

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

Кафедра «Информатика, математика и общегуманитарные науки»

СОГЛАСОВАНО

ООО «Севен Виндс Студио»

главный архитектор программного
обеспечения



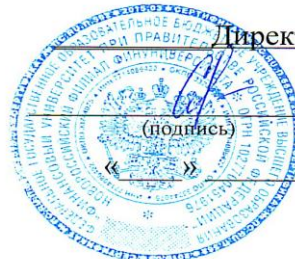
М.В. Свириденко

2026 г.

УТВЕРЖДАЮ

Новороссийский филиал
Финансового университета

Директор



Е.Н. Сейфиева

2026 г.

И.Г.Рзун

**ПРОГРАММА
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО СЕМИНАРА**

Направление подготовки: 09.04.03 - Прикладная информатика

Направленность программы: «DevOps-инженерия»

Рекомендовано Ученым советом Новороссийского филиала

Финуниверситета протокол № 32 от 29.01.2026 г.

Новороссийск 2026

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы с указанием индикаторов их достижения, соотнесенных с планируемыми результатами проведения научно-исследовательского семинара (далее НИС).	3
2. Учебно-тематический план НИС.....	9
3. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для выполнения НИС.....	10
4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения НИС.....	12
5. Отчетность по НИС.....	13

1. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы с указанием индикаторов их достижения, соотнесенных с планируемыми результатами проведения научно-исследовательского семинара (далее НИС)

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения (умения и знания), соотнесенные с индикаторами достижения компетенции
ПКН-2	Способность изучать новые инструментальные средства решения математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных задач в междисциплинарном контексте	1. Демонстрирует знание новых инструментальных средств решения математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных задач в междисциплинарном контексте.	Знать: основные инструменты для решения математических и профессиональных задач в междисциплинарном контексте. Уметь: применять основные инструменты для решения математических и профессиональных задач в междисциплинарном контексте.
		2. Применяет полученные знания при решении профессиональных задач в междисциплинарном контексте.	Знать: методологии выбора инструментов при решении профессиональных задач в междисциплинарном контексте. Уметь: использовать навыки выбора методологии при решении профессиональных задач в междисциплинарном контексте.
ПКН-4	Способность использовать современные научные исследования и математические инструменты в задачах проектирования и управления информационными системами	1. Демонстрирует знания в области современных научных исследований и математических инструментов, применяемых при решении задач проектирования и управления информационными	Знать: современные научные исследования в области построения информационных систем. Уметь: разворачивать инфраструктуру информационных систем с применением современных научных исследований.

		системами.	
		2.Использует современные научные исследования и математические инструменты в задачах проектирования и управления информационными системами.	Знать: современные научные исследования в области построения информационных систем. Уметь: разворачивать инфраструктуру информационных систем с применением современных научных исследований.
ПКН-6	Способность анализировать предметную область и исследовать ИТ-рынок для решения задач информатизации, готовить аналитические обзоры с обоснованными выводами и рекомендациями	1.Анализирует предметную область и ИТ-рынок для решения задач информатизации.	Знать: гибкие методы разработки программного обеспечения. Уметь: применять гибкие методы разработки программного обеспечения.
		2.Готовит аналитические обзоры с обоснованными выводами и рекомендациями	Знать: современные инструменты для анализа системы. Уметь: готовить аналитический обзор с обоснованными выводами.
ПКН-7	Способность управлять командой разработчиков, современными информационными системами и процессами разработки программных средств	1.Демонстрирует знания в области создания эффективных стратегий управления: командой разработчиков, современными информационными системами и процессами разработки программных средств.	Знать: методы области создания эффективных стратегий управления: командой разработчиков, современными информационными системами и процессами разработки программных средств Уметь: организовывать команду разработчиков.
		2.Разрабатывает эффективные стратегии управления: командой разработчиков, современными информационными системами и процессами	Знать: методы эффективной стратегии управления: командой разработчиков, современными информационными системами и процессами разработки программных средств.

			разработки программных средств.	Уметь: разрабатывать эффективные стратегии управления: командой разработчиков, современными информационными системами и процессами разработки программных средств
			3.Управляет командой разработчиков, современными информационными системами и процессами разработки программных средств.	Знать: методику управления командной разработки. Уметь: управлять командой разработчиков, современными информационными системами и процессами разработки программных средств.
ПК-1	Способность анализу оптимизации действующих перспективных инфраструктурных решений, применяемых в компании	к и и в	1.Демонстрирует практические навыки в изучении и систематизации бизнес-процессов.	Знать: современные инструменты для анализа системы. Уметь: готовить аналитический обзор с обоснованными выводами.
			2. Владеет знаниями в области аппаратно-программного комплекса систем, применимых в конкретной компании.	Знать: аппаратно-программный комплекс систем для поставленной задачи. Уметь: применять программно-аппаратный комплекс систем для поставленной задачи.
			3.Проводит организационные мероприятия по повышению производительности программно-аппаратных средств в ИТ-инфраструктуре компании.	Знать: методику и алгоритмы повышения производительности программно-аппаратных средств. Уметь: применять программно-аппаратные средства в ИТ-инфраструктуре компании для повышения производительности.

ПК-3	Способность организации процесса контроля версий изменения комплекса программно-аппаратных решений		1. Владеет знаниями о принципах и способах организации систем контроля версий, и их настройки.	Знать: основные принципы обработки информации, технологии анализа информации. Уметь: описывать и формализовать потребности и задачи Заказчика по обработке информации, и технологиям ее системного программного обеспечения.
			2. Демонстрирует практическое применение в организации процесса контроля версий и обновлений комплекса программно-аппаратных решений.	Знать: основные принципы разработки ИТ-сервисов Уметь: выбирать и настраивать системы контроля версий
УК-4	Способность организации межличностных отношений и межкультурного взаимодействия, учитывая разнообразие культур	к и	1. Демонстрирует понимание разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия.	Знать: методы анализа и учета разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия при формировании команды на проекте. Уметь: строить межкультурное взаимодействие с учетом разнообразия культур при формировании команды на проекте
			2. Выстраивает межличностные взаимодействия путем создания общепринятых норм культурного самовыражения.	Знать: общепринятые принципы культурного общения в проектной команде. Уметь: выстраивать межличностные взаимодействия в проектной команде путем создания общепринятых норм культурного самовыражения

		3. Использует методы построения конструктивного диалога с представителями разных культур на основе взаимного уважения, принятия разнообразия культур и адекватной оценки партнеров по взаимодействию.	Знать: методы построения конструктивного диалога с представителями разных культур Уметь: использовать методы построения конструктивного диалога с представителями разных культур на основе взаимного уважения, принятия разнообразия культур и адекватной оценки партнеров по взаимодействию.
УК-5	Способность руководить работой команды, принимать организационно-управленческие решения для достижения поставленной цели, нести за них ответственность	1.Организовывает командную работу, ставит и распределяет цели и задачи членам команды.	Знать: методы и программные инструменты для управления командной работы. Уметь: использовать программные инструменты для организации команды, постановки и распределения задач членам команды.
		2.Вырабатывает командную стратегию для достижения поставленной цели на основе задач и методов их решения.	Знать: задачи и методы выработки командной стратегии Уметь: ставить цель на основе задач и методов по их решению.
		3.Принимает ответственность за принятые организационно-управленческие решения.	Знать: задачи и принципы ответственности за принятые организационно-управленческие решения. Уметь: принимать на себя ответственность за принятые организационно-управленческие решения.

УК- 6	Способность принимать управленческие решения и решать управленческие задачи на всех этапах жизненного цикла проекта	1.Применяет основные инструменты планирования проекта, в частности, формирует иерархическую структуру работ, расписание проекта, необходимые ресурсы, стоимость и бюджет, планирует закупки, коммуникации, качество и управление рисками проекта и др.	Знать: этапы жизненного цикла проекта, инструменты для планирования проекта. Уметь: применять основные инструменты планирования проекта, в частности, уметь разбивать задачу на подзадачи, а так же оценивать стоимость решения задачи.
		2.Осуществляет руководство исполнителями проекта, применяет инструменты контроля содержания и управления изменениями в проекте, реализует мероприятия по обеспечению ресурсами, распределению информации, подготовке отчетов, мониторингу и управлению сроками, стоимостью, качеством и рисками проекта.	Знать: методы управления исполнителями проекта, а также инструменты контроля содержания и управления изменениями в проекте, реализует мероприятия по обеспечению ресурсами, распределению информации, подготовке отчетов, мониторингу и управлению сроками, стоимостью, качеством и рисками проекта. Уметь: руководить исполнителями проекта, применяет инструменты контроля содержания и управления изменениями в проекте, реализует мероприятия по обеспечению ресурсами, распределению информации, подготовке отчетов, мониторингу и управлению сроками, стоимостью, качеством и рисками проекта.

2. Учебно-тематический план НИС

Наименование темы (раздела)	Трудоемкость в часах			Форма проведения семинара
	Всего	Аудиторн ая работа	Самостоятельн ая работа	
Первый год обучения (модули 1, 2, 3, 4)				

Раздел I. Методология и методы исследования				
1. Презентация возможных направлений исследования	6	1	5	Презентация каждым научным руководителем своих направлений научных исследований
2. Методология проведения научных исследований	6	1	5	Мастер-класс
3. Базы данных и ресурсы библиотеки Финуниверситета для научных исследований	6	1	5	Работа в комп. классе
4. Методология исследований в области облачных вычислений, инфраструктура как код	6	1	5	Научная дискуссия, лекция
Раздел II. Направления научных исследований по проблематике магистерской программы				
5.Современные практические результаты применения методологии DevOps, облачных вычислений, и создания среды для интеллектуальных приложений в образовательной деятельности.	12	2	10	Научная дискуссия
6. Современные практические результаты применения методологии DevOps, облачных вычислений, и создания среды для интеллектуальных приложений в банковской деятельности	17	2	15	Научная дискуссия, лекция
9. Инфраструктура как код	19	4	15	Круглый стол
10. Современные методы, алгоритмы и технологии анализа сетевых структур	14	4	10	Лекция, дискуссия
Итого первый год обучения	86	16	70	-
Второй год обучения (модули 5, 6, 8)				
Раздел III. Методика написания магистерской диссертации				

11. Выбор и обсуждение статьи. Импликация статьи на новых данных	65	8	57	Научная дискуссия, презентации магистрантов
12. Теоретические и методологические аспекты по проблеме магистерской диссертации	65	8	57	Научная дискуссия, презентации магистрантов
Итого второй год обучения	130	16	114	-
Итого	216	32	184	

3. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для выполнения НИС

Нормативные правовые акты:

1. Закон об образовании. Электронный адрес:
<http://минобрнауки.рф/документы/2974>.

2. Федеральный закон от 24.04.2020 N 123-ФЗ "О проведении эксперимента по установлению специального регулирования в целях создания необходимых условий для разработки и внедрения технологий искусственного интеллекта в субъекте Российской Федерации - городе федерального значения Москве и внесении изменений в статьи 6 и 10 Федерального закона "О персональных данных" // Официальный интернет-портал правовой информации <http://www.pravo.gov.ru>, 24.04.2020.

3. Указ Президента РФ от 10.10.2019 N 490 "О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации" (вместе с "Национальной стратегией развития искусственного интеллекта на период до 2030 года") // Официальный интернет-портал правовой информации <http://www.pravo.gov.ru>, 11.10.2019.

4. Постановление Правительства РФ от 02.03.2019 N 234 (ред. от 07.12.2019) "О системе управления реализацией национальной программы "Цифровая экономика Российской Федерации" (вместе с "Положением о системе управления реализацией национальной программы "Цифровая экономика Российской Федерации") // Официальный интернет-портал правовой информации <http://www.pravo.gov.ru>, 07.03.2019.

5. "Паспорт национального проекта "Национальная программа "Цифровая экономика Российской Федерации" (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 04.06.2019 N 7) // Текст документа приведен в соответствии с публикацией на сайте <https://digital.gov.ru> по состоянию на 09.07.2019.

6. Проект Стратегии. Стратегия Умный город – 2030. Вводные материалы и общие принципы. 111 с. URL: https://ict.moscow/docs/Strategy_Smart_City_v5.pdf (дата обращения 12.06.2020).

7. ГОСТ Р ИСО 8373—2014 «Национальный стандарт Российской Федерации, роботы и робототехнические устройства. Термины и определения». URL: [http:// docs.cntd.ru/document/1200118297](http://docs.cntd.ru/document/1200118297) (доступ: 05.05.2018).

Основная литература:

8. Космин, В. В. Основы научных исследований (Общий курс) : учебное пособие / А. В. Космин, В. В. Космин. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2023. — 298 с. — (Высшее образование). - ЭБС ZNANIUM.com. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1891391> (дата обращения: 16.05.2023). – Текст : электронный.

9. Овчаров, А. О. Методология научного исследования : учебник / А. О. Овчаров, Т. Н. Овчарова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 310 с. — (Высшее образование: Магистратура). - ЭБС ZNANIUM.com. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1913251> (дата обращения: 16.05.2023). – Текст : электронный.

Дополнительная литература:

10. Айвазян, С. А. Эконометрика - 2: продвинутый курс с приложениями в финансах : учебник / С. А. Айвазян, Д. Фантаццини. – Москва : Магистр, НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 944 с. - ЭБС ZNANIUM.com. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/925806> (дата обращения: 16.05.2023). – Текст : электронный.

11. Дадян, Э. Г. Методы, модели, средства хранения и обработки данных : учебник / Э. Г. Дадян, Ю. А. Зеленков. — Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2022. — 168 с. - ЭБС ZNANIUM.com. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1834412> (дата обращения: 16.05.2023). – Текст : электронный.

4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения НИС

1. <http://cnews.ru> - интернет-издание о новостях из мира информационных технологий;

2. <http://www.osp.ru> - сайт ведущих журналов по информационным технологиям;

3. <http://www.pcweek.ru> - сайт издания по информационным технологиям.

4. Электронная библиотека Финансового университета (ЭБ)
<http://elib.fa.ru/>

5. Электронно-библиотечная система BOOK.RU <http://www.book.ru>

6. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека ОНЛАЙН» <http://biblioclub.ru/>

7. Электронно-библиотечная система Znanium
<http://www.znanium.com>

8. Электронно-библиотечная система издательства «ЮРАЙТ»
<https://www.urait.ru/>

9. Электронно-библиотечная система издательства «Лань»
<https://e.lanbook.com/>
10. Деловая онлайн-библиотека Alpina Digital <http://lib.alpinadigital.ru/>
11. Научная электронная библиотека eLibrary.ru <http://elibrary.ru>

5. Отчетность по НИС

Отчетность студентов по НИС включает: посещение семинара, подготовка и утверждение индивидуального плана работы магистранта, утверждение научного направления и темы диссертационного исследования, подготовка и выступление с презентациями, публикация статей, участие в научных и научно-практических конференциях и другие формы.

Организационная схема научно-исследовательского семинара, отчетность и аттестация студентов

Период обучения (модуль)	Примерный перечень видов научно-исследовательской работы в рамках научно-исследовательского семинара			Отчетная документация для аттестации, форма промежуточной аттестации
	Подготовка ВКР	Содержание научно-исследовательского семинара	Формы проведения научно-исследовательского семинара	
Первый год обучения.				
1, 2 модуль	Сбор материала для подготовки научной статьи//тезисов/ докладов на научные конференции по направлению магистерской диссертации	Семинар на тему "Организация исследовательской деятельности"	Научные дискуссии	Посещение семинара, участие в дискуссии Зачет по НИР (2 модуль)
		Семинар на тему: Использование библиотечной системы для исследования своей тематики	Научные дискуссии	Посещение семинара, участие в дискуссии
3 модуль	Исследование возможных направлений научно-исследовательской работы	Семинар на тему: Формирование проблемы и отыскание путей ее решения.	Научные дискуссии	Обсуждение статей по темам занятий
		Семинар на тему: Поиск аналогов решений, сравнение.	Научные дискуссии	Обсуждение статей по темам занятий
4 модуль	Исследование возможных направлений научно-исследовательской работы	Мастер-класс по методике проведения научных исследований	Научные дискуссии	Презентация с импликацией статьи Зачет по НИР
Второй год обучения.				
5, 6 модуль	Исследование возможных направлений научно-исследовательской работы	Мастер-класс по методике проведения научных исследований	Научные дискуссии	Научные дискуссии, презентации магистрантов. опубликование научной статьи, посещение семинара. Представление заключительных работ. Зачет по НИР (6 модуль)

8 модуль	Представление заключительных работ	Семинар на тему заключительных работ	Научные дискуссии	Научные дискуссии, презентации магистрантов. опубликование научной статьи, посещение семинара. Представление заключительных работ. Зачет по НИР
----------	------------------------------------	--------------------------------------	-------------------	--