МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени И.Т. ТРУБИЛИНА»

Факультет финансы и кредит
Информационных систем

КубГАУ
Кубанский государственный аграрный университет
Документ подписан простой электронной подписью
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат: 2a00000bac3d0b849ed3c36efc000200000bac
Владелец: Адаменко Александр Александрович
Действителен от 03-09-2023 до 24-05-2026

УТВЕРЖДЕНО
Декан
Адаменко А.А.
Протокол от 29.04.2026 № 12

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) «КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБЛАСТИ ФИНАНСОВЫХ ОТНОШЕНИЙ»

Уровень высшего образования: магистратура

Направление подготовки: 38.04.08 Финансы и кредит

Направленность (профиль)подготовки: Финансы и кредит

Квалификация (степень) выпускника: магистр

Формы обучения: очная, заочная

Год набора (приема на обучение): 2026

Срок получения образования: Очная форма обучения – 2 года
Заочная форма обучения – 2 года 6 месяца(-ев)

Объем: в зачетных единицах: 2 з.е.
в академических часах: 72 ак.ч.

2026

Разработчики:
Заведующий кафедрой, кафедра информационных систем
Попова Е.В.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.04.08 Финансы и кредит, утвержденного приказом Минобрнауки от 12.08.2020 № 991, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Специалист по финансовому консультированию", утвержден приказом Минтруда России от 19.03.2015 № 167н.

Согласование и утверждение

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Информационных систем	Заведующий кафедрой, руководитель подразделения, реализующего ОП	Попова Е.В.	Согласовано	13.04.2026, № 10

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины - является формирование у будущих магистров твердых теоретических знаний и практических навыков в области организации и применения информационных систем и технологий в финансово-экономической деятельности

Задачи изучения дисциплины:

- сформировать способности анализировать и использовать различные источники информации для решения экономических задач в разнообразных компьютерных средах;;
- на основе комплексного экономического и финансового анализа развить информационную культуру, логическое, алгоритмическое мышление; .

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенции, индикаторы и результаты обучения

УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

УК-4.1 Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей т.д.)

Знать:

УК-4.1/Зн1 Знает интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.)

Уметь:

УК-4.1/Ум1 Умеет демонстрировать интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.)

Владеть:

УК-4.1/Нв1 Владеет способностью интегративного умения, необходимого для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.)

УК-4.2 Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные

Знать:

УК-4.2/Зн1 Знает как представить результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные

Уметь:

УК-4.2/Ум1 Умеет представлять результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные

Владеть:

УК-4.2/Нв1 Владеет способностью представлять результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные

ОПК-2 Способен применять продвинутые инструментальные методы экономического и финансового анализа в прикладных и (или) фундаментальных исследованиях в области финансовых отношений, в том числе с использованием интеллектуальных информационно-аналитических систем

ОПК-2.2 Использует интеллектуальные информационно-аналитические системы при проведении исследований в области финансовых отношений

Знать:

ОПК-2.2/Зн1 Знает интеллектуальные информационно-аналитические системы

Уметь:

ОПК-2.2/Ум1 Умеет использовать интеллектуальные информационно-аналитические системы при проведении исследований в области финансовых отношений

Владеть:

ОПК-2.2/Нв1 Использует интеллектуальные информационно-аналитические системы при проведении исследований в области финансовых отношений

ОПК-2.5 Проявляет интегративные умения использовать инструментальные методы и интеллектуальные информационно-аналитические системы для осуществления поддержки деятельности экономических агентов и поиска информации при проведении исследований в области финансовых отношений

Знать:

ОПК-2.5/Зн1 Знает инструментальные методы и интеллектуальные информационно-аналитические системы

Уметь:

ОПК-2.5/Ум1 Умеет использовать инструментальные методы и интеллектуальные информационно-аналитические системы для осуществления поддержки деятельности экономических агентов и поиска информации при проведении исследований в области финансовых отношений

Владеть:

ОПК-2.5/Нв1 Владеет навыками использования информационно-аналитических систем для осуществления поддержки деятельности экономических агентов и поиска информации при проведении исследований в области финансовых отношений

3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) «Компьютерные технологии в области финансовых отношений» относится к обязательной части образовательной программы и изучается в семестре(ах): Очная форма обучения - 3, Заочная форма обучения - 4.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к решению типов задач профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Очная форма обучения

Период	доемкость сы)	доемкость ЗЕТ)	ая работа всего)	я контактная (часы)	(часы)	ые занятия сы)	ие занятия сы)	ьная работа сы)	ая аттестация сы)

обучения	Общая тру (ча	Общая тру (ЗЕ	Контактн (часы,	Внеаудиторна работа	Зачет	Лекционны (ча	Практическ (ча	Самостоятел (ча	Промежуточн (ча
Третий семестр	72	2	25	1		12	12	47	Зачет
Всего	72	2	25	1		12	12	47	

Заочная форма обучения

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Внеаудиторная контактная работа (часы)	Зачет (часы)	Лекционные занятия (часы)	Практические занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Четвертый семестр	72	2	13	1	4	2	6	59	Зачет (4)
Всего	72	2	13	1	4	2	6	59	

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий

(часы промежуточной аттестации не указываются)

Очная форма обучения

Наименование раздела, темы	Всего	Внеаудиторная контактная работа	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с результатами освоения программы
Раздел 1. Информационно-коммуникационные технологии: рынок, характеристика, структура.	**11**		**2**	**2**	**7**	УК-4.1 УК-4.2 ОПК-2.2 ОПК-2.5
Тема 1.1. Информационно-коммуникационные технологии: рынок, характеристика, структура.¶Финансовые отношения. Сложности обработки больших данных¶	11		2	2	7	

Раздел 2. Математические модели и инструментальные средства социально-экономического прогнозирования.	**12**		**2**	**2**	**8**	УК-4.1 УК-4.2 ОПК-2.2 ОПК-2.5
Тема 2.1. Математические модели обработки финансовых данных. Loginom - отечественная аналитическая платформа.	12		2	2	8	
Раздел 3. Основные тренды рынка информационно-коммуникационных технологий и особенности их применения в финансовых отношениях.	**12**		**2**	**2**	**8**	УК-4.1 УК-4.2 ОПК-2.2 ОПК-2.5
Тема 3.1. Облачные вычисления. Большие данные. Математические методы и модели в финансовых отношениях.¶	12		2	2	8	
Раздел 4. Рынок ИКТ: утсорсинг. Методы и модели многокритериальной оптимизации	**12**		**2**	**2**	**8**	УК-4.1 УК-4.2 ОПК-2.2 ОПК-2.5
Тема 4.1. Аутсорсинг. Методы и модели многокритериальной оптимизации¶	12		2	2	8	
Раздел 5. Рынок ИКТ: Big Data. Прямые методы оценки альтернатив.	**12**		**2**	**2**	**8**	УК-4.1 УК-4.2 ОПК-2.2 ОПК-2.5
Тема 5.1. Big Data. Прямые методы оценки альтернатив.¶	12		2	2	8	
Раздел 6. Рынок ИКТ: Блокчейны BYOD («Bring your own device»)	**13**	**1**	**2**	**2**	**8**	УК-4.1 УК-4.2 ОПК-2.2 ОПК-2.5
Тема 6.1. Блокчейны BYOD («Bring your own device»)¶ Оценка инвестиционной привлекательности предприятия на базе многокритериальной опттмизации.	13	1	2	2	8	
Итого	**72**	**1**	**12**	**12**	**47**	

Заочная форма обучения

Наименование раздела, темы		ная контактная абота	е занятия	кие занятия	льная работа	ые результаты оотнесенные с и освоения

	Всего	Внеаудиторная	Лекционные	Практическ	Самостоятельная	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с результатами освоения программы
Раздел 1. Информационно-коммуникационные технологии: рынок, характеристика, структура.	**15**	**1**	**2**	**2**	**10**	УК-4.1 УК-4.2 ОПК-2.2 ОПК-2.5
Тема 1.1. Информационно-коммуникационные технологии: рынок, характеристика, структура.¶Финансовые отношения. Сложности обработки больших данных¶	15	1	2	2	10	
Раздел 2. Математические модели и инструментальные средства социально-экономического прогнозирования.	**12**			**2**	**10**	УК-4.1 УК-4.2 ОПК-2.2 ОПК-2.5
Тема 2.1. Математические модели обработки финансовых данных. Loginom - отечественная аналитическая платформа.	12			2	10	
Раздел 3. Основные тренды рынка информационно-коммуникационных технологий и особенности их применения в финансовых отношениях.	**10**				**10**	УК-4.1 УК-4.2 ОПК-2.2 ОПК-2.5
Тема 3.1. Облачные вычисления. Большие данные. Математические методы и модели в финансовых отношениях.¶	10				10	
Раздел 4. Рынок ИКТ: утсорсинг. Методы и модели многокритериальной оптимизации	**10**				**10**	УК-4.1 УК-4.2 ОПК-2.2 ОПК-2.5
Тема 4.1. Аутсорсинг. Методы и модели многокритериальной оптимизации¶	10				10	
Раздел 5. Рынок ИКТ: Big Data. Прямые методы оценки альтернатив.	**10**				**10**	УК-4.1 УК-4.2 ОПК-2.2 ОПК-2.5
Тема 5.1. Big Data. Прямые методы оценки альтернатив.¶	10				10	

Раздел 6. Рынок ИКТ: Блокчейны BYOD («Bring your own device»)	**11**			**2**	**9**	УК-4.1 УК-4.2 ОПК-2.2 ОПК-2.5
Тема 6.1. Блокчейны BYOD («Bring your own device»)¶ Оценка инвестиционной привлекательности предприятия на базе многокритериальной опттмизации.	11			2	9	
Итого	**68**	**1**	**2**	**6**	**59**	

5.2. Содержание разделов, тем дисциплин

Раздел 1. Информационно-коммуникационные технологии: рынок, характеристика, структура.

(Заочная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 10ч.; Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 7ч.)

Тема 1.1. Информационно-коммуникационные технологии: рынок, характеристика, структура.¶Финансовые отношения. Сложности обработки больших данных¶
(Заочная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 10ч.; Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 7ч.)
Рынок ИКТ: характеристика, структура.¶Финансовые отношения. Сложности обработки больших данных¶

Раздел 2. Математические модели и инструментальные средства социально-экономического прогнозирования.

(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 8ч.; Заочная: Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)

Тема 2.1. Математические модели обработки финансовых данных. Loginom - отечественная аналитическая платформа.
(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 8ч.; Заочная: Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)
Обзор методов обработки данных. Loginom - отечественная аналитическая платформа: задачи, функции, архитектура системы.

Раздел 3. Основные тренды рынка информационно-коммуникационных технологий и особенности их применения в финансовых отношениях.

(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 8ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 10ч.)

Тема 3.1. Облачные вычисления. Большие данные. Математические методы и модели в финансовых отношениях.¶
(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 8ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 10ч.)

Облачные вычисления.
Большие данные.
Математические методы и модели в финансовых отношениях.¶

Раздел 4. Рынок ИКТ: утсорсинг. Методы и модели многокритериальной оптимизации (Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 8ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 10ч.)

Тема 4.1. Аутсорсинг.
Методы и модели многокритериальной оптимизации¶
(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 8ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 10ч.)
Аутсорсинг.
Методы и модели многокритериальной оптимизации¶

Раздел 5. Рынок ИКТ: Big Data.
Прямые методы оценки альтернатив.

(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 8ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 10ч.)

Тема 5.1. Big Data.
Прямые методы оценки альтернатив.¶
(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 8ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 10ч.)
Big Data.
Прямые методы оценки альтернатив.

Раздел 6. Рынок ИКТ: Блокчейны BYOD («Bring your own device»)

(Очная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 8ч.; Заочная: Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 9ч.)

Тема 6.1. Блокчейны BYOD («Bring your own device»)¶
Оценка инвестиционной привлекательности предприятия на базе многокритериальной оптттмизации.
(Очная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 8ч.; Заочная: Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 9ч.)
Блокчейны BYOD («Bring your own device»)¶
Оценка инвестиционной привлекательности предприятия на базе многокритериальной оптттмизации.

6. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. Информационно-коммуникационные технологии: рынок, характеристика, структура.

Форма контроля/оценочное средство: Кейс-задание
Вопросы/Задания:

1. Проблемы в вопросах применения Финансовых информационных технологий поддержки принятия решений больших данных.

Аналитические платформы (Low-code, No-code).

Особенности исследования финансовых данных.

2. Информационно-коммуникационные технологии: рынок, характеристика, структура

Определение рынка ИКТ в финансовых отношениях. Особенности применения.
Современные проблемы и возможности.
Характеристика и структура рынка ИКТ.

Раздел 2. Математические модели и инструментальные средства социально-экономического прогнозирования.

Форма контроля/оценочное средство: Кейс-задание

Вопросы/Задания:

1. Подготовьте письменный отчет по результатам проектирования сценария обработки данных. Работа выполняется без непосредственного запуска Loginom (на основе знаний интерфейса и документации).

Российские аналитические платформы.
Loginom: интерфейс, инструменты.

2. Аналитические платформы no-code и low-cod. Российские аналитические системы.

Установка аналитической системы
Loginom: интерфейс, инструменты.

Раздел 3. Основные тренды рынка информационно-коммуникационных технологий и особенности их применения в финансовых отношениях.

Форма контроля/оценочное средство: Кейс-задание

Вопросы/Задания:

1. Как и где находить статистические данные

Площадка Финам (https://www.finam.ru/) уникальный набор информационно-аналитических ресурсов.
Выбор Временных рядов для исследований.
Перечислить площадки формирования юольших данных.
Особенности сбора и ибработки финансовой информации.

2. Известные площадки больших данных (как и где находить статистические данные)

Площадка Финам (https://www.finam.ru/) уникальный набор информационно-аналитических ресурсов.
Демонстрация работы с площадками больших данных (как и где находить статистические данные)
Демонстрация работы на сайте Финам (https://www.finam.ru/) уникальный набор информационно-аналитических ресурсов.

Раздел 4. Рынок ИКТ: утсорсинг. Методы и модели многокритериальной оптимизации

Форма контроля/оценочное средство: Кейс-задание

Вопросы/Задания:

1. Риск в аналитическом представлении (язык математики). Статистические показатели меры риска.

Основные понятия многокритериальной оптимизации:
А. Векторная целевая функция (ВЦФ)
б. Множество альтернатив. Лексико-графическое множество решений.
в. Паретовское множество альтернатив. Проблема выбора решения.

2. Понятие паретовского оптимума.

Понятие многокритериальной оптимизаации.
Разработка модели с индивидуальными данными
Понять содержательный смысл определений.
Разобрать примеры. Просчитать. сверить свои расчеты с предложенными ответами.
Написать свои выводы.

Раздел 5. Рынок ИКТ: Big Data.
Прямые методы оценки альтернатив.

Форма контроля/оценочное средство: Кейс-задание

Вопросы/Задания:

1. Прямые методы оценки альтернатив.

Решающие правила оценки альтернатив.
Алгоритм обобщенного решающего правила
Практическая реализация ОРП на реальных данных выбранных студентом.

2. Обобщенное рещающее правило: алгоримт, обработка финансовых ВР.

1. Ознакомиться с теоретическим материалом пособия.
2. Применить три решающих правила (РП) (MINSUN, MINMAX, "Расстояние до идеальной точки") последовательно к данным:
а. Выделить паретовское множество альтернатив (ПМА).
б. Проранжировать ПМА от наихудшего к наилучшему, применяя каждое РП
3. Провести сравнительный анализ (провести сравнительную оценку по степени риска) для временных рядов акций на основе применения РП (MINSUN, MINMAX, "Расстояние до идеальной точки").
4. Опираясь на расчетный пример из методического пособия, применить ОРП.
Написать выводы.

Раздел 6. Рынок ИКТ: Блокчейны BYOD («Bring your own device»)

Форма контроля/оценочное средство: Кейс-задание

Вопросы/Задания:

1. Практическая реализация разработанной модели многокритериальной оценки риска инвестиционной привлекательности на реальных данных.

Демонстрация индивидуальной модели оценки финансовых рисков методами многокритериальной оптимизации.

2. Реализация сквозной задачи по оценке инвестиционного риска.

Понятие паретовского оптимума.
Применение методов многокритериальной оптимизации в решениях финансовых задач.

7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Очная форма обучения, Третий семестр, Зачет
Контролируемые ИДК: УК-4.1 УК-4.2 ОПК-2.2 ОПК-2.5
Вопросы/Задания:

1. Применение методов многокритериальной оптимизации в исследовании финансовых задач.

1. Согласно теоретического материала.
2. Применить три решающих правила (РП) (MINSUN, MINMAX, "Расстояние до идеальной точки")
3. Провести сравнительный анализ (провести сравнительную оценку по степени риска) для временных рядов акций на основе применения РП (MINSUN, MINMAX, "Расстояние до идеальной точки").

Заочная форма обучения, Четвертый семестр, Зачет
Контролируемые ИДК: УК-4.1 УК-4.2 ОПК-2.2 ОПК-2.5
Вопросы/Задания:

1. Решение сквозной индивидуальной задачи с применением аналитической платформы Loginom и изученных методов многокритериальной оптимизации.

1. Согласно теоретического материала.
2. Применить три решающих правила (РП) (MINSUN, MINMAX, "Расстояние до идеальной точки")
3. Провести сравнительный анализ (провести сравнительную оценку по степени риска) для временных рядов акций на основе применения РП (MINSUN, MINMAX, "Расстояние до

идеальной точки").

8. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. КУМРАТОВА А. М. Методология прикладной информатики и методы исследований: метод. указания / КУМРАТОВА А. М.. - Краснодар: КубГАУ, 2022. - 30 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=12407 (дата обращения: 12.05.2026). - Режим доступа: по подписке

2. ЗАМОТАЙЛОВА Д. А. Компьютерные технологии в области финансовых отношений: метод. рекомендации / ЗАМОТАЙЛОВА Д. А., Попок Л. Е., Савинская Д. Н.. - Краснодар: КубГАУ, 2021. - 96 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=10194 (дата обращения: 12.05.2026). - Режим доступа: по подписке

3. Кузнецова, Н.В. Компьютерные технологии в профессиональной деятельности: Учебник / Н.В. Кузнецова, С.С. Морозкина. - 1 - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023. - 280 с. - 978-5-16-110059-2. - Текст: электронный // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: https://znanium.com/cover/1860/1860651.jpg (дата обращения: 08.09.2025). - Режим доступа: по подписке

Дополнительная литература

1. Башмакова,, Е. И. Информатика и информационные технологии. Технология работы в MS WORD: учебное пособие / Е. И. Башмакова,. - Информатика и информационные технологии. Технология работы в MS WORD - Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2024. - 90 с. - 978-5-4497-3415-0. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: https://www.iprbookshop.ru/142074.html (дата обращения: 08.10.2025). - Режим доступа: по подписке

2. Соколовский Д. Н. Информатика: учебно-методическое пособие / Соколовский Д. Н., Резайкин А. В., Телешев В. А.. - Екатеринбург: Уральский ГМУ, 2024. - 143 с. - 978-5-00168-073-4. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: https://e.lanbook.com/img/cover/book/459608.jpg (дата обращения: 08.10.2025). - Режим доступа: по подписке

3. КУМРАТОВА А.М. Методология прикладной информатики и методы исследований: учеб. пособие / КУМРАТОВА А.М., Попова Е.В.. - Краснодар: КубГАУ, 2020. - 175 с. - 978-5-907346-80-2. - Текст: непосредственный.

8.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся

Профессиональные базы данных

Не используются.

Ресурсы «Интернет»

1. https://edu.kubsau.ru/ - Образовательный портал КубГАУ
2. http://www.iprbookshop.ru - IPRBook

8.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса

по дисциплине позволяют:
– обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет»;
– фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы;
– организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
– контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.
Перечень лицензионного программного обеспечения:
1 Microsoft Windows - операционная система.
2 Microsoft Office (включает Word, Excel, Power Point) - пакет офисных приложений.
Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:
1 Гарант - правовая, https://www.garant.ru/
2 Консультант - правовая, https://www.consultant.ru/
3 Научная электронная библиотека eLibrary - универсальная, https://elibrary.ru/
Доступ к сети Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Перечень программного обеспечения
(обновление производится по мере появления новых версий программы)
Не используется.

Перечень информационно-справочных систем
(обновление выполняется еженедельно)
Не используется.

8.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование

Университет располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы бакалавриата, специлитета, магистратуры по Блоку 1 "Дисциплины (модули)" и Блоку 3 "Государственная итоговая аттестация" в соответствии с учебным планом.
Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории университета, так и вне его. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды могут быть созданы с использованием ресурсов иных организаций.

Учебная аудитория
262зоо
Доска ДК11Э2010 - 1 шт.
Парта - 17 шт.

Лекционный зал
415зоо
LED Экран - 1 шт.
PTZ камера (Pan-tit-zoom-камера) с функцией слежения за лектором Yealink UVC86 (комплект) - 1 шт.
USB Аудио интерфейс 4 входа/4 выхода AUdient EVO 8 - 1 шт.
Wi-Fi точка доступа Ubiquiti UniFi 6 Lite - 1 шт.
акустическая система Begringer B212XL - 1 шт.
акустическая система Begringer B212XL (1) - 1 шт.

акустическая система JBL Control 25, ALTO Mistral 900 (1) - 1 шт.
Архитектурный лючок для подключения кабелей Wize WRTS-RR-B - 1 шт.
Вешалка д/верхней одежды - 6 шт.
ИБП Powerman Back Pro 1500 - 1 шт.
Интерактивный монитор для трибуны Lumien LFT2201PC - 1 шт.
компьют. i3-530/2.93Ггц/2x10 24Гб/320Гб - 1 шт.
Компьютер персональный IRU i5/8Gb/256Gb SSD - 1 шт.
компьютер с интерактивным дисплеем HP 7300 E/SMART Podium ID350 - 1 шт.
компьютер с интерактивным дисплеем HP 7300 E/SMART Podium ID350 (1) - 1 шт.
Крепление с выключателем XLR под микрофон Relacart FM200 - 1 шт.
Микрофон на трибуну Relacart EG-121 (компл) - 1 шт.
Монитор для стола преподавателя HUAWEI B3-243H - 1 шт.
Облучатель-рециркулятор воздуха 600 - 1 шт.
Облучатель-рециркулятор воздуха 600 (1) - 1 шт.
Проектор Epson EB-X06 - 1 шт.
Проектор Epson EB-X06 (2) - 1 шт.
Радиосистема 1 + 1 микрофон ITC T-521 CFUV - 1 шт.
Сплит-система напольно-потолочная Quattroclima QV-I36FE/QN-I36UE - 1 шт.
Сплит-система напольно-потолочная Quattroclima QV-I36FE/QN-I36UE (1) - 1 шт.
Сплит-система напольно-потолочная Quattroclima QV-I36FE/QN-I36UE (2) - 1 шт.
Усилитель Behringer NX3000D - 1 шт.
экран с электроприводом 350x265 Spectra - 1 шт.

9. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

Учебная работа по направлению подготовки осуществляется в форме контактной работы с преподавателем, самостоятельной работы обучающегося, текущей и промежуточной аттестаций, иных формах, предлагаемых университетом. Учебный материал дисциплины структурирован и его изучение производится в тематической последовательности. Содержание методических указаний должно соответствовать требованиям Федерального государственного образовательного стандарта и учебных программ по дисциплине. Самостоятельная работа студентов может быть выполнена с помощью материалов, размещенных на портале поддержки Moodl.

Методические указания по формам работы

Лекционные занятия

Передача значительного объема систематизированной информации в устной форме достаточно большой аудитории. Дает возможность экономно и систематично излагать учебный материал. Обучающиеся изучают лекционный материал, размещенный на портале поддержки обучения Moodl.

Практические занятия

Форма организации обучения, проводимая под руководством преподавателя и служащая для детализации, анализа, расширения, углубления, закрепления, применения (или выполнения разнообразных практических работ, упражнений) и контроля усвоения полученной на лекциях учебной информации. Практические занятия проводятся с использованием учебно-методических изданий, размещенных на образовательном портале университета.

Описание возможностей изучения дисциплины лицами с ОВЗ и инвалидами

Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться объём дисциплины (модуля) в часах, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных

занятий) и на самостоятельную работу обучающегося (при этом не увеличивается количество зачётных единиц, выделенных на освоение дисциплины).
Фонды оценочных средств адаптируются к ограничениям здоровья и восприятия информации обучающимися.
Основные формы представления оценочных средств – в печатной форме или в форме электронного документа.
Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением зрения:
– устная проверка: дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;
– с использованием компьютера и специального ПО: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, дистанционные формы, если позволяет острота зрения - графические работы и др.;
– при возможности письменная проверка с использованием рельефно-точечной системы Брайля, увеличенного шрифта, использование специальных технических средств (тифлотехнических средств): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, отчеты и др.
Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением слуха:
– письменная проверка: контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;
– с использованием компьютера: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы и др.;
– при возможности устная проверка с использованием специальных технических средств (аудиосредств, средств коммуникации, звукоусиливающей аппаратуры и др.): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.
Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением опорно-двигательного аппарата:
– письменная проверка с использованием специальных технических средств (альтернативных средств ввода, управления компьютером и др.): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;
– устная проверка, с использованием специальных технических средств (средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;
– с использованием компьютера и специального ПО (альтернативных средств ввода и управления компьютером и др.): работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы предпочтительнее обучающимся, ограниченным в передвижении и др.
Адаптация процедуры проведения промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ.
В ходе проведения промежуточной аттестации предусмотрено:
– предъявление обучающимся печатных и (или) электронных материалов в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
– возможность пользоваться индивидуальными устройствами и средствами, позволяющими адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом их индивидуальных особенностей;
– увеличение продолжительности проведения аттестации;
– возможность присутствия ассистента и оказания им необходимой помощи (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем).
Формы промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитывать индивидуальные и психофизические особенности обучающегося/обучающихся по АОПОП ВО (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).
Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями зрения:
– предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскопечатную информацию в аудиальную или тактильную форму;

– возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;
– предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
– использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта и графических объектов в мультимедийных презентациях;
– использование инструментов «лупа», «прожектор» при работе с интерактивной доской;
– озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;
– обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;
– наличие подписей и описания у всех используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный;
– обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчётливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;
– минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;
– возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
– увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания и др.) на практических и лабораторных занятиях;
– минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;
– применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы.
Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями опорно-двигательного аппарата (маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности передвижения и патологию верхних конечностей):
– возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование и позволяющее компенсировать двигательное нарушение (коляски, ходунки, трости и др.);
– предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
– применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;
– опора на определенные и точные понятия;
– использование для иллюстрации конкретных примеров;
– применение вопросов для мониторинга понимания;
– разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;
– увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;
– наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
– увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, аппеляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);
– обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания них;
– наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).
Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями слуха (глухие, слабослышащие, позднооглохшие):
– предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскопечатную информацию;
– наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и

сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимообратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации;
– наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
– наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);
– наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
– обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
– особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования; обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);
– чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);
– соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на час¬ти; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);
– минимизация внешних шумов;
– предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
– сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).
Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с прочими видами нарушений (ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания):
– наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;
– наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
– наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;
– наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
– обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
– предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
– сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);
– предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате;
– предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
– возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
– применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы;
– стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;
– наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.

10. Методические рекомендации по освоению дисциплины (модуля)

Дисциплина "Компьютерные технологии в области финансовых отношений" ведётся в соответствии с календарным учебным планом и расписанием занятий по неделям. Темы проведения занятий определяются тематическим планом рабочей программы дисциплины.