Федеральное государственное образовательное
бюджетное учреждение высшего образования
**«ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»
(Финансовый университет)**

Краснодарский филиал Финуниверситета

Кафедра «Математика и информатика»

СОГЛАСОВАНО

ООО «Портал-Юг»
Генеральный директор

_____ Е.В. Мостовой

«18» февраля 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ
Краснодарский филиал
Финуниверситета
Директор

_____ Э.В.Соболев

«18» февраля 2025 г.

Молчан А. С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

для студентов, обучающихся по направлению подготовки
27.03.03 Системный анализ и управление
ОП «Системный анализ и управление в информационных системах и технологиях»
Профиль «Бизнес-аналитика и управление данными»
(программа подготовки бакалавров)

Рекомендовано Ученым советом Краснодарского филиала Финуниверситета (протокол № 24 от 18.02.2025)

Одобрено кафедрой «Математика и информатика» (протокол № 12 от 11.02.2025)

Краснодар 2025

УДК 336
ББК 65
М76

Рецензенты: Е.Н. Калайдин, доктор физико-математических наук, доцент, профессор кафедры «Математика и информатика» Краснодарского филиала Финуниверситета. В.А. Кирий кандидат физико-математических наук, доцент кафедры «Математика и информатика» Краснодарского филиала Финуниверситета.

Молчан А.С. Рабочая программа дисциплины «Научно-исследовательская работа» для студентов, обучающихся по направлению подготовки 27.03.03 Системный анализ и управление – Краснодар: Краснодарский филиал Финуниверситета, кафедра «Математика и информатика», 2025 г.

Рабочая программа научно-исследовательская работа относится к практикам по направлению подготовки 27.03.03 «Системный анализ и управление»

В рабочей программе дисциплины определены ее цель, требования к результатам освоения дисциплины, содержание программы, тематика аудиторных занятий, формы самостоятельной работы, оценочные средства для текущего контроля и промежуточной аттестации, учебно-методическое и информационное обеспечение.

Рабочая программа
Научно-исследовательская работа
(учебно-методический семинар)

*Формат 60*90/16. Гарнитура Times New Roman*
Усл. п.л. 2,0. Изд. № _от.
Тираж 100 экз.
Заказ № .
Отпечатано в Краснодарском филиале Финуниверситета

© Молчан А.С.
© Краснодарский филиал Финуниверситета, 2025

СОДЕРЖАНИЕ

1.Наименование дисциплины 4
2.Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения по дисциплине 4
3.Место дисциплины в структуре образовательной программы 122
4.Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах и в академических часах с выделением объема аудиторной (лекции, семинары) и самостоятельной работы обучающихся 12
5.Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) дисциплины с указанием их объемов (в академических часах) и видов учебных занятий 13
5.1.Содержание дисциплины 13
5.2.Учебно - тематический план 10
5.3.Содержание семинаров, практических занятий 116
6.Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине 116
7.Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине 127
8.Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины 138
9.Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины 138
10.Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний и умений, характеризующих степень сформированности компетенций 149
11.Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень необходимого программного обеспечения и информационных справочных систем 20
11.1.Комплект лицензионного программного обеспечения: 20
11.2.Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 21
11.3.Сертифицированные программные и аппаратные средства защиты информации - не предусмотрены. 21
12.Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине 21

1.Наименование дисциплины

Б2.О.03(Н) Научно-исследовательская работа.

2.Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения по дисциплине

Дисциплина «Финансовая математика и ее приложения» обеспечивает инструментарий формирования следующих компетенций: ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6.

Код компетенции	**Наименование компетенции**	**Индикаторы достижения компетенции**	**Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции**
ОПК-1	Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики	1. Анализирует задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов физики;	Знать: принципы анализа задач профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов физики; Уметь: анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов физики.
		2. Анализирует задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов общей экономической теории	Знать: принципы анализа задач профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов общей экономической теории; Уметь: анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов общей экономической теории
		3. Анализирует задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов микроэкономики;	Знать: принципы анализа задач профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов микроэкономики; Уметь: анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов микроэкономики
		4. Анализирует задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов	Знать: принципы анализа задач профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов линейной алгебры и аналитической геометрии; Уметь: анализировать задачи

		линейной алгебры и аналитической геометрии;	профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов линейной алгебры и аналитической геометрии
		5. Анализирует задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов дискретной математики и математической логики;	Знать: принципы анализа задач профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов дискретной математики и математической логики; Уметь: анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов дискретной математики и математической логики
		6. Анализирует задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов информатики;	Знать: принципы анализа задач профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов информатики; Уметь: анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов информатики
		7. Анализирует задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов математического анализа;	Знать: принципы анализа задач профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов математического анализа; Уметь: анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов математического анализа
		8. Анализирует задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов теории вероятностей и математической статистики;	Знать: принципы анализа задач профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов теории вероятностей и математической статистики; Уметь: анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов теории вероятностей и математической статистики
		9. Анализирует задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов технической механики;	Знать: принципы анализа задач профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов технической механики; Уметь: анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов технической механики

		10. Анализирует задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов исследования операций;	Знать: принципы анализа задач профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов исследования операций; Уметь: анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов исследования операций
		11. Анализирует задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов статистики;	Знать: принципы анализа задач профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов статистики; Уметь: анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов статистики
		12. Выполняет отдельные элементы работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью	Знать: теоретические основы отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью; Уметь: выполнять отдельные элементы работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью
ОПК-2	Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин (модулей)	1. Использует знание профильных разделов линейной алгебры и аналитической геометрии для формулирования задач профессиональной деятельности;	Знать: профильные разделы линейной алгебры и аналитической геометрии для формулирования задач профессиональной деятельности; Уметь: использовать знание профильных разделов линейной алгебры и аналитической геометрии для формулирования задач профессиональной деятельности
		2. Использует знание профильных разделов дискретной математики и математической логики для формулирования задач профессиональной деятельности;	Знать: профильные разделы дискретной математики и математической логики для формулирования задач профессиональной деятельности; Уметь: использовать знание профильных разделов дискретной математики и математической логики для формулирования задач профессиональной деятельности

		3. Использует знание профильных разделов математического анализа для формулирования задач профессиональной деятельности;	Знать: профильные разделы математического анализа для формулирования задач профессиональной деятельности; Уметь: использовать знание профильных разделов математического анализа для формулирования задач профессиональной деятельности
		4. Использует знание профильных разделов теории вероятностей и математической статистики для формулирования задач профессиональной деятельности;	Знать: профильные разделы теории вероятностей и математической статистики для формулирования задач профессиональной деятельности; Уметь: использовать знание профильных разделов теории вероятностей и математической статистики для формулирования задач профессиональной деятельности
		5. Использует знание профильных разделов статистики для формулирования задач профессиональной деятельности;	Знать: профильные разделы статистики для формулирования задач профессиональной деятельности; Уметь: использовать знание профильных разделов статистики для формулирования задач профессиональной деятельности
		6. Использует знание профильных разделов информатики для формулирования задач профессиональной деятельности;	Знать: профильные разделы статистики для формулирования задач профессиональной деятельности; Уметь: использовать знание профильных статистики для формулирования задач профессиональной деятельности
		7. Использует знание профильных разделов физики для формулирования задач профессиональной деятельности;	Знать: профильные разделы физики для формулирования задач профессиональной деятельности; Уметь: использовать знание профильных разделов физики для формулирования задач профессиональной деятельности
		8. Использует знание профильных разделов общей экономической теории для формулирования задач	Знать: профильные разделы общей экономической теории для формулирования задач профессиональной деятельности; Уметь: использовать знание профильных разделов общей экономической теории для

		профессиональной деятельности;	формулирования задач профессиональной деятельности
		9. Использует знание профильных разделов микроэкономики для формулирования задач профессиональной деятельности;	Знать: профильные разделы микроэкономики для формулирования задач профессиональной деятельности; Уметь: использовать знание профильных разделов микроэкономики для формулирования задач профессиональной деятельности
		10. Использует знание профильных разделов технической механики для формулирования задач профессиональной деятельности;	Знать: профильные разделы технической механики для формулирования задач профессиональной деятельности; Уметь: использовать знание профильных разделов технической механики для формулирования задач профессиональной деятельности
		11. Выполняет отдельные элементы работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью	Знать: теоретические основы отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью; Уметь: выполнять отдельные элементы работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью
ОПК-3	Способен использовать фундаментальные знания для решения базовых задач управления в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности	1. Обладает фундаментальными знаниями в области теории автоматического управления в технических системах;	Знать фундаментальные концепции и принципы теории автоматического управления в технических системах; Уметь использовать их для решения базовых задач управления.
		2. Использует знания в области теории автоматического управления для решения базовых задач управления с целью совершенствования в профессиональной деятельности;	Знать основные положения и методы теории автоматического управления; Уметь применять их для совершенствования в профессиональной деятельности.

		3. Выполняет отдельные элементы работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью	Знать основные элементы профессиональной деятельности; Уметь выполнять отдельные элементы работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью.
ПК-1	Способен принимать научно обоснованные решения на основе математики, физики, химии, информатики, экологии, методов системного анализа и теории управления, теории знаний, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности	1. Определяет источники, анализирует, собирает и систематизирует информацию для анализа	**Знать:** теоретические основы определения источников, анализа, сбора и систематизации информации для анализа **Уметь:** определять источники, анализировать, собирать и систематизировать информацию для анализа
		2. Использует инструментарий управления изменениями в компании в целях повышения эффективности организационного функционирования	**Знать:** инструментарий управления изменениями в компании в целях повышения эффективности организационного функционирования **Уметь:** использовать инструментарий управления изменениями в компании в целях повышения эффективности организационного функционирования
		3. Разрабатывает организационно-техническую и организационно-экономическую документацию на основе знаний принципов и правил работы с документами, при использовании системы 1С:Документооборот	**Знать:** принципы и правила работы с документами, при использовании системы1С:Документооборот **Уметь:** разрабатывать организационно-техническую и организационно-экономическую документацию на основе знаний принципов и правил работы с документами, при использовании системы1С:Документооборот
		4. Использует инструменты организационного анализа и организационного проектирования для целей разработки предложений по повышению эффективности деятельности организации	**Знать:** инструменты организационного анализа и организационного проектирования для целей разработки предложений по повышению эффективности деятельности организации **Уметь:** использовать инструменты организационного анализа и организационного проектирования для целей разработки предложений по повышению эффективности деятельности организации

		5. Использует методы аудита регламентов организации на предмет соответствия требованиям и целевым показателям бизнес-процесса	**Знать:** методы аудита регламентов организации на предмет соответствия требованиям и целевым показателям бизнес-процесса **Уметь:** использовать методы аудита регламентов организации на предмет соответствия требованиям и целевым показателям бизнес-процесса
		6. Разрабатывает бизнес-планы для решения профессиональных задач	**Знать:** методы разработки бизнес-планов для решения профессиональных задач **Уметь:** разрабатывать бизнес-планы для решения профессиональных задач
ПК-2	Способен формировать презентации, научно-технические отчеты по результатам работы, оформлять результаты исследований в виде статей и докладов на научно-технических конференциях	1. Выявляет ключевые требования к продуктам ИТ-предпринимательства	**Знать:** ключевые требования к продуктам ИТ-предпринимательства **Уметь:** выявлять ключевые требования к продуктам ИТ-предпринимательства
		2. Консультирует по вопросу разработки и продвижения стартапов в ИТ и других результатов деятельности в сфере предпринимательства	**Знать:** теоретические основы разработки и продвижения стартапов в ИТ и других результатов деятельности в сфере предпринимательства **Уметь:** консультировать по вопросу разработки и продвижения стартапов в ИТ и других результатов деятельности в сфере предпринимательства
ПК-3	Способен разрабатывать технические задания по проектам на основе профессиональной подготовки и системно-аналитических исследований сложных объектов управления различной природы	1. Анализирует текущий уровень инфраструктурных решений предприятия/организации	**Знать:** методы анализа текущего уровня инфраструктурных решений предприятия/организации **Уметь:** анализировать текущий уровень инфраструктурных решений предприятия/организации
		2. Формирует и обосновывает варианты технологического слоя архитектуры предприятия/организации	**Знать:** теоретические основы формирования вариантов технологического слоя архитектуры предприятия/организации **Уметь:** формировать и обосновывать варианты технологического слоя архитектуры предприятия/организации
ПК-4	Способен применять методы	1. Предлагает вариант изменения бизнес-модели	**Знать:** бизнес-модели организации в условиях трансформации бизнеса **Уметь:** предлагать вариант

	системного анализа, технологии синтеза и управления для решения прикладных проектно-конструкторских задач	предприятия/организации в условиях трансформации бизнеса	изменения бизнес-модели предприятия/организации в условиях трансформации бизнеса
		2. Консультирует заказчиков по выбору направлений изменений ИТ-ландшафта предприятия/организации с учетом целей трансформации бизнеса	**Знать:** основы выбора направлений изменений ИТ-ландшафта предприятия/организации с учетом целей трансформации бизнеса **Уметь:** консультировать заказчиков по выбору направлений изменений ИТ-ландшафта предприятия/организации с учетом целей трансформации бизнеса
ПК-5	Способен разрабатывать методы моделирования, анализа и технологии синтеза процессов и систем в области техники, технологии и организационных систем	1. Анализирует, использует и способен консультировать по вопросам имеющейся информационно-аналитической инфраструктуры для целей осуществления анализа данных и выполнения аналитических работ	**Знать:** методы анализа имеющейся информационно-аналитической инфраструктуры **Уметь:** анализировать, использовать и консультировать по вопросам имеющейся информационно-аналитической инфраструктуры для целей осуществления анализа данных и выполнения аналитических работ
		2. Обеспечивает проектную деятельность необходимыми финансово-экономическими расчетами, на основе навыков учета затрат, оценки эффективности и Инвестирования	**Знать:** теоретические основы финансово-экономических расчетов, на основе навыков учета затрат, оценки эффективности и Инвестирования **Уметь:** обеспечивать проектную деятельность необходимыми финансово-экономическими расчетами, на основе навыков учета затрат, оценки эффективности и Инвестирования
		3. Использует инструментарий управления изменениями в компании в целях повышения эффективности организационного функционирования	**Знать:** инструментарий управления изменениями в компании в целях повышения эффективности организационного функционирования **Уметь:** использовать инструментарий управления изменениями в компании в целях повышения эффективности организационного функционирования
ПК-6	Способен	1. Оценивает и	**Знать:** методы оценки и управления

	создавать программные комплексы для системного анализа и синтеза сложных систем	управляет процессами обеспечения информационной безопасности, в т.ч.	процессами обеспечения информационной безопасности, в т.ч **Уметь:** оценивать и управлять процессами обеспечения информационной безопасности, в т.ч.
		2. Оценивает и управляет качеством продукции в сфере информационных технологий	**Знать:** методы оценки и управления качеством продукции в сфере информационных технологий **Уметь:** оценивать и управлять качеством продукции в сфере информационных технологий

3.Место дисциплины в структуре образовательной программы

«Научно-исследовательская работа» относится к Блоку 2 Практика по направлению подготовки 27.03.03 Системный анализ и управление.

Основные положения НИРС должны быть использованы при подготовке и защите курсовых работ и ВКР, научных статей и докладов и др.

4.Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах и в академических часах с выделением объема аудиторной (лекции, семинары) и самостоятельной работы обучающихся

Вид учебной работы при проведении НИР	Всего (в з/е и часах)	2 семестр (в з/е и часах)	4 семестр (в з/е и часах)	6 семестр (в з/е и часах)
Общая трудоёмкость НИРС	3/108	1/36	1/36	1/36
Аудиторные занятия (учебно-научный семинар)	30	10	10	10
Лекции	12	4	4	4
Семинары	18	6	6	6
Самостоятельная работа (научно-исследовательский проект)	78	26	26	26
В семестре	108	36	36	36
Вид записи в зачетной книжке	зачет	зачет	зачет	зачет

5.Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) дисциплины с указанием их объемов (в академических часах) и видов учебных занятий

5.1.Содержание дисциплины

Тема 1. Научно-исследовательская работа. Основные положения

Роль научных исследований и значение науки для развития практики по различным направлениям. Краткий обзор научных исследований ученых по вопросам экономики, в том числе Нобелевских лауреатов: полученные результаты и их возможности практического использования. Взаимодействие науки и бизнеса. Понятие профессиональной этики и этики научно-исследовательской работы.

Тема 2. Инструментарий проведения научных исследований

Постановка целей, задач научного исследования. Структура научного исследования и этапы его проведения. Поиск информации. Подбор научной литературы. Работа с каталогами, библиографическими указателями. Работа в медиатеке Финансового университета. Поиск нормативно-правовой информации в базах «Консультант+», «Гарант» и др. Использование современного исследовательского инструментария. Знакомство с практикой работы в системах Bloomberg, Amadeus, СПАРК и др.

Подготовка выполнения эссе, рефератов и курсовых работ.

Тема 3. Проведение междисциплинарных научных исследований

Критерии научности знания. Формы организации научного знания: факт, положение, понятие, категория, принцип, закон, теория, идея, доктрина, парадигма, проблема, гипотеза. Процесс познания: накопление фактов, их систематизация и обобщение, логическое осмысление фактов. Этапы выполнения междисциплинарной научно-исследовательской работы. Носители научной информации: научные статьи в периодических изданиях; научные монографии, учебники и учебные пособия; законодательно-нормативные документы; отчеты о НИОКР; информационные издания; переводы иностранной научной литературы; материалы научных конференций; диссертации, авторефераты и др.

Электронные ресурсы Финансового университета: использование статистической и рыночной информации.

Постановка научной проблемы: формулирование, оценка, обоснование, структурирование. Формулирование научной гипотезы и условия ее состоятельности.

Тема 4. Технологии исследования предметных областей

Понятие предметного поля. Критерии принадлежности исследовательской работы к предметному полю (предмет, метод, используемые понятия). Основные международные базы знаний (Scopus, Web of Science, Web of Knowledge и др.), российская база знаний РИНЦ, импакт -факторы, индексы цитирования, индекс Хирша.

Поиск научных журналов по предметным областям (по импакт - фактору).

Тема 5. Технология научного реферирования

Критерии выбора статей для реферирования: значимость статьи, учет специализации и темы курсовой работы студента. Защита выбора статьи на занятии. Технология научного реферирования: обсуждение принципов построения реферата, выявления ги-

потез, методов исследования, качества использованных источников в реферируемых статьях. Структура реферата, определение гипотез, методов исследования, качества использованных источников. Оценка (сопоставление) реферируемой статьи с другими статьями, обладающими высоким индексом цитирования по данной предметной области.

Тема 6. Методика подготовки и написания ВКР

Выбор и обоснование актуальности темы ВКР. Цель и задачи ВКР. Предмет и объект исследования в ВКР. Подбор литературных и информационных источников. Содержание ВКР. Структурирование данных и результатов научного исследования. Оформление ВКР в соответствии с ГОСТ.

Тема 7. Основы изобретательного творчества

Гистограммы в Microsoft Excel. Объекты изобретения. Условия патентоспособности изобретения. Условия патентоспособности полезной модели. Условия патентоспособности промышленного образца. Патентный поиск.

Тема 8. Организация научного коллектива

Структура организации научного коллектива. Основные принципы деятельности научного коллектива. Методы сплочения научного коллектива. Психологические аспекты взаимоотношений руководителя и подчиненного. Особенности научной деятельности.

Тема 9. Роль науки в современном обществе

Роль науки в современном обществе. Социальные функции науки. Наука и нравственность. Противоречия в науке и практике.

5.2.Учебно - тематический план

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Всего	Трудоемкость в часах				Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости
			Аудиторная работа					
			Общая	Лекции	Семинары или практические занятия	Занятия в интерактивных формах, в % от аудиторных занятий		
Семестр 2								
1	Тема 1. Научно-исследовательская работа. Основные положения	11	3	1	2	20	8	Выполнение заданий, тест
2	Тема 2. Инструментарий проведения научных исследований	11	3	1	2	20	8	Выполнение заданий, тест
3	Тема 3. Проведение междисциплинарных научных исследований	14	4	2	2	20	10	Выполнение заданий, тест
Итого за семестр		36	10	4	6	20	26	Научно - исследовательский проект
Семестр 4								
4	Тема 4. Технологии исследования предметных областей	11	3	1	2	20	8	Выполнение заданий, тест
5	Тема 5. Технология научного реферирования	11	3	1	2	20	8	Выполнение заданий, тест
6	Тема 6. Методика подготовки и написания ВКР	14	4	2	2	20	10	Выполнение заданий, тест
Итого за семестр		36	10	4	6	26	26	Научно- исследовательский проект
Семестр 6								
7	Тема 7. Основы изобретательного творчества	11	3	1	2	20	8	Выполнение заданий, тест

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Всего	Трудоемкость в часах				Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости
			Аудиторная работа					
			Общая	Лекции	Семинары или практические занятия	Занятия в интерактивных формах, в % от аудиторных занятий		
8	Тема 8. Организация научного коллектива	11	3	1	2	20	8	Выполнение заданий, тест
9	Тема 9. Роль науки в современном обществе	14	4	2	2	20	10	Выполнение заданий, тест
Итого за семестр		36	10	4	6	20	26	Научно- исследовательский проект
Всего		108	30	12	18	20	78	

5.3.Содержание семинаров, практических занятий

Наименование тем (разделов) дисциплины	Формы проведения занятий
Тема 1. Научно - исследовательская работа. Основные положения	Обсуждения и дискуссии
Тема 2. Инструментарий проведения научных исследований	Подготовка выполнения эссе, рефератов и курсовых работ
Тема 3. Проведение междисциплинарных научных исследований	Постановка научной проблемы: формулирование, оценка, обоснование, структурирование. Формулирование научной гипотезы и условия ее состоятельности
Тема 4. Технологии исследования предметных областей	Поиск научных журналов по предметным областям (по импакт -фактору)
Тема 5. Технология научного реферирования	Обсуждения и дискуссии
Тема 6. Методика подготовки и написания ВКР	Обсуждения и дискуссии
Тема 7. Основы изобретательного творчества	Обсуждения и дискуссии
Тема 8. Организация научного коллектива	Обсуждения и дискуссии
Тема 9. Роль науки в современном обществе	Обсуждения и дискуссии

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

Наименование тем (разделов) дисциплины	Формы внеаудиторной самостоятельной работы
Тема 1. Научно - исследовательская работа. Основные положения	Работа с учебной литературой. Разбор вопросов по теме занятия
Тема 2. Инструментарий проведения научных исследований	Разбор вопросов по теме занятия
Тема 3. Проведение междисциплинарных научных исследований	Разбор вопросов по теме занятия
Тема 4. Технологии исследования предметных областей	Разбор вопросов по теме занятия
Тема 5. Технология научного реферирования	Защита выбора статьи на занятии
Тема 6. Методика подготовки и написания ВКР	Выбор и обоснование актуальности темы ВКР
Тема 7. Основы изобретательного творчества	Разбор вопросов по теме занятия
Тема 8. Организация научного коллектива	Разбор вопросов по теме занятия
Тема 9. Роль науки в современном обществе	Разбор вопросов по теме занятия

Критерии балльной оценки различных форм текущего контроля успеваемости

Критерии балльной оценки различных форм текущего контроля успеваемости содержатся в соответствующих методических рекомендациях кафедры «Математика и информатика» Краснодарского филиала Финуниверситета.

7.Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Фонды оценочных средств подготовлены кафедрой «Математика и информатика» Краснодарского филиала Финуниверситета отдельным документом.

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

Основная:

1. Пегин, П. А. Научно-исследовательская работа обучающихся : учебное пособие / П. А. Пегин, Т. В. Галямова, И. А. Тецлав. — Санкт-Петербург : СПБГУ ГА им. А.А. Новикова, 2022. — 95 с. — ISBN 978-5-907354-17-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/292349 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Небритов, Б. Н. Основы научно-исследовательской работы : учебное пособие / Б. Н. Небритов. — Ростов-на-Дону : Донской ГТУ, 2021. — 72 с. — ISBN 978-5-7890-1906-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/237794 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Кузнецов, И. Н. Рефераты, курсовые и дипломные работы: Методика подготовки и оформления : учебное пособие / И. Н. Кузнецов. — 11-е изд. — Москва : Дашков и К, 2022. — 340 с. — ISBN 978-5-394-04762-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/229703 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная:

4. Князев, В. В. Основы научных исследований : учебное пособие / В. В. Князев, А. В. Зайцев. — Тамбов : ТГТУ, 2025. — 322 с. — ISBN 978-5-8265-2970-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/518122 — Режим доступа: для авториз. Пользователей.

5. Федотов, А. И. Научные исследования аспирантов: информатика и вычислительная техника : учебно-методическое пособие / А. И. Федотов, И. М. Князев, М. С. Корытов. — Омск : СибАДИ, 2021. — 119 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/192342 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6.

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

1.Личный кабинет обучающегося https://org.fa.ru

2.Электронная библиотека Финансового университета (ЭБ) http://elib.fa.ru/

3.Электронно-библиотечная система BOOK.RU http://www.book.ru

4.Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека ОНЛАЙН» http://biblioclub.ru/

5.Электронно-библиотечная система Znanium http://www.znanium.com

6.Электронно-библиотечная система издательства «ЮРАЙТ» https://urait.ru/

7.Электронно-библиотечная система издательства Проспект http://ebs.prospekt.org/books

8.Электронно-библиотечная система издательства «Лань» https://e.lanbook.com/
9.Деловая онлайн-библиотека Alpina Digital http://lib.alpinadigital.ru/

10.Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний и умений, характеризующих степень сформированности компетенций

Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний и практических навыков, следовательно, пропуски отдельных лекций необходимо сразу наверстывать посредством самостоятельного изучения пропущенной темы и консультаций с преподавателем, ведущим занятия.

Рекомендации по подготовке к практическим (семинарским) занятиям

Студентам следует на каждое практическое занятие приходить с результатами выполненной домашней работы предыдущего семинара. Такое требование связано с тем, что сложные программы обсуждаются и выполняются несколько семинаров подряд, и для работы по теме текущего семинара используется результаты работы на предыдущем семинаре и соответствующей домашней работы.

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины и приобретение практических навыков по дисциплине Научно - исследовательская работа.

К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны выполняться самостоятельно. Результатом выполнения задания является научно – исследовательская работа. Задание может быть выполнено как на компьютере студента (домашнем или в компьютерном классе), так и на компьютере преподавателя (домашнем или установленным в компьютерном классе).

Студентам следует:

–руководствоваться графиком самостоятельной работы, определенным РПД

–выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения

–разбирать на семинарах и консультациях ошибки в программах и прочие непонятные вопросы.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине – *зачет.*

11.Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень необходимого программного обеспечения и информационных справочных систем

11.1.Комплект лицензионного программного обеспечения:

1. ОС Astra Linux,
2. LibreOffice
3. Антивирус Kaspersky

11.2.Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1.Информационно-правовая система «Гарант»

2.Информационно-правовая система «Консультант Плюс»

3.Система комплексного раскрытия информации «СКРИН» - http://www.skrin.ru/

11.3.Сертифицированные программные и аппаратные средства защиты информации - не предусмотрены.

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

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

Материально-техническая база Краснодарского филиала Финансового университета соответствует действующим противопожарным правилам и нормам, обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Образовательный процесс обеспечивается специальными помещениями, которые представляют собой аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы студентов и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, обеспечивающими представление учебной информации большой аудитории, демонстрационным оборудованием.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, обеспечивающей доступ к сети Интернет и электронной информационно-образовательной среде Финансового университета.