

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

Департамент бизнес-информатики  
Факультета информационных технологий и анализа больших данных

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной и  
методической работе

\_\_\_\_\_ Е.А. Каменева  
**21.04.2023 г.**

**ВАСИЛЬЕВА Е.В., ЗУБОВ Я.О.**  
**ПРОГРАММА**  
**НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ**  
**(учебно-научного семинара)**

для студентов, обучающихся по направлению подготовки  
38.03.05 «Бизнес-информатика»,  
Образовательная программа  
«Цифровая трансформация управления бизнесом»  
профили: «Технологии цифровых бизнес-моделей»,  
«ИТ-менеджмент в бизнесе»

*Рекомендовано Ученым советом Факультета информационных технологий  
и анализа больших данных*

*(протокол № 31 от 18.04.2023 г.)*

*Одобрено Советом учебно-научного Департамента бизнес-информатики  
(протокол № 7 от 28.03.2023 г.)*

**Москва – 2023**

## Содержание

1. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы с указанием индикаторов их достижения, соотнесенных с планируемыми результатами обучения при выполнении научно-исследовательской работы .....	3
2. Место УНС в структуре образовательной программы .....	5
3. Объем УНС в зачетных единицах и в академических часах с выделением объема аудиторной и самостоятельной работы.....	5
4. Содержание НИР .....	6
4.1. <i>Содержание НИР 1 курс</i> .....	6
4.2. <i>Содержание НИР 2 курс</i> .....	7
4.3. <i>Содержание НИР 3 курс</i> .....	7
5. Перечень основной, дополнительной учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для выполнения НИР .....	10
5.1. <i>Основная литература</i> .....	10
5.2. <i>Дополнительная литература</i> .....	11
5.3. <i>Ресурсы интернет</i> .....	11
6. Методические указания студентам по выполнению НИР .....	11

**1. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы с указанием индикаторов их достижения, соотнесенных с планируемыми результатами обучения при выполнении научно-исследовательской работы**

Выделение в учебном плане часов на выполнение научно-исследовательской работы (НИР) связано с тем, что одной из задач высшего образования является формирование у обучающихся навыков организации, проведения и участия в научно-исследовательской деятельности, результатами которой являются выступление с докладами на конференциях, подготовка статей и проведение совместно с НИР научно-практических семинаров, разработка и доведение результатов исследований до прототипа и др. научных мероприятий.

Задачи НИР:

- освоение методов поиска, сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования, выбор методов и средств решения задач исследования, разработка инструментария для проведения исследований, проведение информационного моделирования и/или расчетов с использованием современных информационных технологий;
- формирование умений, обеспечивающих проведение научных исследований, включая коллективные, в том числе статистических наблюдений, опросов, анкетирования;
- развитие способностей к оценке, обобщению и интерпретации полученных результатов, и обоснованию выводов, построению моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к области профессиональной деятельности;
- формирование умений представлять результаты научных исследований в виде самостоятельной научной работы, курсовой работы, выпускной квалификационной работы, статьи, доклада, проекта, стартапа, прототипа.

Учебно-научный семинар (УНС) является аудиторной формой НИР.

НИР направлена на формирование компетенций, предусмотренных образовательным стандартом Финансового университета по направлению подготовки 38.03.05 «Бизнес-информатика».

Таблица 1

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
<b>ПКН-2</b>	Способность анализировать и проектировать информационные потоки организации.	1.Анализирует информационные потоки организации.	<b>знать</b> – понятие информационных потоков в организации. <b>уметь</b> – подбирать и обрабатывать документацию для описания информационных потоков организации.

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
		2. Создает модели «как есть» и «как должно быть» информационных потоков организации.	<b>знать</b> – основы подходов к структурированному описанию информационных потоков. <b>уметь</b> – использовать информационные технологии для визуализации информационных потоков.
<b>ПКН-8</b>	Способность анализировать состояние ИТ-отрасли и обеспечивать поддержку инноваций и организационных изменений с использованием ИТ.	1. Проводит анализ литературы для поиска способов и методов применения информационных технологий в бизнесе и государственном управлении.	<b>знать</b> – основные источники научной информации для отрасли ИКТ. <b>уметь</b> – подбирать и обрабатывать научную информацию с использованием ИТ.
<b>УК-9</b>	Способность к индивидуальной и командной работе, социальному взаимодействию, соблюдению этических норм в межличностном профессиональном общении.	1. Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, эффективно взаимодействует с другими членами команды, участвуя в обмене информацией, знаниями, опытом, и презентации результатов работы.	<b>знать</b> – особенности построения коммуникаций и основы этических норм. <b>уметь</b> – подбирать и команду на основе соблюдения этических норм и правил социального взаимодействия.
		2. Соблюдает этические нормы в межличностном профессиональном общении.	<b>знать</b> – основы этических норм. <b>уметь</b> – строить профессиональное общение с учетом соблюдения этических норм.
		3. Понимает и учитывает особенности поведения участников команды для достижения целей и задач в профессиональной деятельности.	<b>знать</b> – основы управления группами и командами. <b>уметь</b> – подбирать и управлять участниками команды.

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
<b>УК-10</b>	Способность осуществлять поиск, критически анализировать, обобщать и систематизировать информацию, использовать системный подход для решения поставленных задач.	1. Четко описывает состав и структуру требуемых данных и информации, грамотно реализует процессы их сбора, обработки и интерпретации.	<b>знать</b> – каким образом осуществлять поиск научной информации. <b>уметь</b> – подбирать и обрабатывать научную информацию.
		2. Обосновывает сущность происходящего, выявляет закономерности, понимает природу вариабельности.	<b>знать</b> – логику научного исследования. <b>уметь</b> – выявлять закономерности экономических и информационных процессов и делать выводы.
		3. Формулирует признак классификации, выделяет соответствующие ему группы однородных «объектов», идентифицирует общие свойства элементов этих групп, оценивает полноту результатов классификации, показывает прикладное назначение классификационных групп.	<b>знать</b> – признаки классификации объектов. <b>уметь</b> – идентифицировать общие и специфичные свойства объектов.
		4. Грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности.	<b>знать</b> – логику научного исследования. <b>уметь</b> – аргументированно делать собственные выводы по результатам исследования.
		5. Аргументированно и логично представляет свою точку зрения посредством и на основе системного описания.	<b>знать</b> – принципы и приемы системного описания научной проблемы. <b>уметь</b> – аргументированно излагать точку зрения, защищать индивидуальный/коллективный проект.

## 2. Место УНС в структуре образовательной программы

УНС является составной частью НИР, входит в Блок 2. Практики, в том числе Научно-исследовательская работа (НИР).

## 3. Объем УНС в зачетных единицах и в академических часах с выделением

## **объема аудиторной и самостоятельной работы**

**Направление подготовки: 38.03.05 «Бизнес-информатика»,  
образовательная программа  
«Цифровая трансформация управления бизнесом»  
Профили: «ИТ-менеджмент в бизнесе», «Технологии цифровых бизнес-моделей»**

### **ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ**

Общая трудоемкость НИР составляет 3 зачетные единицы.

Вид промежуточной аттестации – зачет (2, 4, 6 семестры).

Таблица 2

<b>Вид учебной работы при проведении НИР</b>	<b>Всего (в з/е и часах)</b>	<b>1 год (в з/е и часах)</b>	<b>2 год (в з/е и часах)</b>	<b>3 год (в з/е и часах)</b>
<b>Общая трудоёмкость УНС</b>	3/108	1/36	1/36	1/36
<b>Контактная работа-Аудиторные занятия (учебно-научный семинар)</b>	30	10	10	10
<b>Лекции</b>	12	4	4	4
<b>Семинары</b>	18	6	6	6
<b>Самостоятельная работа</b>	78	26	26	26
Вид промежуточной аттестации		зачет	зачет	зачет

## **4. Содержание НИР**

### **4.1. Содержание НИР 1 курс**

#### **Лекции:**

#### **Тема 1: Роль научных исследований в решении прикладных задач бизнес-информатики**

Роль науки в социально-экономическом развитии общества. Фундаментальная и прикладная наука. Значение науки для развития общества. Приращение научного знания. Взаимодействие науки и бизнеса. Научные исследования. Ключевые характеристики научного исследования (формирование научной гипотезы; характеристики объекта и предмета исследования; выявление новых факторов и продуцирование идей для решения проблемы).

Процесс научного исследования. Выявление степени разработанности проблем. Научная дискуссия. Аргументация предположений и предложений. Теоретическая и практическая значимость научных исследований.

#### **Тема 2: Проектная деятельность как возможность реализации научных результатов.**

Основы проектной методологии. Этапы выполнения проекта и их содержание. Командная работа как способ выполнения сроков реализации проекта. Распределение ролей. Баланс ресурсов и задач. Представление результатов проекта. Стартапы и монетизация научных результатов.

### **Практические занятия:**

Обсуждение современных проблем в сфере внедрения и управления информационными системами и технологиями. Знакомство с особенностями рынка ИС/ИТ. Проведение исследования рынка ИТ по различным профилям.

Интервью как способ получения информации по исследуемой проблеме. Проведении и обработка серий интервью с практиками ИТ-отрасли России для подготовки мини-проектов.

### **4.2. Содержание НИР 2 курс**

#### **Тема 3. Проведение научных исследований.**

Логика исследования. Этапы научного исследования: обоснование актуальности, степень разработанности, постановка проблемы, формулировка цели исследования, постановка задач, определение объекта и предмета исследования, выбор методов исследования и их применение, выводы.

Методы научного исследования: теоретические и эмпирические.

#### **Тема 4. Информационное обеспечение научного исследования**

Информация, необходимая для научного исследования и ее достоверность. Поиск информации. Научные статьи, монографии, диссертации, электронные научные журналы, материалы научных конференций.

Подбор научной литературы. Информационные базы научных публикаций. Электронные библиотеки. БИК Финуниверситета. Доступ к зарубежным электронным библиотекам. Поиск по ключевым словам в сети интернет. Поиск по ссылкам. Поиск информации в базах данных: Bloomberg, Thompson Reuter, Спарк и др. информационные ресурсы Финансового университета.

Этические основы работы с информацией. Нормативное регулирование уровня самостоятельности проведения исследования в Финансовом университете.

### **Практические занятия.**

Компании и организации, работающие на российском и мировом рынках ИТ: вендоры, интеграторы и консультанты. Использование информационных баз для оценки состояния компаний ИТ-рынка. Поиск информации в базах данных: Bloomberg, Thompson Reuter, Спарк – в рамках тематики мини-проекта; макро- и микро-анализ; оценка трендов развития, новые игроки на ИТ-рынке.

### **4.3. Содержание НИР 3 курс**

#### **Лекции**

#### **Тема 5. Научная публикация как результат проведения исследований**

Знакомство с основными видами научных работ: эссе, реферат, научная статья. Структура научной работы. Введение, основная часть, заключение. Научная статья, основные характеристики. Элементы научной статьи: название, ключевые слова, аннотация, введение, гипотеза, исследовательский вопрос, проблема, методы исследования, анализ, выводы.

Выявление авторской позиции. Аргументация положений статьи: сильные и слабые стороны. Анализ и значение выводов статьи.

Научная гипотеза и формирование научной проблемы. Описание базы исследования. Анализ данных. Выводы. Практическая новизна. Стил ь научной статьи. Аргументация и логика исследования. Составление библиографии и ее структурирование по разделам. ГОСТ на оформление результатов научной работы.

## **Тема 6. Апробация научных результатов**

Научные мероприятия. Подготовка выступления на научной конференции. Участие в научной дискуссии: правила и рекомендации успешных спикеров. Визуализация результатов исследования как необходимый фактор успешности публичной презентации. Подготовка презентации по результатам научной работы: основные принципы построения. Размещение презентации в онлайн сервисах.

Общие принципы и правила публичного выступления. Аргументация, последовательность изложения материала, доказательность, умение вести дискуссию.

### **Практические занятия.**

Выполнение творческих научных проектов в рамках выбранных профилей образовательной программы.

Индивидуальный выбор группой студентов темы для выполнения творческого научно-исследовательского проекта, определение его формы (научно-учебный проект, деловая игра, учебный кейс, подготовка доклада).

Планирование работ творческого научно-исследовательского проекта. Обсуждение хода выполнения творческих научно-исследовательских проектов. Подготовка результатов творческих научно-исследовательских проектов к защите. Представление результатов работы на профильных конференциях и публикация результатов исследований.

## **Примерное содержание различных форм НИР**

Таблица 3

<b>Форма НИР</b>	<b>Содержание НИР</b>	<b>Отчетность по НИР</b>
Изучение возможных направлений научно-исследовательской работы. Изучение исследований различных научных школ, ученых, руководителей НИС по направлениям исследований, авторских методик (практических разработок) и формулировка возможных тем НИР.	Особенности научной работы и этика научного труда. Категории и понятия научной работы. Методологический и методический аппарат научного исследования. Отбор и оценка фактического материала. Сбор первичной научной информации, ее фиксация и хранение. Структура научно - исследовательской работы. Требования к подготовке и оформлению научно - исследовательских работ. Оформление научных работ.	Посещение семинара. Определение темы и формы НИР.
Формирование научных творческих коллективов	Аналитическое обеспечение научно-исследовательской деятельности, математические и инструментальные	Посещение семинара. Материалы об участии в работе семинара



Форма НИР	Содержание НИР	Отчетность по НИР
<p>Разработка плана-графика работы (перечень мероприятий и сроки выполнения) по подготовке НИР</p> <p>Закрепление темы НИР</p>	<p>методы и модели научного исследования.</p> <p>Информационные базы данных и ресурсы. библиотечно-информационного комплекса Финансового университета. Работа с информационными источниками. Классификация научных и учебных изданий. Библиографический поиск литературных источников. Рекомендации по использованию источников научной информации. Электронные библиотеки для поиска научной литературы (работа с информационными базами данных, например, Bloomberg и др.), требования (ГОСТ), предъявляемые к оформлению НИР.</p>	<p>(презентации, тексты докладов, материалы по выполнению практических заданий и др.).</p> <p>Библиографический список по направлению исследования.</p> <p>Текст статьи по избранной теме/ доклад/эссе.</p> <p>Зачет по НИР.</p>
<p>Обоснование актуальности выбранной темы, постановка целей, задач НИР, определение объекта и предмета исследования.</p> <p>Аналитический обзор литературы и информационных баз по направлению научного исследования.</p> <p>Развернутый план НИР (содержание).</p>	<p>Научная гипотеза исследования. Актуальность и новизна темы, общая информация о состоянии разработок по теме, связь данной работы с другими научно - исследовательскими работами, цель работы и решаемые задачи, объект и предмет, методика исследования, обзор информационной базы исследования.</p>	<p>Обзор научной литературы по направлению научного исследования.</p> <p>Посещение семинара.</p> <p>Утвержденный план НИР (содержание).</p>
<p>Характеристика современного состояния изучаемой проблемы, характеристика методологического аппарата, который предполагается использовать, подбор и изучение основных литературных источников, которые будут использованы в качестве теоретической базы исследования.</p> <p>Подготовка статьи, тезисов и докладов.</p>	<p>Научная статья как один из основных видов научной работы (объем, структурные элементы статьи). Составление тезисов. Подготовка презентации работы. Требования к докладу и электронной презентации. Процедура публичного выступления на круглом столе, семинаре, конференции. Психологический аспект готовности к выступлению. Культура выступления и ведения дискуссии.</p>	<p>Опубликованные статьи по теме исследования.</p> <p>Тезисы и доклады для выступления на научных конференциях.</p> <p>Посещение семинара.</p> <p>Зачет по НИР.</p>
<p>Сбор материалов и аналитические исследования по выбранному направлению исследования для подготовки</p>	<p>Обобщение результатов анализа проблемы в объекте научного исследования. Анализ специальной области исследования. Рубрикация</p>	<p>Посещение семинара. Результаты обзора теоретических положений, полученных ведущими</p>

Форма НИР	Содержание НИР	Отчетность по НИР
научной статьи, тезисов и докладов для выступления на научных конференциях. Подготовка результатов НИР.	текста. Построение гистограмм, диаграмм. Язык, стиль и оформление НИР.	специалистами в области проводимого исследования (в виде тезисов), оценка их применимости в рамках исследования с указанием личного вклада обучающегося в разработку темы. Проект результатов НИР
Подготовка к публикации научной статьи по теме НИР, тезисов и докладов для выступления на научных конференциях.	Разработка предложений и рекомендаций НИР. Проектные рекомендации, оценка их эффективности. Обработка отдельных видов текста. Проверка уровня оригинальности работы. Использование цитат и оформление заимствований. Применение графиков, представление формул, написание символов и оформление экспликаций. Использование схем и чертежей. Работа над библиографическим аппаратом. Составление приложений и примечаний. Оформление сносок и библиографического списка.	Опубликованная статья, тезисы. Посещение семинара. Материалы об участии в работе семинара (презентации, тексты докладов, материалы по выполнению практических заданий и др.). Проект результатов НИР. Зачет по НИР.
Представление предварительного варианта результатов НИР руководителю.  Публичное представление основных результатов НИР.	Отчетные презентации студентов по результатам исследований, их обсуждение, научные дискуссии.	Заключение руководителя о степени готовности НИР (рецензия).  Портфолио по итогам НИР за весь период обучения.

## 5. Перечень основной, дополнительной учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для выполнения НИР

### 5.1. Основная литература

1. Шкляр, М. Ф. Основы научных исследований : учебное пособие / М. Ф. Шкляр. – 9-е изд. – Москва : Дашков и К°, 2022. – 208 с. : табл. – (Учебные издания для бакалавров). – ЭБС Университетская библиотека online. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684505> (дата обращения: 02.05.2023). – Текст : электронный.
2. Основы научных исследований : учебное пособие / Б. И. Герасимов, В. В. Дробышева, Н. В. Злобина [и др.]. — 2-е изд., доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 271 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ЭБС ZNANIUM.com. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1913858> (дата обращения: 02.05.2023). – Текст : электронный.

### **5.2. Дополнительная литература**

1. Рузавин, Г. И. Методология научного познания: учебное пособие для вузов / Г. И. Рузавин. – Москва : "ЮНИТИ-ДАНА", 2017. - 278 с. – ЭБС ZNANIUM.com. - URL : <https://znanium.com/catalog/product/1028791> (дата обращения: 02.05.2023). - Текст : электронный.
2. Ивин, А. А. Логика : учебник и практикум для вузов / А. А. Ивин. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : Юрайт, 2023. — 387 с. — (Высшее образование). — ЭБС Юрайт. — URL: <https://urait.ru/bcode/510659> (дата обращения: 02.05.2023). — Текст : электронный.

### **5.3. Ресурсы интернет**

1. Библиотека материалов по экономической тематике <http://www.libertarium.ru/library>
2. Материалы по социально-экономическому положению и развитию в России <http://www.finansy.ru>
3. Лауреаты Нобелевской премии по экономике <http://www.nobel.se/economics/laureates>
4. Мониторинг экономических показателей <http://www.budgetrf.ru>
5. Актуальные материалы по развитию информационных технологий <http://www.cio.ru>, <http://www.cnews.ru>
6. ГОСТ 7.32 – 2001 [www.inbi.ras.ru/sites/doc/gost%207-32.rtf](http://www.inbi.ras.ru/sites/doc/gost%207-32.rtf)
7. Электронная библиотека Финансового университета (ЭБ) <http://elib.fa.ru/> (<http://library.fa.ru/files/elibfa.pdf>)
8. Электронно-библиотечная система BOOK.RU <http://www.book.ru>
9. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека ОНЛАЙН» <http://biblioclub.ru/>
10. Электронно-библиотечная система Znanium <http://www.znanium.com>
11. «Деловая онлайн библиотека» издательства «Альпина Паблишер» <http://lib.alpinadigital.ru/en/library>
12. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» <https://e.lanbook.com/>
13. Электронно-библиотечная система издательства «ЮРАЙТ» <https://www.urait.ru/>
14. Научная электронная библиотека eLibrary.ru <http://elibrary.ru>

## **6. Методические указания студентам по выполнению НИР**

Методические указания для обучающихся департамента с использованием Методических рекомендаций для студентов по освоению дисциплин образовательных программ высшего образования, утвержденных распоряжением Финуниверситета.