

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Лысьвенский филиал
федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования
«Пермский национальный исследовательский
политехнический университет»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной
деятельности

 А.Б. Петроченков

от 01 2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина: Финансовые рынки и технологии в цифровой экономике
(наименование)

Форма обучения: очная/очно-заочная
(очная/очно-заочная/заочная)

Уровень высшего образования: бакалавриат
(бакалавриат/специалитет/магистратура)

Общая трудоёмкость: 144 (4)
(часы (ЗЕ))

Направление подготовки: 38.03.01 Экономика
(код и наименование направления)

Направленность: Цифровая экономика и управление на предприятиях машино-
строения
(наименование образовательной программы)

Доцент с обязанностями
зав.кафедрой ОНД,
канд.пед.наук




Е.Н. Хаматнурова

Согласовано

Начальник УМУ

канд.техн.наук, доцент



Д.С. Репецкий

Начальник
учебно-методического отдела
ЛФ ПНИПУ



Т.В. Пашкина

1. Общие положения

1.1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины – сформировать представление о теоретических основах и современных тенденциях функционирования финансовых рынков и технологий в цифровой экономике.

Задачи дисциплины:

- формирование знаний теоретических основ функционирования финансового рынка и финансовых институтов, операций различных категорий участников с применением финансовых инструментов и инновационных финансовых технологий;
- формирование умения выявлять проблемы экономического характера при анализе практических аспектов функционирования сегментов финансового рынка;
- формирование навыков финансовых расчётов, необходимых для принятия финансовых решений в условиях цифровизации экономики.

1.2. Изучаемые объекты дисциплины

- финансовый рынок;
- финансовые технологии.

1.3. Входные требования

Не предусмотрены

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
ПК-4.4	ИД-1 ПК-4.4	Знать принципы и методы анализа диапазона цен на финансовом рынке, необходимые для ведения хозяйственной деятельности отраслевыми предприятиями: основные принципы функционирования финансового рынка и отдельных его сегментов; институциональную структуру финансового рынка;	Знает принципы и методы анализа диапазона цен на товары, работы и услуги, необходимые для ведения хозяйственной деятельности предприятиями машиностроения	Контрольная работа. Теоретические вопросы к экзамену

		инструменты финансового рынка		
	ИД-2 ПК-4.4	Уметь консультировать по результатам анализа диапазона цен на финансовом рынке в рамках необходимости ведения хозяйственной деятельности отраслевыми предприятиями на основе соотнесения общих процессов и отдельных фактов, влияющих на ведение этой деятельности.	Умеет консультировать по результатам анализа диапазона цен на товары, работы и услуги, необходимые для ведения хозяйственной деятельности предприятиями машиностроения	Отчёт по практическим занятиям. Практические задания к экзамену
	ИД-3 ПК-4.4	Владеть навыками подготовки заключения по результатам проведения анализа диапазона цен на финансовом рынке, необходимого для ведения хозяйственной деятельности отраслевых предприятий, охватывающими: навыки выполнения финансовых расчётов и подготовки заключения по основным инструментам денежного рынка; навыки выполнения финансовых расчётов и подготовки заключения по основным инструментам рынка капитала.	Владеет навыками подготовки заключения по результатам проведения анализа диапазона цен на товары, работы и услуги, необходимые для ведения хозяйственной деятельности предприятиями машиностроения	Отчёт по практическим занятиям. Практические задания к экзамену

3. Объем и виды учебной работы очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		7
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	54	54
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:		
- лекции (Л)	18	18

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		7
- лабораторные работы (ЛР)		
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	32	32
- контроль самостоятельной работы (КСР)	4	4
- контрольная работа		
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	54	54
2. Промежуточная аттестация		
Экзамен	36	36
Дифференцированный зачет		
Зачет		
Курсовой проект (КП)		
Курсовая работа (КР)		
Общая трудоемкость дисциплины	144	144

4. Содержание дисциплины очная форма обучения

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
7-й семестр				
Основные аспекты функционирования финансовых рынков	4	0	6	6
Тема 1. Основы функционирования финансовых рынков. Сущность финансового рынка. Роль финансовых рынков в перераспределении финансовых ресурсов. Прямое и косвенное финансирование. Структура финансового рынка. Инструменты денежного рынка: государственные краткосрочные облигации, корпоративные краткосрочные облигации, договоры РЕПО, займы на межбанковском рынке, краткосрочные векселя, банковские депозиты, банковские сертификаты. Инструменты рынка капитала: акции, депозитарные расписки (ADR, EDR), долгосрочные корпоративные облигации, еврооблигации, долгосрочные банковские депозиты, банковские займы, ипотечные ссуды. Основы финансовых вычислений, математика финансового рынка. Декурсивная и антисипативная процентная ставка. Простые и сложные проценты.				
Тема 2. Применение инновационных финансовых технологий: мобильные технологии; биометрия; технология распределенных реестров; открытые банковские интерфейсы.				
Сегменты финансового рынка	10	0	12	18
Тема 3. Рынок ценных бумаг. Сущность рынка цен-				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
<p>ных бумаг (фондового рынка). Долговые ценные бумаги. Долевые финансовые инструменты. Производные финансовые инструменты (деривативы). Товарные ценные бумаги. Классификация ценных бумаг. Виды акций. Виды облигаций. Структура рынка ценных бумаг. Первичный и вторичный рынок. Рынок IPO и рынок SPO. Организованный и неорганизованный рынок. Биржевой и внебиржевой рынок. Соотношение риска и доходности ценных бумаг.</p> <p>Тема 4. Кредитный рынок Сущность кредитного рынка. Формы кредита. Виды банковских кредитов. Основные элементы системы банковского кредитования:</p> <ul style="list-style-type: none"> - субъекты кредитования; - объекты кредитования; - способы регулирования ссудной задолженности, лимит выдач, лимит задолженности, лимит кредитования; - ссудный счёт; - банковский контроль в процессе кредитования (предварительный, текущий и последующий); - методы кредитования: разовый кредит, кредитная линия, в т.ч. возобновляемая кредитная линия и невозобновляемая кредитная линия, рамочная кредитная линия, овердрафт, кредит на синдицированной основе, вексельный кредит, факторинг, лизинг. <p>Формы и виды обеспечения возвратности банковских кредитов. Залог и заклад. Банковские гарантии и поручительства. Тема 5. Валютный рынок. Сущность валютного рынка. Валютный курс, котировка. Структура валютного рынка, в т.ч. рынок текущих (кассовых) операций (наличные (кассовые) сделки today, tomorrow, spot) и срочный валютный рынок (срочные сделки forward, futures, option, swap). Хеджирование. Валютный арбитраж. Форекс: fx spot и swap. Инструменты валютного рынка.</p> <p>Тема 6. Рынок драгоценных металлов. Сущность рынка драгоценных металлов. Инвестирование денежных средств в драгоценные металлы. Стандартные и мерные слитки. Монеты из драгоценных металлов: памятные и инвестиционные. Обезличенный металлический счет.</p>				
Институциональная структура финансового рынка	4	0	14	30
Тема 7. Фондовая биржа. Сущность. Признаки классической фондовой биржи. Функции фондовых бирж. Самые важные российские биржи. Профессиональные участники рынка ценных бумаг: брокеры, дилеры, доверительные управляющие, реестро-				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
<p>держатели, депозитари. Спотовый и срочный рынок. Базовые активы на рынке FORTS. Индекс ММВБ. Индекс РТС.</p> <p>Тема 8. Кредитные организации. Принципы организации банковской системы России. Уровни и структура банковской системы. Кредитные организации. Небанковские кредитные организации. Банк России – центральное звено банковской системы. Виды банков: по характеру выполняемых операций, принадлежности капитала, организационным формам, сфере обслуживания, числу филиалов, в зависимости от обслуживаемых банками отраслей, по масштабам деятельности. Организационно-экономические основы функционирования банков. Органы управления кредитной организации. Виды банковских операций: активные, пассивные, комиссионно-посреднические банковские операции. Источники формирования банками собственного капитала, привлечённого и заёмного капитала. Пассивы оплачиваемые и неоплачиваемые. Классификация банковских активов: по экономическому содержанию, с точки зрения ликвидности, по уровню доходности.</p>				
ИТОГО по 7-му семестру	18	0	32	54
ИТОГО по дисциплине	18	0	32	54

Тематика примерных практических занятий

№ п.п.	Наименование темы практического (семинарского) занятия
1	Приобретение умений определять номинальные и реальные процентные ставки.
2	Приобретение умений определять простые ставки ссудных процентов, простые учётные ставки
3	Приобретение умений определять сложные ставки ссудных процентов, сложные учётные ставки.
4	Приобретение умений рассчитывать доходность по операциям с ценными бумагами.
5	Приобретение умений определять параметры ценных бумаг.
6	Приобретение умений финансовых расчетов по ссудным операциям.
7	Приобретение умений финансовых расчетов по депозитным операциям.
8	Приобретение умений финансовых расчетов по конверсионным операциям.
9	Приобретение умений финансовых расчетов по операциям с драгоценными металлами
10	Приобретение умений проведения операций на организованном рынке в ходе деловой игры «Биржа».
11	Приобретение умений разрешения конфликтных ситуаций в трудовом коллективе в ходе деловой игры «Замещение вакантной должности начальника отдела кредитования».
12	Приобретение умений анализировать активы и пассивы банковского сектора РФ
13	Приобретение умений оценивать кредитоспособность потенциального заёмщика физического лица.

14	Приобретение умений оценивать кредитоспособность корпоративных клиентов.
15	Приобретение умений обоснования и представления результатов аналитической работы в соответствии с заданными стандартами по вопросам зависимости организационной структуры банка от вида совершаемых операций.
16	Приобретение умений анализировать информацию о регистрации и лицензировании кредитных организаций.

5. Организационно-педагогические условия

5.1. Образовательные технологии, используемые для формирования компетенций

Проведение лекционных занятий по дисциплине основывается на активном методе обучения, при котором учащиеся не пассивные слушатели, а активные участники занятия, отвечающие на вопросы преподавателя. Вопросы преподавателя нацелены на активизацию процессов усвоения материала, а также на развитие логического мышления. Преподаватель заранее намечает список вопросов, стимулирующих ассоциативное мышление и установление связей с ранее освоенным материалом.

Практические занятия проводятся на основе реализации метода обучения действием: определяются проблемные области, формируются группы. При проведении практических занятий преследуются следующие цели: применение знаний отдельных дисциплин и креативных методов для решения проблем; отработка у обучающихся навыков взаимодействия в составе коллектива; закрепление основ теоретических знаний.

При проведении учебных занятий используются интерактивные лекции, групповые дискуссии, ролевые игры, тренинги и анализ ситуаций и имитационных моделей.

5.2. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины

При изучении дисциплины обучающимся целесообразно выполнять следующие рекомендации:

1. Изучение учебной дисциплины должно вестись систематически.
2. После изучения какого-либо раздела по учебнику или конспектным материалам рекомендуется по памяти воспроизвести основные термины, определения, понятия раздела.
3. Особое внимание следует уделить выполнению отчетов по практическим занятиям и на самостоятельную работу.
4. Вся тематика вопросов, изучаемых самостоятельно, задается на лекциях преподавателем. Им же даются источники (в первую очередь вновь изданные в периодической научной литературе) для более детального понимания вопросов, озвученных на лекции.

6. Перечень учебно-методического и информационного обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

6.1. Учебно-методическая литература

№ п/п	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Количество экземпляров в библиотеке
	1. Основная литература	
1.	Не используется	
	2. Дополнительная литература	

	2.1. Учебные и научные издания	
1.	Не используются	
	2.2. Периодические издания	
1.	Не используются	
	2.3. Нормативно-технические издания	
	Не используется	
	3. Методические указания для студентов по освоению дисциплины	
	Не используется	
	4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента	
	Не используется	

6.2. Электронная учебно-методическая литература

Вид литературы	Наименование разработки	Ссылка на информационный ресурс	Доступность (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ)
Основная литература	Федотова, М. Ю. Финансовые рынки и финансово-кредитные институты : учебное пособие / М. Ю. Федотова. — Пенза : ПГАУ, 2020. — 212 с.	https://e.lanbook.com/book/170947	Сеть Интернет/авторизованный
Дополнительная литература	Берзон, Н. И. Инновации на финансовых рынках : монография / Н. И. Берзон, Е. А. Буянова, В. Д. Газман. — Москва : Высшая школа экономики, 2013. — 420 с.	https://e.lanbook.com/book/66016	Сеть Интернет/авторизованный
Дополнительная литература	Головенчик, Г. Г. Цифровая экономика : учебно-методическое пособие / Г. Г. Головенчик. — Минск : БГУ, 2020. — 143 с.	https://e.lanbook.com/book/180524	Сеть Интернет/авторизованный
Дополнительная литература	Степаненко, А. А. Электронные финансовые и фондовые рынки : учебное пособие / А. А. Степаненко. — Санкт-Петербург : СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2013. — 63 с.	https://e.lanbook.com/book/180357	Сеть Интернет/авторизованный
Периодические издания	Вестник ПНИПУ. Социально-экономические науки [Текст]: научный рецензируемый журнал. Архив номеров 2010-2022гг.	http://vestnik.pstu.ru/soc-eco/about/inf/	Сеть Интернет/авторизованный
Нормативно-технические издания	"Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая)" от 30.11.1994 N 51-ФЗ	https://www.consultant.ru	Локальная сеть/свободный

	(ред. от 16.04.2022)		
Нормативно-технические издания	"Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая)" от 26.01.1996 N 14-ФЗ (ред. от 01.07.2021, с изм. от 08.07.2021) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2022)	https://www.consultant.ru	Локальная сеть/ свободный
Нормативно-технические издания	"Гражданский кодекс Российской Федерации (часть третья)" от 26.11.2001 N 146-ФЗ (ред. от 01.07.2021)	https://www.consultant.ru	Локальная сеть/ свободный
Нормативно-технические издания	"Гражданский кодекс Российской Федерации (часть четвертая)" от 18.12.2006 N 230-ФЗ (ред. от 05.12.2022)	https://www.consultant.ru	Локальная сеть/ свободный
Методические указания для студентов по освоению дисциплины	Пакова, О. Н. Финансовые рынки и финансово-кредитные институты : практикум / О. Н. Пакова, Ю. А. Коноплева. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2016. — 105 с.	https://www.iprbooks.hop.ru/66125.html	Сеть Интернет/ авторизованный

6.3. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Наименование БД	Ссылка на информационный ресурс
Научная библиотека Пермского национального исследовательского политехнического университет	http://lib.pstu.ru/
Электронно-библиотечная система Лань	http://e.lanbook.ru/
Электронно-библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/
Информационные ресурсы Сети КонсультантПлюс	http://www.consultant.ru/

6.4. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Вид ПО	Наименование ПО
Операционные системы	ОС Windows 10 (Подписка Azure Tools for Teaching)
Офисные приложения	Программный комплекс – Microsoft Office (Академическая лицензия) Браузер Chrome (Adware-лицензия) Программный комплекс – Аскон Компас3D v19, 20 Справочно-правовая система Консультант Плюс версия Проф Программный комплекс – Lazarus

7. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

Вид занятий	Наименование необходимого основного оборудования	Количество единиц
Лекция, практическое занятие	Рабочее место преподавателя	1
	Доска аудиторная для написания мелом	1
	Компьютер	1
	Проектор	1
	Экран настенный	1

8. Фонд оценочных средств дисциплины

Описан в отдельном документе

3. Объем и виды учебной работы очно-заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра 9
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	28	28
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:		
- лекции (Л)	10	10
- лабораторные работы (ЛР)		
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	14	14
- контроль самостоятельной работы (КСР)	4	4
- контрольная работа		
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	80	80
2. Промежуточная аттестация		
Экзамен	36	36
Дифференцированный зачет		
Зачет		
Курсовой проект (КП)		
Курсовая работа (КР)		
Общая трудоемкость дисциплины	144	144

4. Содержание дисциплины очно-заочная форма обучения

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
9-й семестр				
Основные аспекты функционирования финансовых рынков	3	0	2	16
Тема 1. Основы функционирования финансовых рынков. Сущность финансового рынка. Роль финансовых рынков в перераспределении финансовых ресурсов. Прямое и косвенное финансирование. Структура финансового рынка. Инструменты денежного рынка: государственные краткосрочные облигации, корпоративные краткосрочные облигации, договоры РЕПО, займы на межбанковском рынке, краткосрочные векселя, банковские депозиты, банковские сертификаты. Инструменты рынка капитала: акции, депозитарные расписки (ADR, EDR), долгосрочные корпоративные облигации, еврооблигации, долгосрочные банковские депозиты, банковские займы, ипотечные ссуды. Основы финансовых вычислений, математика финансового				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
рынка. Декурсивная и антисипативная процентная ставка. Простые и сложные проценты. Тема 2. Применение инновационных финансовых технологий: мобильные технологии; биометрия; технология распределенных реестров; открытые банковские интерфейсы.				
Сегменты финансового рынка	3	0	6	26
<p>Тема 3. Рынок ценных бумаг. Сущность рынка ценных бумаг (фондового рынка). Долговые ценные бумаги. Долевые финансовые инструменты. Производные финансовые инструменты (деривативы). Товарные ценные бумаги. Классификация ценных бумаг. Виды акций. Виды облигаций. Структура рынка ценных бумаг. Первичный и вторичный рынок. Рынок IPO и рынок SPO. Организованный и неорганизованный рынок. Биржевой и внебиржевой рынок. Соотношение риска и доходности ценных бумаг.</p> <p>Тема 4. Кредитный рынок Сущность кредитного рынка. Формы кредита. Виды банковских кредитов. Основные элементы системы банковского кредитования:</p> <ul style="list-style-type: none"> - субъекты кредитования; - объекты кредитования; - способы регулирования ссудной задолженности, лимит выдач, лимит задолженности, лимит кредитования; - ссудный счёт; - банковский контроль в процессе кредитования (предварительный, текущий и последующий); - методы кредитования: разовый кредит, кредитная линия, в т.ч. возобновляемая кредитная линия и невозобновляемая кредитная линия, рамочная кредитная линия, овердрафт, кредит на синдицированной основе, вексельный кредит, факторинг, лизинг. <p>Формы и виды обеспечения возвратности банковских кредитов. Залог и заклад. Банковские гарантии и поручительства. Тема 5. Валютный рынок. Сущность валютного рынка. Валютный курс, котировка. Структура валютного рынка, в т.ч. рынок текущих (кассовых) операций (наличные (кассовые) сделки today, tomorrow, spot) и срочный валютный рынок (срочные сделки forward, futures, option, swap). Хеджирование. Валютный арбитраж. Форекс: fx spot и swap. Инструменты валютного рынка.</p> <p>Тема 6. Рынок драгоценных металлов. Сущность рынка драгоценных металлов. Инвестирование денежных средств в драгоценные металлы. Стандартные и мерные слитки. Монеты из драгоценных ме-</p>				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
таллов: памятные и инвестиционные. Обезличенный металлический счет.				
Институциональная структура финансового рынка	2	0	6	38
Тема 7. Фондовая биржа. Сущность. Признаки классической фондовой биржи. Функции фондовых бирж. Самые важные российские биржи. Профессиональные участники рынка ценных бумаг: брокеры, дилеры, доверительные управляющие, реестродержатели, депозитарии. Спотовый и срочный рынок. Базовые активы на рынке FORTS. Индекс ММВБ. Индекс РТС. Тема 8. Кредитные организации. Принципы организации банковской системы России. Уровни и структура банковской системы. Кредитные организации. Небанковские кредитные организации. Банк России – центральное звено банковской системы. Виды банков: по характеру выполняемых операций, принадлежности капитала, организационным формам, сфере обслуживания, числу филиалов, в зависимости от обслуживаемых банками отраслей, по масштабам деятельности. Организационно-экономические основы функционирования банков. Органы управления кредитной организации. Виды банковских операций: активные, пассивные, комиссионно-посреднические банковские операции. Источники формирования банками собственного капитала, привлеченного и заёмного капитала. Пассивы оплачиваемые и неоплачиваемые. Классификация банковских активов: по экономическому содержанию, с точки зрения ликвидности, по уровню доходности.				
ИТОГО по 9-му семестру	10	0	14	80
ИТОГО по дисциплине	10	0	14	80

Тематика примерных практических занятий

№ п.п.	Наименование темы практического (семинарского) занятия
1	Приобретение умений определять номинальные и реальные процентные ставки.
2	Приобретение умений определять простые ставки ссудных процентов, простые учётные ставки
3	Приобретение умений определять сложные ставки ссудных процентов, сложные учётные ставки.
4	Приобретение умений рассчитывать доходность по операциям с ценными бумагами.
5	Приобретение умений определять параметры ценных бумаг.
6	Приобретение умений финансовых расчетов по ссудным операциям.
7	Приобретение умений финансовых расчетов по депозитным операциям.
8	Приобретение умений финансовых расчетов по конверсионным операциям.

9	Приобретение умений финансовых расчетов по операциям с драгоценными металлами
10	Приобретение умений проведения операций на организованном рынке в ходе деловой игры «Биржа».
11	Приобретение умений разрешения конфликтных ситуаций в трудовом коллективе в ходе деловой игры «Замещение вакантной должности начальника отдела кредитования».
12	Приобретение умений анализировать активы и пассивы банковского сектора РФ
13	Приобретение умений оценивать кредитоспособность потенциального заёмщика физического лица.
14	Приобретение умений оценивать кредитоспособность корпоративных клиентов.
15	Приобретение умений обоснования и представления результатов аналитической работы в соответствии с заданными стандартами по вопросам зависимости организационной структуры банка от вида совершаемых операций.
16	Приобретение умений анализировать информацию о регистрации и лицензировании кредитных организаций.