Е. В. Современные финансовые технологии : учебное пособие / Е. В. Дегтярева. — Тюмень : ТюмГУ, 2016. — 136 с. — ISBN 978-5-400-01168-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/109752 (дата обращения: 26.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Генкин, А. Блокчейн: Как это работает и что ждет нас завтра / А. Генкин, А. Михеев. — Москва : Альпина Паблишер, 2018. — 592 с. — ISBN 978-5-9614-6558-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/102775 (дата обращения: 26.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	7	30,75

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учитывается
------	----------	--------------	-----------------------------------	-----	------------	---------------------------	-------------

							в ПА
1	7	Текущий контроль	Задание 1 Обзор финтех компании и анализ конкурентов	15	15	Максимум 15 баллов, три критерия, каждый из которых оценивается от 1 до 5 баллов: 1 балл - не выполнен, 2 балл - выполнен на недостаточном уровне, 3 балла - выполнен на удовлетворительном уровне, 4 балла - выполнен с некоторыми недочетами, 5 баллов - выполнен правильно или с незначительными недочетами. Критерий 1 - дана краткая характеристика финтех компании Критерий 2 - описана технологическая и финансовая составляющая одного из направлений деятельности финтех компании Критерий 3 - проанализированы конкуренты компании по выбранному финтех направлению	зачет
2	7	Текущий контроль	Задание 2 Бэклог финтех продукта	15	15	Максимум 15 баллов, три критерия, каждый из которых оценивается от 1 до 5 баллов: 1 балл - не выполнен, 2 балл - выполнен на недостаточном уровне, 3 балла - выполнен на удовлетворительном уровне, 4 балла - выполнен с некоторыми недочетами, 5 баллов - выполнен правильно или с незначительными недочетами. Критерий 1 - описан дополнительный функционал для внедрения в финтех продукт Критерий 2 - сформулированы пользовательские истории (не менее 10) Критерий 3 - сформулированы критерии приемки для пользовательских историй (не менее трех историй)	зачет
3	7	Текущий контроль	Задание 3 Расчет эффекта от внедрения фичи	15	15	Максимум 15 баллов, три критерия, каждый из которых оценивается от 1 до 5 баллов: 1 балл - не выполнен, 2 балл - выполнен на недостаточном уровне, 3 балла - выполнен на удовлетворительном уровне, 4 балла - выполнен с некоторыми недочетами, 5 баллов - выполнен правильно или с незначительными недочетами. Критерий 1 - сформированы метрики для отслеживания эффекта фичиопределены	зачет

						источники получения эффекта и допущения Критерий 3 - рассчитан эффект от внедрения фичи	
4	7	Текущий контроль	Эссе на предложенную тему	15	15	Максимум 15 баллов, три критерия, каждый из которых оценивается от 1 до 5 баллов: 1 балл - не выполнен, 2 балл - выполнен на недостаточном уровне, 3 балла - выполнен на удовлетворительном уровне, 4 балла - выполнен с некоторыми недочетами, 5 баллов - выполнен правильно или с незначительными недочетами. Критерий 1 - структура и наглядность презентации Критерий 2 - структура и содержательность доклада Критерий 3 - ответы на вопросы	зачет
5	7	Промежуточная аттестация	Зачет	-	40	Тестирование дает максимум 40 баллов при 100% правильных ответов. Если правильных ответов меньше, то количество баллов рассчитывается пропорционально. Тест состоит из 20 вопросов, каждый верный ответ оценивается в 2 балла.	зачет

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
зачет	При оценивании результатов учебной деятельности обучающегося по дисциплине используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (Положение о БРС утверждено приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179, в редакции приказа ректора от 10.03.2022 г. № 25-13/09). Оценка за дисциплину формируется на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля. Зачтено: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 60...100 %. Незачтено: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 0...59 %. Если студент не согласен с оценкой, полученной по результатам текущего контроля, студент проходит мероприятие промежуточной аттестации в виде тестирования. Тестирование проводится в системе edu.susu.ru. Тест содержит 20 вопросов. На выполнение теста дается 40 минут. В этом случае оценка за дисциплину рассчитывается на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации. Фиксация результатов учебной деятельности по дисциплине проводится в день зачета при личном присутствии студента.	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ				
		1	2	3	4	5
ПК-3	Знает: - современную конъюнктуру рынка финансовых продуктов и услуг, современные методы fintech	+	+	+	+	+
ПК-3	Умеет: - анализировать конъюнктуру рынка криптовалют, оценивать доходность инвестирования в криптовалюты		+	+	+	+
ПК-3	Имеет практический опыт: - использования финансовых онлайн-продуктов на основе технологий fintech			+	+	+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) *основная литература:*

Не предусмотрена

б) *дополнительная литература:*

Не предусмотрена

в) *отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:*

1. Финансы и кредит
2. Инвест-форсайт

г) *методические указания для студентов по освоению дисциплины:*

1. Методические материалы для самостоятельной работы студента по дисциплине Современные финансовые технологии

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Методические материалы для самостоятельной работы студента по дисциплине Современные финансовые технологии

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	ЭБС издательства Лань	Дегтярева, Е. В. Современные финансовые технологии : учебное пособие / Е. В. Дегтярева. — Тюмень : ТюмГУ, 2016. — 136 с. — ISBN 978-5-400-01168-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/109752 (дата обращения: 26.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2	Основная литература	ЭБС издательства Лань	Технологии принятия финансовых решений в предпринимательской сфере : учебное пособие. — Кемерово : КемГУ, 2020. — 230 с. — ISBN 978-5-8353-2637-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/156132 (дата обращения: 26.01.2022).

			02.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3	Основная литература	ЭБС издательства Лань	Генкин, А. Блокчейн: Как это работает и что ждет нас завтра / А. Генкин, А. Михеев. — Москва : Альпина Паблишер, 2018. — 592 с. — ISBN 978-5-9614-6558-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/102775 (дата обращения: 02.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4	Дополнительная литература	ЭБС издательства Лань	Крылов, Г. О. Проблемы безопасности оборота цифровых финансовых активов в криптоэкономике : монография / Г. О. Крылов, В. М. Селезнев. — Москва : Прометей, 2020. — 348 с. — ISBN 978-5-907244-98-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/165987 (дата обращения: 26.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5	Дополнительная литература	ЭБС издательства Лань	Генкин, А. Блокчейн: Как это работает и что ждет нас завтра / А. Генкин, А. Михеев. — Москва : Альпина Паблишер, 2018. — 592 с. — ISBN 978-5-9614-6558-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/102775 (дата обращения: 26.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)
2. Microsoft-Office(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Нет

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Практические занятия и семинары	410 (1)	проектор, компьютер, доступ в интернет, мультимедиа
Лекции	304 (1)	мультимедиа
Зачет	501 (1)	компьютеры, доступ в интернет
Самостоятельная работа студента	501 (1)	компьютеры, доступ в интернет