

Федеральное государственное образовательное бюджетное
учреждение высшего образования
«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»
(Финансовый университет)

Калужский филиал

Обсуждено и одобрено
на Ученом совете Калужского
филиала Финуниверситета
Протокол № 32

от "9" сентября 2025 г.



УЧЕБНЫЙ ПЛАН

программы повышения квалификации

«Современные тренды и цифровые инструменты анализа данных в научных исследованиях»

Цель	Получение профессиональных компетенций для выполнения анализа данных научных исследований с помощью цифровых инструментов
Категория слушателей	Научно-педагогические работники, исследователи, молодые ученые, специалисты-практики, обучающиеся вузов
Срок обучения	36 часов
Форма обучения	Очная (с применением дистанционных образовательных технологий)
Режим занятий	4-8 часов в день

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов трудоемкости	Аудиторные занятия				Самостоятельная работа	Форм а контр оля
			Всего, часов	Из них				
				лекции	практиче ские занятия			
1	2	3	4	5	6	7	8	

1	Тема 1. Дизайн научного исследования. Успешные дизайны современных исследований (на примере SPSS)	2	2	2	-	-	Тест
2.	Тема 2. Современные тенденции и тренды экономического анализа	2	2	2	-	-	Тест
3.	Тема 3. Современные инструменты финансового анализа	2	2	2	-	-	Тест
4.	Тема 4. Экономико-математическое моделирование	3	2	1	1	1	ПЗ
5.	Тема 5. Корреляционный анализ для выявления взаимосвязи между величинами и его проведение средствами Excel	4	3	1	2	1	ПЗ
6.	Тема 6. Регрессионный анализ как средство оценки взаимосвязи и моделирования зависимости между переменными. Использование инструментов Excel для его проведения	4	3	1	2	1	ПЗ
7.	Тема 7. Дисперсионный анализ как средство выявления зависимостей в экспериментальных данных и его реализация с помощью функций Excel	4	3	1	2	1	ПЗ
8.	Тема 8. Знакомство с онлайн-средой Google Colaboratory. Представление и визуализация данных на языке Python	4	2	2	-	2	ПЗ
9.	Тема 9. Модели линейной и полиномиальной регрессий	1	1	-	1	-	ПЗ
10.	Тема 10. Модель бинарной логистической регрессии	1	1	-	1	-	ПЗ
11.	Тема 11. Модели дерева принятия решений и случайного леса	1	1	-	1	-	ПЗ
12.	Тема 12. Модель кластерного анализа k-means	1	1	-	1	-	ПЗ
13.	Тема 13. Модели факторного и разведочного анализа данных	1	1	-	1	-	ПЗ
14.	Тема 14. Модели сверточных нейронных сетей	1	1	-	1	-	ПЗ
15.	Тема 15. Оценка точности моделей	3	3	2	1	-	ПЗ
	Всего	34	28	14	14	6	-
	Итоговая аттестация	2	-	-	-	-	зачет
	Общая трудоемкость программы	36	28	14	14	6	-

Разработчики программы:

Никаноркина Наталия Владимировна - к.пед.н., доцент кафедры «Бизнес-информатика и высшая математика» Калужского филиала Финуниверситета

Ткаченко Алексей Леонидович - к.т.н., доцент

Винокуров Игорь Викторович - к.т.н., доцент кафедры «Бизнес-информатика и высшая математика» Калужского филиала Финуниверситета

Начальник отдела ДОПиТВ
«9» сентября 2025 г.



А.С. Ремизова