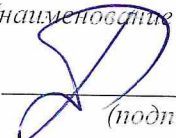


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Таныгин Максим Олегович
Должность: и.о. декана факультета фундаментальной и прикладной информатики
Дата подписания: 27.09.2024 09:47:04
Уникальный программный ключ:
65ab2aa0d384efe8480e6a4c688eddbc475e411a

МИНОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ
Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:
Декан факультета
фундаментальной и прикладной
информатики
(наименование ф-та, полностью)


Таныгин М.О.
(подпись, фамилия, инициалы)

« 30 » 09 20 24 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Финансовые технологии и рынок ценных бумаг
(наименование дисциплины)

ОПОП ВО 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование
информационных систем,
(шифр и наименование направления подготовки)

направленность (профиль) «Интеллектуальный анализ данных в экономике»
(наименование направленности (профиля))

форма обучения _____ очная _____

ОПОП ВО с присвоением двух квалификаций одного уровня высшего образования

Рабочая программа дисциплины составлена:

– в соответствии с ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем, утвержденного приказом Минобрнауки России от 23.08.2017г. №809;

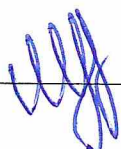
– с учетом ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, утвержденного приказом Минобрнауки России от 12.08.2020 г. №954.

– на основании учебного плана ОПОП ВО 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем, направленность (профиль) «Интеллектуальный анализ данных в экономике», одобренного Ученым советом университета (протокол № 9 от 27.03.2024г.).

Рабочая программа дисциплины обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе для обучения студентов по ОПОП ВО 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем, направленность (профиль) «Интеллектуальный анализ данных в экономике» с присвоением двух квалификаций одного уровня высшего образования на совместном заседании выпускающих кафедр программной инженерии и экономической безопасности и налогообложения (наименования выпускающих кафедр по базовому и сопрягаемому направлениям подготовки) (протокол №9/№13 от 30.04.2024).

Зав. кафедрой программной инженерии
(наименование выпускающей кафедры по базовому направлению подготовки)

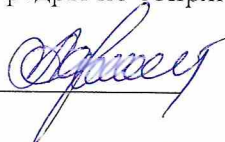
к. техн. наук, доцент
(уч. степень, уч. звание)



А.В. Малышев

Зав. кафедрой экономической безопасности и налогообложения
(наименование выпускающей кафедры по сопрягаемому направлению подготовки)

к. эконом. наук, доцент
(уч. степень, уч. звание)



Л.В. Афанасьева

Разработчик программы
к. эконом. наук, доцент
(уч. степень, уч. звание)



Н.П. Казаренкова

Директор научной библиотеки Макаровская В.Г.



1 Цель и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

1.1 Цель дисциплины

Формирование у специалистов направления подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем теоретических знаний и практических навыков в области финансовых технологий и направлений их использования в практике организаций различных форм собственности и видов деятельности, в том числе в процессе функционирования рынка ценных бумаг и финансовых инструментов.

1.2 Задачи дисциплины

1. Изучение современных тенденций и направлений развития сектора финансовых технологий, а также практики их реализации в деятельности различных организаций.

2. Получение теоретических знаний о сущности и содержании финансовых технологий, их базовых понятиях, моделях и концепциях.

3. Получение теоретических знаний об особенностях функционирования рынка ценных бумаг, в том числе в условиях цифровой экономики.

4. Изучение механизма трансформации классических бизнес-моделей в цифровом пространстве национальной социально-экономической системы на основе внедрения финансовых технологий.

5. Формирование знаний, умений и навыков, необходимых для проведения анализа современных траекторий развития финансовых технологий в различных сферах экономической деятельности, включая особенности цифровизации рынка ценных бумаг.

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Таблица 1.3 – Результаты обучения по дисциплине

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из	УК-2.5 Оценивает решение поставленных задач в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными	Знать: методы и способы оценки, контроля и корректировки результатов решения поставленных задач Уметь: проводить оценку результатов решения поставленных задач с учетом

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
	действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	результатами контроля, при необходимости корректирует способы решения задач	возможности и необходимости их контроля и корректировки Владеть: навыками сопоставления полученных результатов с запланированными с последующей корректировкой способов решения поставленных задач
ПК-1	Способен применять в педагогической и научной деятельности информационно-коммуникационные технологии и проводить обучение по использованию информационно-коммуникационных технологий для решения практических задач	ПК-1.1 Применяет современные методики и информационные технологии для обеспечения качества учебного процесса и в научной деятельности	Знать: современные методики и информационные технологии осуществления научной деятельности в области финансовых технологий и рынка ценных бумаг Уметь: применять современные методики и информационные технологии в обеспечении качества учебного процесса и научной деятельности в области финансовых технологий и рынка ценных бумаг Владеть: навыками проведения учебных занятий и научных исследований с использованием информационных технологий в области финансовых технологий и рынка ценных бумаг
		ПК-1.2 Использует возможности образовательной среды на базе информационно-коммуникационных технологий для обеспечения качества учебного процесса и научной деятельности	Знать: современные информационно-коммуникационные технологии осуществления научной деятельности Уметь: применять функциональные возможности цифровой образовательной среды для обеспечения качества учебного процесса и научной деятельности в области

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
			финансовых технологий и рынка ценных бумаг Владеть: навыками использования цифровой образовательной среды в проведении учебных занятий и научных исследований в области финансовых технологий и рынка ценных бумаг
ПК-2	Способен планировать и организовывать аналитические работы с использованием технологий больших данных, выявлять, формировать и согласовывать требования к их результатам	ПК-2.4 Определяет источники больших данных для анализа, идентифицирует внешние и внутренние источники данных для проведения аналитических работ	Знать: внешние и внутренние источники получения больших данных в области финансовых технологий и рынка ценных бумаг Уметь: использовать внешние и внутренние источники больших данных для проведения аналитических работ в области финансовых технологий и рынка ценных бумаг Владеть: навыками финансово-экономического анализа с использованием внешних и внутренних источников больших данных в области финансовых технологий и рынка ценных бумаг
ПК-3	Способен проводить аналитические исследования с применением технологий больших данных и существующей методологической и технологической инфраструктуры	ПК-3.1 Оценивает возможности методологической и технологической инфраструктуры анализа больших данных в организации	Знать: инструменты, структурные элементы и возможности инфраструктуры анализа больших данных с учетом отраслевой специфики организации Уметь: применять возможности методологической и технологической инфраструктуры анализа больших данных для проведения аналитического исследования финансовых

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотношенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
			технологий и рынка ценных бумаг Владеть: навыками финансово-экономического анализа финансовых технологий и рынка ценных бумаг с использованием потенциала методологической и технологической инфраструктуры анализа больших данных
		ПК-3.3 Проводит аналитическое исследование с применением технологий больших данных в соответствии с требованиями заказчика	Знать: способы и методы аналитических исследований на основе технологий больших данных Уметь: применять технологии больших данных при проведении анализа финансовых технологий и рынка ценных бумаг Владеть: навыками финансово-экономического анализа финансовых технологий и рынка ценных бумаг с использованием технологий больших данных

2 Указание места дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Финансовые технологии и рынок ценных бумаг» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы – программы бакалавриата 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем, направленность (профиль) «Интеллектуальный анализ данных в экономике» с присвоением двух квалификаций одного уровня высшего образования.

Дисциплина изучается на 3 курсе в 7 семестре.

Дисциплина имеет практико-ориентированный характер.

3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 4 зачетные единицы (з.е.), 72 академических часа.

Таблица 3 – Объем дисциплины

Виды учебной работы	Всего, часов
Общая трудоемкость дисциплины	72
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (всего)	36
в том числе:	
лекции	18
лабораторные занятия	0
практические занятия	18
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	35,9
Контроль (подготовка к экзамену)	0
Контактная работа по промежуточной аттестации (всего АттКР)	0,1
в том числе:	
зачет	0,1
зачет с оценкой	не предусмотрен
курсовая работа (проект)	не предусмотрен
экзамен (включая консультацию перед экзаменом)	не предусмотрен

4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Содержание дисциплины

Таблица 4.1.1 – Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Содержание
1.	Сущность, содержание и классификация финансовых технологий	Сущность и содержание финансовых технологий. Результаты использования Финтеха в хозяйственной деятельности субъектов экономики. Становление и современное состояние финансовых технологий: этап зарождения, ранний этап, зрелый этап – хронология и содержание. Направления эволюции финансовых технологий: развитие информационных технологий, расширение областей их применения, возникновение новых продуктов и сервисов. Предпосылки возникновения современного Финтеха: трансформация потребительских привычек, развитие информационных технологий, потребность коммерческих организаций в повышении эффективности своей деятельности.

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Содержание
		Экономическое содержание Финтеха. Критерии классификации финансовых технологий. Виды продуктов, основанных на финансовых технологиях. Направления и сферы применения финансовых технологий. Преимущества и недостатки финансовых технологий.
2.	Место Финтеха в технологических инновациях	Информационно-коммуникационные технологии и программные средства. Основные цифровые технологии Финтеха. Технологии биометрической аутентификации. P2P-технологии как инструмент роста числа поставщиков финансовых услуг: сущность, преимущества и недостатки. Блокчейн и направления его использования в хозяйственной деятельности: криптовалюты, умные контракты, распределенные реестры. Роботизация: сущность, направления применения, преимущества и недостатки роботизации. Социальные риски роботизации. RegTech: сущность, преимущества и недостатки.
3.	Цифровые платформы и экосистемы	Сущность и содержание цифровой экономики. Отличительные особенности цифровых платформ и экосистем. Механизм использования цифровых экосистем как инструмента адаптации к условиям цифровой экономики. Классификация цифровых платформ. Драйверы цифровизации экономического пространства.
4.	Цифровые бизнес-модели	Сущность и содержание бизнес-модели. Классификация бизнес-моделей в современной экономике. Предпосылки цифровой трансформации бизнес-моделей. Структура цифровой бизнес-модели. Виды цифровых бизнес-моделей.
5.	Особенности конкуренции на рынке финансовых услуг в условиях цифровой экономики	Корпоративные и потребительские факторы успеха и провала на рынке финтех-услуг. Внешние факторы успеха для операторов и пользователей финтех-услуг. Внутренние факторы успеха для операторов и пользователей финтех-услуг. Причины провала на рынке финтех-услуг. Факторы конкурентных преимуществ цифровых платформ и экосистем. Возможности и ограничения конкуренции в цифровой среде.
6.	Социально-экономическая эффективность финтех-проектов	Цели оценки социально-экономической эффективности финтех-проектов. Виды показателей экономической эффективности (абсолютные и относительные, фактические и прогнозные, в денежном и натуральном выражении). Экономический эффект и экономическая эффективность: количественные и качественные показатели. Показатели внутренней и внешней эффективности. Факторы эффективности использования инструментов Финтеха для традиционных финансовых институтов. Современные технологии программные средства в оценке эффективности бизнес-проектов.
7.	Современные тенденции	Проблемы законодательного регулирования

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Содержание
	развития финансовых технологий в России	инновационных финансовых технологий в России. Экономические и политические факторы, влияющие на развитие финансовых технологий в Российской Федерации. Технологические факторы развития финансовых технологий в России. Банковские экосистемы, как драйвер цифровизации российской экономики. Трансформация моделей взаимодействия участников рынка финансовых услуг. Проблемы кибербезопасности в условиях цифровизации экономического пространства.
8.	Сущность и механизм функционирования рынка ценных бумаг	Структура рынка ценных бумаг; инвесторы: понятие и основные виды; эмитенты: понятие и их классификация. Понятие первичного рынка ценных бумаг; его основные функции и задачи; выпуск ценных бумаг; размещение ценных бумаг; основные формы размещения ценных бумаг; андеррайтинг. Понятие вторичного рынка ценных бумаг; цель и функции вторичного рынка ценных бумаг. Понятие ценных бумаг; основные характеристики ценных бумаг; основные свойства ценных бумаг. Основные и производные ценные бумаги; именные, предъявительские, ордерные ценные бумаги; документарные и бездокументарные ценные бумаги; эмиссионные, неэмиссионные ценные бумаги; инвестиционные, неинвестиционные ценные бумаги; срочные, бессрочные ценные бумаги.
9.	Цифровая трансформация рынка ценных бумаг	Цифровые финансовые активы и ценные бумаги. Функционирование фондовых бирж в цифровой среде. Экспериментальные правовые режимы рынка ценных бумаг в условиях цифровой экономики. Финансовые маркетплейсы и их возможности по развитию фондовых операций в цифровой среде. Использование финансовых технологий и цифровых инноваций в обеспечении безопасного функционирования рынка ценных бумаг.

Таблица 4.1.2 – Содержание дисциплины и его методическое обеспечение

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Виды деятельности			Учебно-методические материалы	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)	Компетенции
		лек, час	№ лаб.	№ пр.			
1.	Сущность, содержание и классификация финансовых технологий	2	-	1	У2, У3, У4, МУ1, МУ2	УО, Р (1-2 неделя)	УК-2.5 ПК-1.1 ПК-1.2
2.	Место Финтех в технологических инновациях	2	-	2	У1, У2, У4, У5, МУ1, МУ2	З, Р (3-4 неделя)	УК-2.5 ПК-1.2 ПК-3.1

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Виды деятельности			Учебно-методические	Формы текущего	Компетенции
		2	-	3			
3.	Цифровые платформы и экосистемы	2	-	3	У1, У2, У5, У6, МУ1, МУ2	Р, К (5-6 неделя)	ПК-1.1 ПК-3.1 ПК-3.3
4.	Цифровые бизнес-модели	4	-	4	У1, У3, У4, У5, У6, У8, МУ1, МУ2	УО, К (7-8 неделя)	ПК-2.4 ПК-3.3
5.	Особенности конкуренции на рынке финансовых услуг в условиях цифровой экономики	2		5	У1, У4, У6, МУ1, МУ2	Р, Т (9-10 неделя)	ПК-2.4 ПК-3.1 ПК-3.3
6.	Социально-экономическая эффективность финтех-проектов	2		6	У2, У3, У5, У6, МУ1, МУ2	К, З (11-12 неделя)	УК-2.5 ПК-2.4 ПК-3.1
7	Современные тенденции развития финансовых технологий в России	2		7	У2, У3, У4, У7, У8, МУ1, МУ2	Р, К (13-14 недели сем)	ПК-1.1 ПК-2.4 ПК-3.1
8	Сущность и механизм функционирования рынка ценных бумаг	2		8	У-9, У-10, МУ1, МУ2	УО, Р (15-16 неделя)	ПК-2.4 ПК-3.1 ПК-3.3
9	Цифровая трансформация рынка ценных бумаг	2		9	У-4, У-9, МУ1, МУ2	Р, З (17-18 неделя)	ПК-1.2 ПК-2.4 ПК-3.3

УО – устный опрос, Р – реферат, К – кейс, З – задача, Т – тестирование

4.2 Лабораторные работы и (или) практические занятия

4.2.1 Практические занятия

Таблица 4.2.1 – Практические занятия

№	Наименование практического (семинарского) занятия	Объем, час
1.	Сущность, содержание и классификация финансовых технологий	2
2.	Место Финтеха в технологических инновациях	2
3.	Цифровые платформы и экосистемы	2
4.	Цифровые бизнес-модели	2
5.	Особенности конкуренции на рынке финансовых услуг в условиях цифровой экономики	2
6.	Социально-экономическая эффективность финтех-проектов	2
7.	Современные тенденции развития финансовых технологий в России	2
8.	Сущность и механизм функционирования рынка ценных бумаг	2
9	Цифровая трансформация рынка ценных бумаг	2
Итого		18

4.3 Самостоятельная работа студентов (СРС)

Таблица 4.3 – Самостоятельная работа студентов

№ раздела (темы)	Наименование раздела (темы) дисциплины	Срок выполнения	Время, затрачиваемое на выполнение СРС, час
1.	Сущность, содержание и классификация финансовых технологий	2 неделя	4
2.	Место Финтеха в технологических инновациях	4 неделя	3,9
3.	Цифровые платформы и экосистемы	6 неделя	4
4.	Цифровые бизнес-модели	8 неделя	4
5.	Особенности конкуренции на рынке финансовых услуг в условиях цифровой экономики	10 неделя	4
6.	Социально-экономическая эффективность финтех-проектов	12 неделя	4
7.	Современные тенденции развития финансовых технологий в России	14 неделя	4
8.	Сущность и механизм функционирования рынка ценных бумаг	16 неделя	4
9.	Цифровая трансформация рынка ценных бумаг	18 неделя	4
Итого			35,9

5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Студенты могут при самостоятельном изучении отдельных тем и вопросов дисциплин пользоваться учебно-наглядными пособиями, учебным оборудованием и методическими разработками кафедры *финансов и кредита* в рабочее время, установленное Правилами внутреннего распорядка работников университета.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по данной дисциплине организуется:

библиотекой университета:

- библиотечный фонд укомплектован учебной, методической, научной, периодической, справочной и художественной литературой в соответствии с УП и данной РПД;

- имеется доступ к основным информационным образовательным ресурсам, информационной базе данных, в том числе библиографической, возможность выхода в Интернет.

кафедрой:

- путем обеспечения доступности всего необходимого учебно-методического и справочного материала;

- путем предоставления сведений о наличии учебно-методической литературы, современных программных средств.

- путем разработки:

- методических рекомендаций, пособий по организации

самостоятельной работы студентов;

– методических указаний к выполнению практических работ.

типографией университета:

– помощь авторам в подготовке и издании научной, учебной и методической литературы;

–удовлетворение потребности в тиражировании научной, учебной и методической литературы.

6 Образовательные технологии. Технологии использования воспитательного потенциала дисциплины

Реализация ОПОП ВО с присвоением двух квалификаций одного уровня высшего образования и компетентностного подхода предусматривает широкое использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся.

Таблица 6.1 – Интерактивные образовательные технологии, используемые при проведении аудиторных занятий

№	Наименование раздела (темы лекции, практического или лабораторного занятия)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Объем, час.
2	Цифровые платформы и экосистемы (практическое занятие)	Деловая игра	2
3	Социально-экономическая эффективность финтех-проектов (практическое занятие)	Мастер-класс	2
Итого:			4

Содержание дисциплины обладает значительным воспитательным потенциалом, поскольку в нем аккумулирован современный научный опыт человечества. Реализация воспитательного потенциала дисциплины осуществляется в рамках единого образовательного и воспитательного процесса и способствует непрерывному развитию личности каждого обучающегося. Дисциплина вносит значимый вклад в формирование профессиональной культуры обучающихся. Содержание дисциплины способствует гражданскому, правовому, экономическому, профессионально-трудовому, воспитанию обучающихся.

Реализация воспитательного потенциала дисциплины подразумевает:

– целенаправленный отбор преподавателем и включение в лекционный материал, материал для практических занятий содержания, демонстрирующего обучающимся образцы высокого профессионализма ученых и практиков, их ответственности за результаты и последствия деятельности для общества; примеры патриотизма, гражданственности, творческого мышления;

– применение технологий, форм и методов преподавания дисциплины, имеющих высокий воспитательный эффект за счет создания условий для взаимодействия обучающихся с преподавателем, другими обучающимися, (разбор конкретных ситуаций);

– личный пример преподавателя, демонстрацию им в образовательной деятельности и общении с обучающимися за рамками образовательного процесса высокой общей и профессиональной культуры.

Реализация воспитательного потенциала дисциплины на учебных занятиях направлена на поддержание в университете единой развивающей образовательной и воспитательной среды. Реализация воспитательного потенциала дисциплины в ходе самостоятельной работы обучающихся способствует развитию в них целеустремленности, инициативности, креативности, ответственности за результаты своей работы – качества, необходимых для успешной социализации и профессионального становления.

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

Таблица 7.1 – Этапы формирования компетенций

Код и наименование компетенции	Этапы формирования компетенций и дисциплины (модули), практики, при изучении которых формируется данная компетенция		
	начальный	основной	завершающий
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Правоведение, Управление организацией (предприятием), Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности, Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	Оценка и анализ рисков, Организация казначейского исполнения бюджетов, Финансовые технологии и рынок ценных бумаг, Налоговое администрирование, Производственная преддипломная практика	
ПК-1 Способен применять в педагогической и научной деятельности информационно-коммуникационные	Информационные технологии в педагогической деятельности	Финансовые технологии и рынок ценных бумаг, Производственная эксплуатационная практика	

Код и наименование компетенции	Этапы формирования компетенций и дисциплины (модули), практики, при изучении которых формируется данная компетенция		
	начальный	основной	завершающий
технологии и проводить обучение по использованию информационно-коммуникационных технологий для решения практических задач			
ПК-2 Способен планировать и организовывать аналитические работы с использованием технологий больших данных, выявлять, формировать и согласовывать требования к их результатам	Теория информационных процессов и систем		Оценка и анализ рисков, Организация казначейского исполнения бюджетов, Финансовые технологии и рынок ценных бумаг, Представление знаний в информационных системах, Управление конкурентоспособностью бизнеса, Нейронные сети и нечёткие системы, Производственная эксплуатационная практика
ПК-3 Способен проводить аналитические исследования с применением технологий больших данных и существующей методологической и технологической инфраструктуры	Антимонопольное регулирование экономики, Компьютерная и вычислительная геометрия, Компьютерная и вычислительная геометрия	Антикризисное управление, Информационно-поисковые системы, Экономическая безопасность, Исследование операций в экономике, Параллельное программирование, Распределенное программирование	Оценка и анализ рисков, Финансовый мониторинг, Управление конкурентоспособностью бизнеса, Представление знаний в информационных системах, Налоговое администрирование, Финансовые технологии и рынок ценных бумаг, Производственная преддипломная практика

7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Таблица 7.2 – Показатели и критерии оценивания компетенций, шкала оценивания

Код компетенции / этап (наименование этапа по таблице 6.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за практикой)	Критерии и шкала оценивания компетенций			
		Недостаточный уровень («неудовл.»)	Пороговый уровень («удовл.»)	Продвинутый уровень («хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
УК-2 (основной, завершающий)	УК-2.5 Оценивает решение поставленных задач в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами контроля, при необходимости корректирует способы решения задач	Знать: демонстрирует менее 60% знаний, указанных в таблице 1.3 для УК-2. Обучающийся нуждается в постоянных подсказках; допускает грубые ошибки, которые не может исправить самостоятельно	Знать: демонстрирует 60-74% знаний, указанных в таблице 1.3 для УК-2. Знания обучающегося имеют поверхностный характер, имеют место неточности и ошибки.	Знать: демонстрирует 75-89% знаний, указанных в таблице 1.3 для УК-2. Обучающийся имеет хорошие, но не исчерпывающие знания; допускает неточности.	Знать: демонстрирует 90-100% знаний, указанных в таблице 1.3 для УК-2. Знания обучающегося являются прочными и глубокими, имеют системный характер. Обучающийся свободно оперирует знаниями.
		Уметь: демонстрирует менее 60% умений, установленных в таблице 1.3 для УК-2.	Уметь: в целом сформированные, но вызывающие затруднения при самостоятельном применении умения, указанные в таблице 1.3 для УК-2.	Уметь: сформированные и самостоятельно применяемые умения, указанные в таблице 1.3 для УК-2.	Уметь: хорошо развитые, уверенно и успешно применяемые умения, указанные в таблице 1.3 для УК-2.
		Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыки, указанные в таблице 1.3 для УК-2, не развиты.	Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыки, указанные в таблице 1.3 для УК-2, развиты на элементарном уровне.	Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыки, указанные в таблице 1.3 для УК-2, хорошо развиты.	Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыки, указанные в таблице 1.3 для УК-2, доведены до автоматизма.

Код компетенции / этап (наименование этапа по таблице 6.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за практикой)	Критерии и шкала оценивания компетенций			
		Недостаточный уровень («неудовл.»)	Пороговый уровень («удовл.»)	Продвинутый уровень («хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
ПК-1 (основной, завершающий)	ПК-1.1 Применяет современные методики и информационные технологии для обеспечения качества учебного процесса и в научной деятельности	Знать: демонстрирует менее 60% знаний, указанных в таблице 1.3 для ПК-1. Обучающийся нуждается в постоянных подсказках; допускает грубые ошибки, которые не может исправить самостоятельно	Знать: демонстрирует 60-74% знаний, указанных в таблице 1.3 для ПК-1. Знания обучающегося имеют поверхностный характер, имеют место неточности и ошибки.	Знать: демонстрирует 75-89% знаний, указанных в таблице 1.3 для ПК-1. Обучающийся имеет хорошие, но не исчерпывающие знания; допускает неточности.	Знать: демонстрирует 90-100% знаний, указанных в таблице 1.3 для ПК-1. Знания обучающегося являются прочными и глубокими, имеют системный характер. Обучающийся свободно оперирует знаниями.
	ПК-1.2 Использует возможности образовательной среды на базе информационно-коммуникационных технологий для обеспечения качества учебного процесса и научной деятельности	Уметь: демонстрирует менее 60% умений, установленных в таблице 1.3 для ПК-1.	Уметь: в целом сформированные, но вызывающие затруднения при самостоятельном применении умения, указанные в таблице 1.3 для ПК-1.	Уметь: сформированные и самостоятельно применяемые умения, указанные в таблице 1.3 для ПК-1.	Уметь: хорошо развитые, уверенно и успешно применяемые умения, указанные в таблице 1.3 для ПК-1.
		Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыки, указанные в таблице 1.3 для ПК-1, не развиты.	Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыки, указанные в таблице 1.3 для ПК-1, развиты на элементарном уровне.	Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыки, указанные в таблице 1.3 для ПК-1, хорошо развиты.	Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыки, указанные в таблице 1.3 для ПК-1, доведены до автоматизма.
ПК-2 (завершающий)	ПК-2.4 Определяет источники больших	Знать: демонстрирует менее 60% знаний, указанных в	Знать: демонстрирует 60-74% знаний, указанных в	Знать: демонстрирует 75-89% знаний, указанных в таблице 1.3 для	Знать: демонстрирует 90-100% знаний, указанных в

Код компетенции / этап (наименование этапа по таблице 6.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за практикой)	Критерии и шкала оценивания компетенций			
		Недостаточный уровень («неудовл.»)	Пороговый уровень («удовл.»)	Продвинутый уровень («хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
	данных для анализа, идентифицирует внешние и внутренние источники данных для проведения аналитических работ	таблице 1.3 для ПК-2. Обучающийся нуждается в постоянных подсказках; допускает грубые ошибки, которые не может исправить самостоятельно	таблице 1.3 для ПК-2. Знания обучающегося имеют поверхностный характер, имеют место неточности и ошибки.	ПК-2. Обучающийся имеет хорошие, но не исчерпывающие знания; допускает неточности.	таблице 1.3 для ПК-2. Знания обучающегося являются прочными и глубокими, имеют системный характер. Обучающийся свободно оперирует знаниями.
		Уметь: демонстрирует менее 60% умений, установленных в таблице 1.3 для ПК-2	Уметь: в целом сформированные, но вызывающие затруднения при самостоятельном применении умения, указанные в таблице 1.3 для ПК-2	Уметь: сформированные и самостоятельно применяемые умения, указанные в таблице 1.3 для ПК-2	Уметь: хорошо развитые, уверенно и успешно применяемые умения, указанные в таблице 1.3 для ПК-2
		Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыки, указанные в таблице 1.3 для ПК-2, не развиты.	Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыки, указанные в таблице 1.3 для ПК-2, развиты на элементарном уровне.	Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыки, указанные в таблице 1.3 для ПК-2, хорошо развиты.	Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыки, указанные в таблице 1.3 для ПК-2, доведены до автоматизма.

Код компетенции / этап (наименование этапа по таблице 6.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за практикой)	Критерии и шкала оценивания компетенций			
		Недостаточный уровень («неудовл.»)	Пороговый уровень («удовл.»)	Продвинутый уровень («хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
ПК-3 (завершающий)	ПК-3.1 Оценивает возможности методологической и технологической инфраструктуры анализа больших данных в организации	Знать: демонстрирует менее 60% знаний, указанных в таблице 1.3 для ПК-3. Обучающийся нуждается в постоянных подсказках; допускает грубые ошибки, которые не может исправить самостоятельно	Знать: демонстрирует 60-74% знаний, указанных в таблице 1.3 для ПК-3. Знания обучающегося имеют поверхностный характер, имеют место неточности и ошибки.	Знать: демонстрирует 75-89% знаний, указанных в таблице 1.3 для ПК-3. Обучающийся имеет хорошие, но не исчерпывающие знания; допускает неточности.	Знать: демонстрирует 90-100% знаний, указанных в таблице 1.3 для ПК-3. Знания обучающегося являются прочными и глубокими, имеют системный характер. Обучающийся свободно оперирует знаниями.
	ПК-3.3 Проводит аналитическое исследование с применением технологий больших данных в соответствии с требованиями заказчика	Уметь: демонстрирует менее 60% умений, установленных в таблице 1.3 для ПК-3	Уметь: в целом сформированные, но вызывающие затруднения при самостоятельном применении умения, указанные в таблице 1.3 для ПК-3	Уметь: сформированные и самостоятельно применяемые умения, указанные в таблице 1.3 для ПК-3	Уметь: хорошо развитые, уверенно и успешно применяемые умения, указанные в таблице 1.3 для ПК-3
		Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыки, указанные в таблице 1.3 для ПК-3, не развиты.	Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыки, указанные в таблице 1.3 для ПК-3, развиты на элементарном уровне.	Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыки, указанные в таблице 1.3 для ПК-3, хорошо развиты.	Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыки, указанные в таблице 1.3 для ПК-3, доведены до автоматизма.

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

Таблица 7.3 – Паспорт комплекта оценочных средств для текущего контроля успеваемости

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или её части)	Технология формирования	Оценочные средства		Описание шкал оценивания
				Наименование	№№ заданий	
1.	Сущность, содержание и классификация финансовых технологий	УК-2.5 ПК-1.1 ПК-1.2	Лекция Практическое занятие СРС	Устный опрос	1-5	Согласно табл. 7.2
				Реферат	1-10	
2.	Место Финтех в технологических инновациях	УК-2.5 ПК-1.2 ПК-3.1	Лекция Практическое занятие СРС	Задачи	1-3	Согласно табл. 7.2
				Реферат	1-5	
3.	Цифровые платформы и экосистемы	ПК-1.1 ПК-3.1 ПК-3.3	Лекция Практическое занятие СРС	Реферат	1-5	Согласно табл. 7.2
				Кейс	1	
4.	Цифровые бизнес-модели	ПК-2.4 ПК-3.3	Лекция Практическое занятие СРС	Устный опрос	1-5	Согласно табл. 7.2
				Кейс	2	
5.	Особенности конкуренции на рынке финансовых услуг в условиях цифровой экономики	ПК-2.4 ПК-3.1 ПК-3.3	Лекция Практическое занятие СРС	Реферат	1-10	Согласно табл. 7.2
				Тесты	1-20	
6.	Социально-экономическая эффективность финтех-проектов	УК-2.5 ПК-2.4 ПК-3.1	Лекция Практическое занятие СРС	Кейс	3	Согласно табл. 7.2
				Задачи	4-6	
7.	Современные тенденции развития финансовых технологий в России	ПК-1.1 ПК-2.4 ПК-3.1	Лекция Практическое занятие СРС	Реферат	1-5	Согласно табл. 7.2
				Кейс	4	

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или её части)	Технология формирования	Оценочные средства		Описание шкал оценивания
				Наименование	№№ заданий	
8	Сущность и механизм функционирования рынка ценных бумаг	ПК-2.4 ПК-3.1 ПК-3.3	Лекция Практическое занятие СРС	Устный опрос	1-5	Согласно табл. 7.2
				Реферат	1-7	
9	Цифровая трансформация рынка ценных бумаг	ПК-1.2 ПК-2.4 ПК-3.3	Лекция Практическое занятие СРС	Реферат	1-5	Согласно табл. 7.2
				Задачи	7-9	

**Примеры типовых контрольных заданий для проведения
текущего контроля успеваемости**

Вопросы для устного опроса

1. Что представляют собой финансовые технологии?
2. Какое место занимают финансовые технологии в системе информационно-коммуникационных технологий?
3. В чем состоит эффект от внедрения финансовых технологий в деятельность хозяйствующих субъектов?
4. В чем состоит трансформация потребительских предпочтений на фоне цифровизации экономики?
5. Назовите отличительные черты цифровой экономики.

Вопросы в тестовой форме

1. Цифровая экономика – это ...
 - а) хозяйственная деятельность, в которой ключевым фактором производства являются данные в цифровом виде, обработка в больших объемах и использование результатов анализа которых по сравнению с традиционными формами хозяйствования позволяют существенно повысить эффективность различных видов производства, технологий, оборудования, хранения, продажи, доставки товаров и услуг
 - б) хозяйственная деятельность общества, а также совокупность отношений, складывающихся в системе производства, распределения, обмена и потребления
 - в) раздел экономической теории, изучающий функционирование экономики в целом, экономическую систему как единое целое, совокупность экономических явлений
 - г) наука, изучающая функционирование экономических агентов в ходе их производственной, распределительной, потребительской и обменной деятельности
2. Риски, которые связаны с развитием цифровой экономики:
 - а) необходимость пересмотра уголовного кодекса

- б) увеличения уровня безопасности данных
 - в) резкое усиление конкуренции во всех сферах экономики
 - г) увеличение числа рабочих мест
3. К какому позитивному эффекту для экономики может привести появление и внедрение новых технологий:
- а) снижение капитализации
 - б) повышение эффективности утилизации ресурсов
 - в) изменение в моделях поведения производителей и потребителей
 - г) повышение уровня сложности бизнес моделей и схем взаимодействия
4. Какую можно выделить угрозу, присущую пользователям цифрового общества:
- а) появление новых вирусов и расширение арсенала киберпреступников за счет использования новых технологий
 - б) снижение качества жизни
 - в) снижение производительности труда
 - г) снижение конкурентоспособности
5. Виртуальная валюта – это ...
- а) валюта, эмиссия которой основана на специфическом применении криптографических алгоритмов
 - б) иностранные денежные единицы
 - в) расчетные валютные единицы, которые существуют только в безналичной форме и используются только странами-участниками платежного соглашения при проведении взаимных расчетов за поставленные товары и услуги
 - г) денежные средства, не имеющие материального воплощения

Темы рефератов

1. Причины и этапы цифровизации экономики на глобальном и национальном уровнях.
2. Роль финансовых технологий в деятельности различных субъектов экономики.
3. Влияние финансовых технологий на эффективность деятельности хозяйствующих субъектов.
4. Основные технологии Финтех.
5. Меры государственной поддержки по внедрению финансовых технологий и цифровизации экономики.

Типовая задача

1. Гражданин активно пользуется кредитной картой. Условия кредитования у данной карты следующие: ставка 24% годовых; льготный период кредита составляет 50 дней (по схеме месяц плюс 20 дней – льготный период по установлению даты расчета в банке); расчет за месяц происходит соответственно 20 числа следующего месяца; плата за получение наличных денег в «своем» банкомате составляет 3%, но не менее 300 руб., в «чужом» банкомате добавляются комиссионные другого банка (1% от снятой суммы).

Какую сумму гражданин выплатит за месяц, если основной долг за месяц он внесет до 20 числа следующего месяца? Действия льготы принимаем по самой распространенной схеме (указана ниже). Другие расходы, связанные с кредитной картой не учитывать.

Кредитной карточкой гражданин оплачивал покупки:

- 10 апреля купил стиральную машинку за 32 000 рублей; 18 апреля оплатил покупку продуктов на сумму 17 000 рублей; 19 апреля оплатил ужин в ресторане – 3800 рублей.

- 10 апреля обналичил в «своем» банкомате 5000 рублей; 20 апреля он купил стиральную машинку за 32 000 рублей; 25 апреля купил продукты на сумму 10 000 рублей.

Кейс

MasterCard зарабатывает не только как платёжная система, объединяющая 22 тысячи финансовых учреждений в 210 странах мира, но и как поставщик данных для оценки финансовыми организациями (участниками платёжной системы) кредитных рисков контрагентов (мерчантов) при рассмотрении их заявок на услуги эквайринга.

Необходима разработка цифрово платформы для оказания помощи клиентам, финансовым организациям выявлять контрагентов, ранее бывших неплатежеспособными и пытающихся вернуться в платёжную систему через изменение своей identity (название, адрес или иные характеристики). У MasterCard создана для этих целей база данных MATCH (MasterCard Alert to Control High-risk Merchants). В этой БД хранится история о «сотнях миллионов» неблагонадежных организаций (fraudulent businesses) Участники платёжной системы MasterCard (компании - эквайеры) ежемесячно делают до миллиона запросов к БД MATCH.

Конкурентное преимущество данного продукта определяется требованиями к небольшому времени ожидания результатов запроса и качеством обнаружения предмета запроса. С ростом объемов и сложности исторических данных, существующая реляционная СУБД перестала удовлетворять этим требованиям на фоне увеличения количества и качества клиентских запросов.

Полностью оценочные материалы и оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости представлены в УММ по дисциплине.

7.3.2 Типовые задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета. Зачет проводится в виде компьютерного тестирования.

Для тестирования используются контрольно-измерительные материалы (КИМ) – вопросы и задания в тестовой форме, составляющие банк тестовых заданий (БТЗ) по дисциплине, утвержденный в установленном в

университете порядке. БТЗ хранится на бумажном носителе в составе УММ и электронном виде в ЭИОС университета.

Проверяемыми на промежуточной аттестации элементами содержания являются темы дисциплины, указанные в разделе 4 настоящей программы. Все темы дисциплины отражены в КИМ в равных долях (%). БТЗ включает в себя не менее 100 заданий и постоянно пополняется. БТЗ хранится на бумажном носителе в составе УММ и электронном виде в ЭИОС университета.

Для проверки *знаний* используются вопросы и задания в различных формах:

- закрытой (с выбором одного или нескольких правильных ответов),
- открытой (необходимо вписать правильный ответ),
- на установление правильной последовательности,
- на установление соответствия.

Умения, навыки и компетенции проверяются с помощью компетентностно-ориентированных задач (ситуационных, производственных) и различного вида конструкторов.

Все задачи являются многоходовыми. Некоторые задачи, проверяющие уровень сформированности компетенций, являются многовариантными. Часть умений, навыков и компетенций прямо не отражена в формулировках задач, но они могут быть проявлены обучающимися при их решении.

В каждый вариант КИМ включаются задания по каждому проверяемому элементу содержания во всех перечисленных выше формах и разного уровня сложности. Такой формат КИМ позволяет объективно определить качество освоения обучающимися основных элементов содержания дисциплины и уровень сформированности компетенций.

а) Примеры типовых заданий для теоретической части экзамена (тестирования)

Задание в закрытой форме:

Глобальный характер четвертой промышленной революции связан:

- а) с охватом всех стран и народов
- б) со стиранием временных и пространственных границ в движении капитала
- в) с развитием сетевой информационной экономики
- г) с уменьшением индивидуализации потребностей человека

Задание в открытой форме:

Блокчейн – это распределенная база данных, которая содержит информацию о....

Задание на установление правильной последовательности:

Установите хронологическую последовательность этапов формирования цифровых экосистем:

1. Трансформация отрасли

2. Автоматизация ручного труда
3. Распределение информационных баз данных
4. Развитие экосистем
5. Масштабирование экосистем вокруг клиентов

Задание на установление соответствия:

Установите соответствие

Тип цифровой бизнес-модели	Характеристика
1. Бизнес-модель, ориентированная на платформу	<p>А. Компания предлагает массовый стандартизированный продукт в больших объемах. Транзакции одиночные, контакт может закончиться сразу после продажи продукта</p> <p>Б. Компании организуют рыночное взаимодействие технологичным образом: предлагают функции и инструменты для совместного использования участниками и устанавливают правила использования</p> <p>В. Компании оказывают высококастомизированные услуги для крупных участников: консалтинг, строительство крупных объектов по индивидуальным проектам. В силу масштаба услугу невозможно сделать стандартизированной</p> <p>Г. Компании осуществляют реализацию по принципу одного окна. Предлагаемые продукты и решения разнообразны – итоговое решение может быть реализовано с учетом специфических потребностей клиента</p>
2. Бизнес-модель, ориентированная на решение	
3. Бизнес-модель, ориентированная на продукт	
4. Бизнес-модель, ориентированная на проект	

б) Примеры типовых заданий для практической части экзамена

Компетентностно-ориентированная задача:

В практике коммерческих банков при оценке кредитоспособности клиентов, преимущественно физических лиц, используются скоринговые методы анализа. По сути скоринг представляет собой обработку анкетных данных клиента, в состав которых входят информация о возрасте, доходах, профессии клиента, его семейном положении и т.д. При этом интерпретация одних и тех же фактов может происходить по-разному, в зависимости от национальных особенностей.

Так, в зарубежной практике частая смена работы рассматривается как востребованность клиента в качестве специалиста и оценивается положительно, в практике же российских банков приветствуется длительный срок работы на последнем месте, а частая смена работы рассматривается, как неспособность уживаться в коллективе и низкая мотивация в карьерном росте и соответственно оценивается отрицательно. Профессиональная деятельность также оценивается по-разному – если профессия врача или учителя в западных странах относится к среднему классу и оплачивается достаточно высоко, то в нашей стране люди данных профессий не могут похвастаться высокими доходами, только стабильностью получения

заработной платы, так как относятся к профессиям, получающим оплату труда за счет государства (бюджет).

Задание:

1) на основе собственного жизненного опыта составьте скоринг-анкету для оценки кредитоспособности частного лица с оценкой всех необходимых на ваш взгляд параметров и критериев, опишите механизм этой оценки (какие критерии будут преимущественными и почему, как оценивать различные критерии по системе 0-5-10 баллов).

2) проведите оценку потенциального заемщика по данной анкете – Петрова Ирина Сергеевна, 1970 г.рожд., замужем, двое детей (18 и 12 лет), менеджер среднего звена, средняя зарплата в месяц 28 тысяч рублей, образование высшее экономическое, регулярно проходит повышение квалификации, стаж работы 25 лет, из них на последнем месте работы 4 года.

3) вашему потенциальному заемщику необходимо взять кредит на покупку автомобиля (имеется автомобиль, который можно по системе trade-in внести в виде первоначального взноса либо продать и покрыть часть стоимости нового автомобиля). Исследуйте все возможные условия и факторы и порекомендуйте, что будет выгоднее – взять автокредит или воспользоваться кредитом на неотложные нужды (наличными). Обоснуйте свои рекомендации.

Полностью оценочные материалы и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся представлены в УММ по дисциплине.

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, регулируются следующими нормативными актами университета:

– положение П 02.016 «О балльно-рейтинговой системе оценивания результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам при освоении обучающимися образовательных программ»;

– методические указания, используемые в образовательном процессе, указанные в списке литературы.

Для *текущего контроля успеваемости* по дисциплине в рамках действующей в университете балльно-рейтинговой системы применяется следующий порядок начисления баллов:

Таблица 7.4 – Порядок начисления баллов в рамках БРС

Форма контроля	Минимальный балл		Максимальный балл	
	балл	примечание	балл	примечание
Практическая работа №1.	2	Выполнил, но «не защитил»	4	Выполнил и «защитил»
Практическая работа №2.	2	Выполнил, но «не защитил»	4	Выполнил и «защитил»
Практическая работа №3.	2	Выполнил, но «не защитил»	4	Выполнил и «защитил»
Практическая работа №4.	2	Выполнил, но «не защитил»	4	Выполнил и «защитил»
Практическая работа №5.	2	Выполнил, но «не защитил»	4	Выполнил и «защитил»
Практическая работа №6.	2	Выполнил, но «не защитил»	4	Выполнил и «защитил»
Практическая работа №7.	2	Выполнил, но «не защитил»	4	Выполнил и «защитил»
Практическая работа №8.	2	Выполнил, но «не защитил»	4	Выполнил и «защитил»
Практическая работа №9.	2	Выполнил, но «не защитил»	4	Выполнил и «защитил»
СРС	6		16	
Итого	24		48	
Посещаемость			16	
Зачет			Б36	
Итого	24		Б100	

Для промежуточной аттестации обучающихся, проводимой в виде тестирования, используется следующая методика оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности. В каждом варианте КИМ –16 заданий (15 вопросов и одна задача).

Каждый верный ответ оценивается следующим образом:

- задание в закрытой форме –2 балла,
- задание в открытой форме – 2 балла,
- задание на установление правильной последовательности – 2 балла,
- задание на установление соответствия – 2 балла,
- решение компетентностно-ориентированной задачи – 6 баллов.

Максимальное количество баллов за тестирование –36 баллов.

8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1 Основная учебная литература

1. Грибанов, Ю. И. Цифровая трансформация бизнеса : учебное пособие : / Ю. И. Грибанов, М. Н. Руденко. – 2-е изд. – Москва : Дашков и К°, 2021. – 214 с. – URL:

<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=600303> (дата обращения: 10.07.2024). – Режим доступа : по подписке. – Текст : электронный.

2. Финансовая кибербезопасность : учебное пособие : / Е. Н. Макаренко, М. В. Ходорковский, Е. Н. Алифанова [и др.] ; под ред. Е. Н. Макаренко. – Ростов-на-Дону : Издательско-полиграфический комплекс РГЭУ (РИНХ), 2022. – 265 с. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=711256(дата обращения: 10.07.2024). – Режим доступа : по подписке. – Текст : электронный.

3. Целых, А. А. Современные технологии противодействия финансовым преступлениям : учебное пособие / А. А. Целых, А. Н. Целых, Э. М. Котов. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2019. – 120 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=577703>(дата обращения: 10.07.2024). – Режим доступа : по подписке. – Текст : электронный.

4. Финансовые рынки и финансово-кредитные организации в условиях цифровизации : учебник / Н. Н. Никулина, С. В. Березина, Т. В. Стожарова [и др.] ; под общ. ред. Н. Н. Никулиной. – Москва : Юнити-Дана, 2020. – 448 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=615686>(дата обращения: 10.07.2024). – Режим доступа : по подписке. – Текст : электронный.

8.2 Дополнительная учебная литература

5. Колокольникова, А. И. Компьютерное моделирование финансовой деятельности : учебное пособие : / А. И. Колокольникова. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. – 299 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=597933>(дата обращения: 10.07.2024). – Режим доступа : по подписке. – Текст : электронный.

6. Лунева, Е. А. Цифровой маркетинг : учебное пособие : / Е. А. Лунева, Н. П. Реброва. – Москва : Прометей, 2021. – 165 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=612079>(дата обращения: 10.07.2024). – Режим доступа : по подписке. – Текст : электронный.

7. Финансовая грамотность : учебник / Ю. Р. Туманян, О. А. Ищенко-Падукова, А. Н. Козлов [и др.]. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2020. – 212 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=612183>(дата обращения: 10.07.2024). – Режим доступа : по подписке. – Текст : электронный.

8. Шеер, А. Индустрия 4.0: от прорывной бизнес-модели к автоматизации бизнес-процессов / А. Шеер ; под науч. ред. Д. Стефановского ; пер. с англ. Д. Стефановского, О. А. Виниченко. – Москва : Дело, 2020. – 272 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=612569>(дата обращения: 10.07.2024).- Режим доступа : по подписке. – Текст : электронный.

9. Николаева, И. П. Рынок ценных бумаг : учебник / И. П. Николаева. – 5-е изд., стер. – Москва : Дашков и К°, 2024. – 254 с. –URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=710155>(дата обращения: 10.07.2024). – Режим доступа : по подписке. – Текст : электронный.

10. Чувилова, О. Н. Автоматизированная обработка финансово-кредитной информации : учебное пособие / О. Н. Чувилова. – Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2023. – 116 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=712183> (дата обращения: 10.07.2024). – Режим доступа : по подписке. – Текст : электронный.

8.3 Перечень методических указаний

1. Финансовые технологии и рынок ценных бумаг : методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям для студентов направления подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем / Юго-Зап. гос. ун-т; сост. Н. П. Казаренкова. – Курск : ЮЗГУ, 2024. – 21 с. – Загл. с титул. экрана. – Текст : электронный.

2. Финансовые технологии и рынок ценных бумаг : методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы для студентов направления подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем / Юго-Зап. гос. ун-т; сост. Н. П. Казаренкова. – Курск : ЮЗГУ, 2024. – 19 с. – Загл. с титул. экрана. – Текст : электронный.

8.4 Другие учебно-методические материалы

Журналы в библиотеке университета:

Банковское дело

Вопросы статистики

Вопросы экономики

Инновации

Менеджмент в России и за рубежом

Финансовый менеджмент

Экономист

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. <http://www.cbr.ru/> – Центральный банк РФ (Банк России).

2. <http://www.moex.com/> – Московская биржа.

3. <http://www.gks.ru/> – Федеральная служба государственной статистики.

4. <https://www.fintechru.org/> – Ассоциация ФинТех.

5. https://www.banki.ru/banks/ratings/?source=submenu_banksratings/ – Финансовые рейтинги российских банков.

6. <https://www.fedsfm.ru/> – Федеральная служба по финансовому мониторингу.

7. <https://raexpert.ru/> – Рейтинговое агентство «Эксперт РА».

8. <http://www.lib.swsu.ru/> – Электронная библиотека ЮЗГУ.

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основными видами аудиторной работы студента при изучении дисциплины являются лекции и практические занятия.

На лекциях излагаются и разъясняются основные понятия и положения каждой новой темы; важные положения аргументируются и иллюстрируются примерами из практики; объясняется практическая значимость изучаемой темы; делаются выводы; даются рекомендации для самостоятельной работы по данной теме. На лекциях необходимо задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных вопросов. В ходе лекции студент должен конспектировать учебный материал. Конспектирование лекций – сложный вид работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это лично студентом в режиме реального времени в течение лекции. Не следует стремиться записать лекцию дословно. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем кратко записать ее. Желательно заранее оставлять в тетради пробелы, куда позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно внести дополнительные записи. Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, который преподаватель дает в начале лекционного занятия. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале.

Необходимым является глубокое освоение содержания лекции и свободное владение им, в том числе использованной в ней терминологией. Работу с конспектом лекции целесообразно проводить непосредственно после ее прослушивания, что способствует лучшему усвоению материала, позволяет своевременно выявить и устранить «пробелы» в знаниях. Работа с конспектом лекции предполагает перечитывание конспекта, внесение в него, по необходимости, уточнений, дополнений, разъяснений и изменений. Некоторые вопросы выносятся за рамки лекций. Изучение вопросов, выносимых за рамки лекционных занятий, предполагает самостоятельное изучение студентами дополнительной литературы, указанной в п.8.2.

Изучение наиболее важных тем или разделов дисциплины продолжается на практических занятиях, которые обеспечивают контроль подготовленности студента; закрепление учебного материала; приобретение опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, в том числе аргументации и защиты выдвигаемых положений и тезисов.

Практическому занятию предшествует самостоятельная работа студента, связанная с освоением материала, полученного на лекциях, и материалов, изложенных в учебниках и учебных пособиях, а также литературе, рекомендованной преподавателем. Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой,

материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала. При работе с источниками и литературой необходимо:

- сопоставлять, сравнивать, классифицировать, группировать, систематизировать информацию в соответствии с определенной учебной задачей;

- обобщать полученную информацию, оценивать прочитанное;

- фиксировать основное содержание прочитанного текста; формулировать устно и письменно основную идею текста; составлять план, формулировать тезисы.

Самостоятельную работу следует начинать с первых занятий. От занятия к занятию нужно регулярно прочитывать конспект лекций, знакомиться с соответствующими разделами учебника, читать и конспектировать литературу по каждой теме дисциплины. Самостоятельная работа дает студентам возможность равномерно распределить нагрузку, способствует более глубокому и качественному освоению учебного материала. В случае необходимости студенты обращаются за консультацией к преподавателю. Обязательным элементом самостоятельной работы по дисциплине является самоконтроль. Одной из важных задач обучения студентов способам и приемам самообразования является формирование у них умения самостоятельно контролировать и адекватно оценивать результаты своей учебной деятельности и на этой основе управлять процессом овладения знаниями. Овладение умениями самоконтроля приучает студентов к планированию учебного труда, способствует углублению их внимания, памяти и выступает как важный фактор развития познавательных способностей. Самоконтроль включает:

- оперативный анализ глубины и прочности собственных знаний и умений;

- критическую оценку результатов своей познавательной деятельности.

Самоконтроль учит ценить свое время, позволяет вовремя заметить и исправить свои ошибки. Формы самоконтроля могут быть следующими:

- устный пересказ текста лекции и сравнение его с содержанием конспекта лекции;

- составление плана, тезисов, формулировок ключевых положений текста по памяти;

- пересказ с опорой на иллюстрации, чертежи, схемы, таблицы, опорные положения.

Самоконтроль учебной деятельности позволяет студенту оценивать эффективность и рациональность применяемых методов и форм умственного труда, находить допускаемые недочеты и на этой основе проводить необходимую коррекцию своей познавательной деятельности.

При подготовке к промежуточной аттестации по дисциплине необходимо повторить основные теоретические положения каждой изученной темы и основные термины, самостоятельно решить несколько типовых компетентностно-ориентированных задач.

11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

В процессе изучения дисциплины студенты могут использовать:

- профессиональные базы данных «Статистика» (включая удаленный доступ);
- информационные ресурсы сети Интернет и электронные журналы;
- лицензионные пакеты программ и приложения Microsoft Office для обработки и презентации результатов работы;
- контрольные тесты в электронной форме;
- информацию из справочно-консультационных систем «Консультант Плюс», «Гарант».

12 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для самостоятельной работы, оснащенные учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска. Демонстрационное оборудование: экран, ноутбук, проектор. Учебно-наглядные пособия. Компьютеры, объединенные в локальную сеть с доступом в Интернет. Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

13 Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала

(понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочесть задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

14 Лист дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу дисциплины

Номер изменения	Номера страниц				Всего страниц	Дата	Основание для изменения и подпись лица, проводившего изменения
	измененных	замененных	аннулированных	новых			