



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(РОСАВИАЦИЯ)
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ
ИМЕНИ ГЛАВНОГО МАРШАЛА АВИАЦИИ А.А. НОВИКОВА»**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по научной и инновационной работе

Г.А.Костин

«29» мая 2025 года



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

Научная специальность

1.1.9. МЕХАНИКА ЖИДКОСТИ, ГАЗА И ПЛАЗМЫ

Уровень образования

ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ – ПОДГОТОВКА КАДРОВ ВЫСШЕЙ
КВАЛИФИКАЦИИ

Форма обучения

ОЧНАЯ

Санкт-Петербург
2025

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «*Методология научных исследований*» является формирование у обучающихся (аспирантов) компетенций, обеспечивающих их способность и готовность к научно-исследовательской деятельности, в том числе с учетом специфики области исследования, и к подготовке и оформлению диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук.

Задачи:

- получение знаний в области методологии научного познания, необходимых для написания диссертации;
- получение знаний об организации научного исследования, написанию и оформлению научных статей, о порядке защиты диссертации;
- развитие личности исследователя, формирование навыков, способствующих самореализации в научно-исследовательской деятельности.

2 Место дисциплины в структуре программ аспирантуры

Дисциплина базируется на знаниях обучающихся, полученных ими в рамках высшего образования, в том числе по дисциплине: «Научно-исследовательская деятельность обучающихся».

Дисциплина изучается на 1 курсе в первом семестре.

3 Планируемые результаты изучения дисциплины

➤ **Знать:**

- современные методы исследования с использованием информационно-коммуникационных технологий в области экономической науки;
- основные научные проблемы в области изучения экономических процессов;
- структуру и порядок проведения научного исследования по выбранному направлению научного исследования в области отраслевой и региональной экономики;
- смысл структурообразующих понятий научного исследования: актуальность темы, степень ее разработанности, цель и задачи, объект, предмет исследования, методологические основы научного исследования;
- теории и методы исследований в экономике при решении научно-производственных задач;
- требования к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук по экономическим наукам, их отличия от других результатов научной деятельности;

- требования по содержанию и оформлению научной статьи для публикации в рецензируемых отечественных и зарубежных журналах;
- средства и методы получения фактической и прогностической экономической информации, особенности современных информационных технологий;
- технологии моделирования экономических процессов.

➤ **Уметь:**

- применять теоретические знания по методам сбора, хранения, обработки и передачи научной информации с использованием современных компьютерных технологий;
- осуществлять поиск научной информации с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- анализировать смысл структурообразующих понятий научной работы: актуальность темы, степень ее разработанности, цель и задачи, объект, предмет исследования, методологические основы с учетом специфики научных исследований в области экономических знаний и процессов.

➤ **Владеть:**

- методами организации и проведения научных исследований и представления их результатов.

4 Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 академических часа.

Наименование	Всего часов	Семестр 1
Общая трудоемкость дисциплины	144	144
<i>Образовательный компонент</i>	<i>108</i>	<i>108</i>
Контактная работа, всего <i>в том числе:</i>	48	48
лекции	24	24
практические занятия	24	24
Самостоятельная работа обучающегося	60	60
<i>Промежуточная аттестация</i>	<i>36</i>	<i>36</i>
контактная работа	0,3	0,3
контроль	8,7	8,7

Наименование	Всего часов	Семестр 1
самостоятельная работа по подготовке к промежуточной аттестации	27	27

Текущий контроль успеваемости обучающихся включает: контроль выполнения заданий, выдаваемых на самостоятельную подготовку к практическим занятиям. Текущий контроль осуществляется регулярно в течение всего семестра.

Система текущего контроля успеваемости служит в дальнейшем наиболее качественному и объективному оцениванию в ходе промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация:

- семестр 1 – зачет.

5 Содержание дисциплины

Сокращения:

Л – лекция

ПЗ – практическое занятие

СР – самостоятельная работа обучающегося

ОК – образовательный компонент

ПА – промежуточная аттестация

5.1 Темы дисциплины и виды занятий

Наименование темы дисциплины	Л, часы	ПЗ, часы	СР, часы		Всего часов
			ОК	ПА	
<i>Семестр 1</i>					
Тема 1 Сущность науки и научного познания	2	2	5	2	11
Тема 2 Нормативно-правовые основы организации научно-исследовательской деятельности в Российской Федерации	2	2	5	2	11
Тема 3 Методология научного исследования. Методы научно-исследовательской деятельности	2	2	5	2	11
Тема 4 Методологические основы исследований и их специфика в экономике	2	2	5	3	12
Тема 5 Статистическая методология в исследовании экономических процессов	2	2	5	2	11

Наименование темы дисциплины	Л, часы	ПЗ, часы	СР, часы		Всего часов
			ОК	ПА	
<i>Семестр 1</i>					
Тема 6 Источники информации и работа с ними	2	2	5	2	11
Тема 7 Стандарты оформления результатов научного исследования	2	2	5	3	12
Тема 8 Система обнаружения текстовых заимствований	2	2	5	2	11
Тема 9 Виды научных работ	2	2	5	2	11
Тема 10 Диссертация на соискание ученой степени кандидата наук как жанр научного творчества	2	2	5	2	11
Тема 11 Статья как научная работа	2	2	5	2	11
Тема 12 Публичное научное выступление и его основные правила	2	2	5	3	12
Всего за 1 семестр:	24	24	60	27	135
Зачет			9		
Итого за 1 семестр			144		

5.2 Содержание дисциплины (тематический план)

Тема 1 Сущность науки и научного познания

Философия науки как методологическая основа исследования.

Критерии научного знания.

Временной период существования научного результата.

Проблемы научного исследования и логика их разрешения.

Специфика социального познания.

Система понятий и их роль в научном исследовании.

Определение понятий в научном исследовании.

Деление понятий и классификация в научном исследовании.

Тема 2 Нормативно-правовые основы организации научно-исследовательской деятельности. в Российской Федерации

Нормативно-правовое регулирование научной деятельности в Российской Федерации.

Классификация наук.

Номенклатура научных специальностей.

Паспорт научной специальности. Объект и предмет исследования.

Виды организованной научной деятельности.
Институциональное сопровождение научной деятельности.
Предварительное рассмотрение диссертации по месту ее выполнения.
Представление диссертации в диссертационный совет.
Подготовка диссертации к защите.
Защита диссертации.
Оформление результатов защиты.

Тема 3 Методология научного исследования. Методы научно-исследовательской деятельности

Основы методологии научного исследования.
Научное исследование: его сущность и особенности.
Понятие о методе и методологии.
Сущность теории и ее роль в научном исследовании.
Классификация методов научных исследований.
Общелогические методы.
Общенаучные методы.
Методологические концепции динамики научного звания.
Логика научного исследования: логика открытия и логика научного поиска.
Структурообразующие понятия научного исследования: актуальность темы, степень ее разработанности, цель и задачи научного исследования, объект, предмет исследования.
Этапы научного исследования: подготовительный, основной – исследовательский или поисковый, заключительный.
Субъекты научных исследований: исследователь (научный работник), научная организация и научная школа.

Тема 4 Методологические основы исследований и их специфика в экономике

Предметная область экономических исследований.
Специфика экономического познания.
Специфика научного исследования социально-экономических процессов.
Междисциплинарный и комплексный характер экономических исследований.
«Запаздывающий», созидательный и опосредованный характер экономических исследований.
Динамика научных знаний в экономике.
Методологические концепции экономической теории.
Методологическая функция экономической теории.
Методологические принципы и подходы к экономической теории.

Многообразие методов экономического исследования.
Универсальные методы в экономическом исследовании.
Система частно-экономических методов.
Методы прогнозирования.
Проблемы экономического моделирования.
Системный подход в экономических исследованиях.

Тема 5 Статистическая методология в исследовании экономических процессов

Элементы статистической методологии.
Методы статистической науки.
Методы сбора и систематизации данных.
Методы расчета статистических показателей.
Индексный метод.
Методы корреляционно-регрессивного анализа.
Статистические методы определения тесноты корреляционной связи.
Многофакторный корреляционно-регрессивный анализ.

Тема 6 Источники информации и работа с ними

Информационные технологии и системы в научных исследованиях.
Аналитические платформы в научных исследованиях по экономике.
Допустимые и недопустимые источники информации для целей научного исследования.

Электронные научные библиотеки и правила работы в них.
Работа с печатными источниками информации.
Библиотеки и архивы.
Российская государственная библиотека (РГБ).
Электронные библиотечные системы.
Наукометрические показатели авторов.
Наукометрические показатели журналов.
РИНЦ и ВАК. Ядро РИНЦ. eLIBRARY.RU. Scopus. Web of Science.

Тема 7 Стандарты оформления результатов научного исследования

Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу: диссертация и автореферат диссертации – структура и правила оформления.

Оформление структурных элементов диссертации в виде рукописи.
Государственные стандарты и корпоративные правила оформления списка источников информации.

Библиографические записи в списке литературы согласно ГОСТ 7.1.
Правила оформления ссылок на источники информации. ГОСТ Р 7.0.5.

Оформление иллюстрированного материала, таблиц и формул в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105.

Оформление списка сокращений и условных обозначений в соответствии с требованиями ГОСТ 7.11 и ГОСТ 7.12.

Оформление списка терминов в соответствии с требованиями ГОСТ Р 1.5.

Оформление приложений в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105.

Тема 8 Система обнаружения текстовых заимствований

Понятие плагиата.

Правила цитирования.

Самоцитирование.

Самоплагиат.

Понятие технического заимствования.

Уникальность и заимствования.

Уровень оригинальности текста.

Сервисы работы с текстом.

Сервисы проверки уникальности текста.

Правила работы в системе «Антиплагиат».

Тема 9 Виды научных работ

Виды научно-исследовательских работ.

Фундаментальные, поисковые, прикладные НИР.

Реферат. Эссе. Проект. Отчет. Монография. Диссертация.

Научные конференции.

Публикации.

Порядок написания тезисов доклада.

Устный доклад при выступлении на конференции.

Тема 10 Диссертация на соискание ученой степени кандидата наук как жанр научного творчества

Атрибуты диссертации.

Научная новизна диссертации.

Обоснованность и достоверность положений диссертации.

Анализ уровня изученности проблемы и разработка концепции диссертации.

Структура диссертации.

Язык и стиль диссертации.

Публикации результатов научного исследования.

Апробация результатов научного исследования.

Автореферат.

Тема 11 Статья как научная работа

Понятие и специфические характеристики научной статьи как форма научной публикации.

Виды научных статей.

Теоретические, практические и обзорные статьи.

Аналитическая, научно-публицистическая и научно-исследовательская статья.

Статья в рецензируемых журналах.

Стили и типы научных текстов.

Работа с научной литературой.

Основные способы переработки научной информации.

Методика работы над «исследовательским» разделом статьи.

Основная структура и содержание статьи.

Язык и стилистика научной статьи.

Проблема соавторства.

Рецензирование научной статьи.

Тема 12 Публичное научное выступление и его основные правила

Публичное выступление как форма коммуникативного взаимодействия в исследовательских коллективах.

Устное научное сообщение как жанр научной коммуникации.

Приемы и средства представления научного знания в устной научной речи.

Характерные особенности научного сообщения.

Речевые средства воздействия в устном научном тексте.

Диалогические жанры устной научной коммуникации.

Характеристика научной дискуссии как жанра устной научной коммуникации.

Коммуникативная ситуация научной дискуссии.

Этапы подготовки научного сообщения.

Презентация как форма визуализации доклада: основные цели и задачи презентации, правила оформления.

5.3 Практические занятия

Номер темы дисциплины	Содержание практических занятий	Трудоемкость (часы)
<i>1 семестр</i>		
1	Практическое занятие № 1. Сущность науки и научного познания	2

Номер темы дисциплины	Содержание практических занятий	Трудоемкость (часы)
2	Практическое занятие № 2. Нормативно-правовые основы организации научно-исследовательской деятельности. в Российской Федерации	2
3	Практическое занятие № 3. Методология научного исследования. Методы научно-исследовательской деятельности	2
4	Практическое занятие № 4. Методологические основы исследований и их специфика в экономике	2
5	Практическое занятие № 5. Статистическая методология в исследовании экономических процессов	2
6	Практическое занятие № 6. Источники информации и работа с ними	2
7	Практическое занятие № 7. Стандарты оформления результатов научного исследования	2
8	Практическое занятие № 8. Система обнаружения текстовых заимствований	2
9	Практическое занятие № 9. Виды научных работ	2
10	Практическое занятие № 10. Диссертация на соискание ученой степени кандидата наук как жанр научного творчества	2
11	Практическое занятие № 11. Статья как научная работа	2
12	Практическое занятие № 12. Публичное научное выступление и его основные правила	2
<i>Итого за 1 семестр</i>		24
Всего по дисциплине		24

При проведении практических занятий учитывается специфика научной специальности обучающихся.

В рамках практических занятий и самостоятельной работы обучающиеся формируют письменный отчет с ответами на задания по темам дисциплины, результаты которого поэтапно защищают на практических занятиях. Итоговая работа, выполненная в соответствии с планом практических заданий, и представленная к защите, является основанием для зачета по дисциплине.

5.4 Самостоятельная работа обучающихся

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость (часы)
<i>Образовательный компонент</i>		
1	Проработка и конспектирование учебного и научного материала по теме. Самостоятельный поиск и анализ информации, необходимой для выполнения задания к практическому занятию № 1. Выполнение задания к практическому занятию № 1.	5
2	Проработка и конспектирование учебного и научного материала по теме. Самостоятельный поиск и анализ информации, необходимой для выполнения задания к практическому занятию № 2. Выполнение задания к практическому занятию № 2.	5
3	Проработка и конспектирование учебного и научного материала по теме. Самостоятельный поиск и анализ информации, необходимой для выполнения задания к практическому занятию № 3. Выполнение задания к практическому занятию № 3.	5
4	Проработка и конспектирование учебного и научного материала по теме. Самостоятельный поиск и анализ информации, необходимой для выполнения задания к практическому занятию № 4. Выполнение задания к практическому занятию № 4.	5
5	Проработка и конспектирование учебного и научного материала по теме. Самостоятельный поиск и анализ информации, необходимой для выполнения задания к практическому занятию № 5. Выполнение задания к практическому занятию № 5.	5
6	Проработка и конспектирование учебного и научного материала по теме. Самостоятельный поиск и анализ информации, необходимой для выполнения задания к практическому занятию № 6. Выполнение задания к практическому занятию № 6.	5

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость (часы)
7	Проработка и конспектирование учебного и научного материала по теме. Самостоятельный поиск и анализ информации, необходимой для выполнения задания к практическому занятию № 7. Выполнение задания к практическому занятию № 7.	5
8	Проработка и конспектирование учебного и научного материала по теме. Самостоятельный поиск и анализ информации, необходимой для выполнения задания к практическому занятию № 8. Выполнение задания к практическому занятию № 8.	5
9	Проработка и конспектирование учебного и научного материала по теме. Самостоятельный поиск и анализ информации, необходимой для выполнения задания к практическому занятию № 9. Выполнение задания к практическому занятию № 9.	5
10	Проработка и конспектирование учебного и научного материала по теме. Самостоятельный поиск и анализ информации, необходимой для выполнения задания к практическому занятию № 10. Выполнение задания к практическому занятию № 10.	5
11	Проработка и конспектирование учебного и научного материала по теме. Самостоятельный поиск и анализ информации, необходимой для выполнения задания к практическому занятию № 11. Выполнение задания к практическому занятию № 511	5
12	Проработка и конспектирование учебного и научного материала по теме. Самостоятельный поиск и анализ информации, необходимой для выполнения задания к практическому занятию № 12. Выполнение задания к практическому занятию № 12.	5
<i>Итого:</i>		60
<i>Промежуточная аттестация</i>		
1	Работа с основной и дополнительной литературой по теме. Подготовка к зачету.	2

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость (часы)
2	Работа с основной и дополнительной литературой по теме. Подготовка к зачету.	2
3	Работа с основной и дополнительной литературой по теме. Подготовка к зачету.	2
4	Работа с основной и дополнительной литературой по теме. Подготовка к зачету.	3
5	Работа с основной и дополнительной литературой по теме. Подготовка к зачету.	2
6	Работа с основной и дополнительной литературой по теме. Подготовка к зачету.	2
7	Работа с основной и дополнительной литературой по теме. Подготовка к зачету.	3
8	Работа с основной и дополнительной литературой по теме. Подготовка к зачету.	2
9	Работа с основной и дополнительной литературой по теме. Подготовка к зачету.	2
10	Работа с основной и дополнительной литературой по теме. Подготовка к зачету.	2
11	Работа с основной и дополнительной литературой по теме. Подготовка к зачету.	2
12	Работа с основной и дополнительной литературой по теме. Подготовка к зачету.	3
<i>Итого:</i>		27
Всего по дисциплине		87

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература

6.1.1 Академическое письмо. От исследования к тексту: учебник и практикум для вузов / Ю. М. Кувшинская, Н. А. Зевахина, Я. Э. Ахапкина, Е. И. Гордиенко ; под редакцией Ю. М. Кувшинской. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 284 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08297-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/564915>

6.1.2 Афанасьев, В. В. Методология и методы научного исследования : учебное пособие для вузов / В. В. Афанасьев, О. В. Грибкова, Л. И. Уколова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 154 с. — (Высшее образование). — ISBN

978-5-534-02890-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514435>

6.1.3 Мокий, В. С. Методология научных исследований. Трансдисциплинарные подходы и методы : учебник для вузов / В. С. Мокий, Т. А. Лукьянова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 229 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13916-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/563858>

6.1.4 Рой, О. М. Методология научных исследований в экономике и управлении : учебное пособие для вузов / О. М. Рой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 209 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14167-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514634>

6.1.5 Светуньков, И. С. Методы социально-экономического прогнозирования в 2 т. Т. 1 теория и методология : учебник и практикум для вузов / И. С. Светуньков, С. Г. Светуньков. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 351 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02801-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511232>

6.1.6 Селетков, С. Г. Методология диссертационного исследования : учебник для вузов / С. Г. Селетков. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 281 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13682-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519669>

6.1.7 Экономический анализ : учебник для вузов — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 616 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20049-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568364>

6.2 Дополнительная литература

6.2.1 Анализ и прогнозирование рынка : учебник для вузов / А. Н. Асаул, М. А. Асаул, В. Н. Старинский, Г. Ф. Щербина ; под редакцией А. Н. Асаула. — 2-е изд., доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 296 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15179-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/520260>

6.2.2 Голуб, И. Б. Литературное редактирование : учебник и практикум для вузов / И. Б. Голуб. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 397 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06578-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511588>

6.2.3 Короткина, И. Б. Академическое письмо: процесс, продукт и практика : учебное пособие для вузов / И. Б. Короткина. — Москва :

Издательство Юрайт, 2023. — 297 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16435-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531042>

6.2.4 Культура речи. Научная речь : учебное пособие для вузов / В. В. Химик [и др.] ; под редакцией В. В. Химики, Л. Б. Волковой. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 270 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06603-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512907>

6.2.5 Мокий, В. С. Методология научных исследований. Трансдисциплинарные подходы и методы : учебное пособие для вузов / В. С. Мокий, Т. А. Лукьянова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 229 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13916-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515431>

6.2.6 Фесенко, О. П. Академическая риторика : учебник и практикум для вузов / О. П. Фесенко. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 181 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13769-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513861>

6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№ п/п	Наименование профессиональной базы данных/информационной справочной системы	Ссылка на информационный ресурс
6.3.1	Электронная библиотека научных публикаций «eLIBRARY.RU» [Электронный ресурс]	Режим доступа: URL: http://elibrary.ru
6.3.2	Электронная библиотека «ЮРАЙТ» [Электронный ресурс]	Режим доступа: URL: https://biblio-online.ru
6.3.3	Киберленинка. Научная электронная библиотека. [Электронный ресурс]	Режим доступа: URL: http://cyberleninka.ru/;
6.3.4	Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс]	Режим доступа: URL: http://e.lanbook.com
6.3.5	Министерство образования и науки РФ [Электронный ресурс]	Режим доступа: URL: https://xn--80abucjiibhv9a.xn--p1ai/

6.4 Программное обеспечение (лицензионное), базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

№ п/п	Наименование программного продукта	Тип продукта (полная лицензионная версия, учебная версия, распространяется свободно)
6.4.1	Российская государственная библиотека [Электронный ресурс].	URL: https://www.rsl.ru/ свободный
6.4.2	Российская национальная библиотека [Электронный ресурс].	URL: http://nlr.ru/
6.4.3	Библиотека Академии наук [Электронный ресурс].	URL: http://www.rasl.ru/ свободный
6.4.4	Электронная библиотека научных публикаций «eLIBRARY.RU» [Электронный ресурс].	URL: http://elibrary.ru/ , свободный
6.4.5	Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс].	URL: https://e.lanbook.com , свободный
6.4.6	Электронная библиотека «ЮРАЙТ» [Электронный ресурс].	URL: https://biblio-online.ru , свободный
6.4.7	Информационно-аналитический портал «Clarivate»	URL: https://clarivate.com , свободный
6.4.8	Электронно-библиотечная система «Библиоклуб.ру»	URL: https://biblioclub.ru , свободный

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

Для обеспечения образовательного процесса материально-техническими ресурсами используется аудитория № 534, оборудованная МОК (мультимедийный обучающий комплекс) – компьютер, проектор, интерактивная доска.

Материалы INTERNET, мультимедийные курсы, оформленные с помощью Microsoft Power Point, используются при проведении практических занятий.

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
Аудитория 534	Комплект учебной мебели: парты и стулья (вместимость: 26 посадочных мест)	Microsoft Windows 7 Professional

	МОК (мультимедийный обучающий комплекс) - компьютер, проектор, интерактивная доска	Microsoft Windows Office Professional Plus 2007 Acrobat Professional 9 Windows International Kaspersky Anti-Virus Suite для WKS и FS Konsi- SWOT ANALYSIS Konsi – FOREXSAL
Ауд. №536	Комплект учебной мебели Вместимость: 26 посадочных мест	
Ауд. №538	Комплект учебной мебели Вместимость: 24 посадочных места	
Ауд. №541	Комплект учебной мебели Вместимость: 28 посадочных мест	
Ауд. №543	Комплект учебной мебели Вместимость: 44 посадочных места	

8 Образовательные и информационные технологии

В процессе преподавания дисциплины *«Методология научных исследований»* используются следующие образовательные технологии: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

Лекция как образовательная технология представляет собой устное, систематически последовательное изложение преподавателем учебного материала с целью организации целенаправленной познавательной деятельности обучающихся по овладению знаниями, умениями и навыками читаемой дисциплины. В лекции делается акцент на реализацию главных идей и направлений в изучении дисциплины, дается установка на последующую самостоятельную работу.

По дисциплине планируется проведение информационных лекций, которые направлены на систематизированное изложение накопленных и актуальных научных знаний в предметной области дисциплины. Ведущим методом в лекции выступает устное изложение преподавателем учебного материала, которое сочетается с использованием среды Power Point, Word, Excel с целью расширения образовательного информационного поля, повышения скорости обработки и передачи информации, обеспечения удобства преобразования и структурирования информации для трансформации ее в знание.

Практические занятия проводятся с целью выработки у обучающихся умений и навыков, предусмотренных целевыми установками настоящей программы. Цель практических занятий – закрепить отдельные аспекты проблемы в дополнение к лекционному материалу, обучить грамотно и аргументировано излагать свои мысли. На практических занятиях могут проводиться устные опросы по пройденным темам, для вовлечения обучающихся в дискуссию, формирования их умения аргументировать и отстаивать собственную точку зрения.

Самостоятельная работа обучающихся реализуется в систематизации, планировании, контроле и регулировании его учебно-профессиональной деятельности, а также в активизации собственных познавательно-мыслительных действий без непосредственной помощи и руководства со стороны преподавателя. Основной целью самостоятельной работы является формирование навыка самостоятельного приобретения обучающимся знаний по некоторым несложным вопросам теоретического курса, закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков во время лекций и практических занятий.

Самостоятельная работа подразумевает выполнение обучающимися работы по поиску и анализу информации, проработку учебного материала, выполнение заданий к практическим занятиям, подготовку к зачету.

Контактная работа с обучающимися также может включать интерактивные формы образовательных технологий. В рамках изучения дисциплины предполагается использовать следующие информационные технологии: электронные ресурсы, текстовые редакторы (Microsoft Word), электронные таблицы (Microsoft Excel), технологии мультимедиа (Power Point) и другие.

9 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

9.1 Содержание фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств по дисциплине *«Методология научных исследований»* предназначен для выявления и оценки уровня и качества знаний обучающихся по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины в форме зачета в 1 семестре.

Фонд оценочных средств для текущего контроля включает задания на самостоятельную работу к практическим занятиям и примерные вопросы к зачету.

Текущий контроль успеваемости обучающихся включает: контроль выполнения заданий, выдаваемых на самостоятельную подготовку к практическим занятиям. На практическом занятии с целью контроля усвоения теоретического материала, изложенного на лекции, в течение 5-7 минут

преподаватель может провести устный опрос. Перечень вопросов определяется вопросами, изученными на лекции. Устный опрос дает преподавателю возможность оценить развитость научного мировоззрения, научной рефлексии, аналитических способностей обучающихся, степень освоения материалов темы.

Контроль выполнения задания, выданного на самостоятельную подготовку, преследует цель своевременного выявления плохо усвоенного материала дисциплины для последующей корректировки или организации обязательной консультации. Проверка выданного задания производится на каждом практическом занятии. Контроль выполнения задания позволяет преподавателю оценить системность знаний, поэтапность развития у обучающихся навыков научной рефлексии.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в виде зачета в 1 семестре. К моменту сдачи зачета должны быть успешно пройдены предыдущие формы контроля, а именно выполнены все задания, выданные на самостоятельную подготовку для практических занятий. Зачет позволяет оценить уровень знаний, умений и навыков обучающихся по изучаемой дисциплине.

9.2 Шкала оценивания при проведении промежуточной аттестации

Зачет

«*Зачтено*» выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания по курсу «*Методология научных исследований*». Обучающийся самостоятельно излагает теоретический материал в рамках полученного им вопроса, при необходимости ссылается на авторов, разработывавших соответствующую проблематику; приводит конкретные примеры, использует научную терминологию, видит взаимосвязи, отвечает на большую часть дополнительных вопросов.

«*Не зачтено*» выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания дисциплины «*Методология научных исследований*». Обучающийся испытывает серьезные затруднения при изложении теоретического материала в рамках полученного им на зачете вопроса, не может ответить на дополнительные вопросы, не может привести примеры, допускает серьезные терминологические неточности, не видит взаимосвязи, демонстрирует непонимание проблемной ситуации и не видит путей ее решения.

9.3 Задания на самостоятельную работу к практическим занятиям

Тема 1 Сущность науки и научного познания

По данным электронной базы Российской государственной библиотеки сделать выборку авторефератов по темам, смежным с выбранной темой научного

исследования, за последние 15 лет. С использованием графических инструментов на оси времени отобразить динамику количества защищенных диссертаций на соискание как ученой степени кандидата, так и доктора наук. В пояснительной записке охарактеризовать выявленную динамику с возможным обоснованием ее причин.

По материалам отобранных авторефератов (не менее 15) по годам анализируемого периода составить сводную таблицу с указанием следующих данных по столбцам:

1. Год защиты.
2. Название диссертации. Автор.
3. Научная новизна.
4. Положения, выносимые на защиту (положения научной новизны).
5. Практическая значимость результатов исследования.

Оцените и проанализируйте полученные результаты с точки зрения анализа ключевых позиций, выносимых на защиту, и их актуальности на текущий момент времени.

Тема 2 Нормативно-правовые основы организации научно-исследовательской деятельности. в Российской Федерации

Из паспорта научной специальности необходимо выбрать три направления научного исследования, которые соответствуют выбранной теме. К каждому направлению составить список из 5 ключевых слов (словосочетаний) в соответствии с выбранной темой научного исследования.

По списку анализируемых в теме 1 авторефератов составить сводную таблицу, содержащую следующие сведения:

1. Год защиты.
2. Название диссертации. Автор.
3. Объект исследования.
4. Предмет исследования.

Проанализировать полученные результаты.

Тема 3 Методология научного исследования. Методы научно-исследовательской деятельности

В соответствии с выбранной темой научного исследования составить список предполагаемых к использованию методов научного исследования.

По списку анализируемых в теме 1 авторефератов составить сводную таблицу, содержащую следующие сведения:

1. Год защиты.
2. Название диссертации. Автор.
3. Методы исследования.

Проанализировать полученные результаты и представить их графически.

Ответить на вопрос: «В чем заключается методологическое значение принципа историзма в конкретно-научном исследовании?»

Тема 4 Методологические основы исследований и их специфика в экономике

Проанализировать тематику исследований, авторы которых удостоены Нобелевской премии по экономике, выделив работы, соответствующие выбранной теме научного исследования. На основе полученных результатов охарактеризовать динамику научных знаний в экономике и оценить «запаздывающий», созидательный и опосредованный характер экономических исследований.

Тема 5 Статистическая методология в исследовании экономических процессов

В чем различия между предсказанием и прогнозированием?

Определить содержание следующих понятий: прогноз, период прогноза, база прогноза, нормативный прогноз, поисковый прогноз, точность прогнозирования.

На примере реального социально-экономического прогноза по собственному выбору в рамках выбранной темы научного исследования определить основные структурные элементы прогноза и проанализировать его успешность с учетом реалий современного периода времени.

Тема 6 Источники информации и работа с ними

Зарегистрироваться в качестве автора на eLIBRARY.RU.

По каждому ключевому слову из задания к теме 2 составить список (не менее 10 публикаций на каждое слово) актуальных (не более трех лет) научных публикаций по материалам научной электронной библиотеки КиберЛенинка cyberleninka.ru, релевантных к выбранной теме научного исследования. Составить список авторов.

Из составленного списка выбрать пять авторов, по каждому из которых на eLIBRARY.RU найти профиль, выписать spm-номер автора, проанализировать профиль автора и составить список основных релевантных к выбранной теме научного исследования работ автора. По материалам, размещенным в профиле автора на eLIBRARY.RU определить и записать сферу научных интересов каждого из анализируемых авторов.

Тема 7 Стандарты оформления результатов научного исследования

На основании материала, подготовленного в предыдущих шести темах составить эссе на тему, отражающую предметную область экономических

исследований в соответствии с выбранной темой исследования, оформив текст в строгом соответствии со стандартами оформления результатов научного исследования, используя перечисленные в теме 7 ГОСТ.

Тема 8 Система обнаружения текстовых заимствований

Текст эссе, написанный в рамках выполнения задания к седьмой теме, проанализировать и доработать по результатам его проверки в трех на выбор сервисах работы с текстом. Результат проверок описать. Итоговый текст проверить на уровень оригинальности.

Тема 9 Виды научных работ

Текст эссе из темы 8 переработать в формат устного доклада при выступлении на конференции, подготовив к нему презентацию, сопровождающую доклад.

Тема 10 Диссертация на соискание ученой степени кандидата наук как жанр научного творчества

Сформулировать проблему, решаемую в рамках научного исследования в соответствии с выбранной темой исследования. Провести анализ уровня ее изученности. Оформить письменный отчет.

Тема 11 Статья как научная работа

Подготовить обзорную статью о причинах актуальности научного исследования по выбранной теме.

Тема 12 Публичное научное выступление и его основные правила

Доработать текст обзорной статьи, текст устного доклада для выступления на конференции, текст тезисов к конференции и презентацию к выступлению. Представить подготовленные материалы к публикации, заявиться к участию на научной конференции.

9.4 Типовые контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины в форме зачета

- 1 Философия науки как методологическая основа исследования.
- 2 Критерии научного знания.
- 3 Временной период существования научного результата.
- 4 Проблемы научного исследования и логика их разрешения.

- 5 Специфика социального познания.
- 6 Система понятий и их роль в научном исследовании.
- 7 Определение понятий в научном исследовании.
- 8 Деление понятий и классификация в научном исследовании.
- 9 Нормативно-правовое регулирование научной деятельности в Российской Федерации.
- 10 Классификация наук. Номенклатура научных специальностей.
- 11 Паспорт научной специальности. Объект и предмет исследования.
- 12 Виды организованной научной деятельности. Институциональное сопровождение научной деятельности.
- 13 Предварительное рассмотрение диссертации по месту ее выполнения. Представление диссертации в диссертационный совет. Подготовка диссертации к защите. Защита диссертации. Оформление результатов защиты.
- 14 Основы методологии научного исследования.
- 15 Научное исследование: его сущность и особенности.
- 16 Понятие о методе и методологии.
- 17 Сущность теории и ее роль в научном исследовании.
- 18 Классификация методов научных исследований. Общелогические методы. Общенаучные методы.
- 19 Методологические концепции динамики научного звания.
- 20 Логика научного исследования: логика открытия и логика научного поиска.
- 21 Структурообразующие понятия научного исследования: актуальность темы, степень ее разработанности, цель и задачи научного исследования, объект, предмет исследования.
- 22 Этапы научного исследования: подготовительный, основной – исследовательский или поисковый, заключительный.
- 23 Субъекты научных исследований: исследователь (научный работник), научная организация и научная школа.
- 24 Предметная область экономических исследований. Специфика экономического познания.
- 25 Специфика научного исследования социально-экономических процессов. Междисциплинарный и комплексный характер экономических исследований.
- 26 «Запаздывающий», созидательный и опосредованный характер экономических исследований. Динамика научных знаний в экономике.
- 27 Методологические концепции экономической теории.
- 28 Методологическая функция экономической теории.
- 29 Методологические принципы и подходы к экономической теории.
- 30 Многообразие методов экономического исследования.
- 31 Универсальные методы в экономическом исследовании.
- 32 Система частно-экономических методов.
- 33 Методы прогнозирования. Проблемы экономического моделирования.

- 34 Системный подход в экономических исследованиях.
- 35 Элементы статистической методологии. Методы статистической науки. Методы сбора и систематизации данных. Методы расчета статистических показателей. Индексный метод. Методы корреляционно-регрессивного анализа. Статистические методы определения тесноты корреляционной связи. Многофакторный корреляционно-регрессивный анализ.
- 36 В чем различия между предсказанием и прогнозированием?
- 37 Информационные технологии и системы в научных исследованиях.
- 38 Аналитические платформы в научных исследованиях по экономике.
- 39 Допустимые и недопустимые источники информации для целей научного исследования.
- 40 Электронные научные библиотеки и правила работы в них. Работа с печатными источниками информации. Библиотеки и архивы.
- 41 Российская государственная библиотека (РГБ). Электронные библиотечные системы.
- 42 Наукометрические показатели авторов. Наукометрические показатели журналов.
- 43 РИНЦ и ВАК. Ядро РИНЦ, eLIBRARY.RU. Scopus. Web of Science.
- 44 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу: диссертация и автореферат диссертации – структура и правила оформления.
- 45 Оформление структурных элементов диссертации в виде рукописи.
- 46 Государственные стандарты и корпоративные правила оформления списка источников информации.
- 47 Библиографические записи в списке литературы согласно ГОСТ 7.1.
- 48 Правила оформления ссылок на источники информации. ГОСТ Р 7.0.5.
- 49 Оформление иллюстрированного материала, таблиц и формул в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105.
- 50 Оформление списка сокращений и условных обозначений в соответствии с требованиями ГОСТ 7.11 и ГОСТ 7.12.
- 51 Оформление списка терминов в соответствии с требованиями ГОСТ Р 1.5.
- 52 Оформление приложений в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105.
- 53 Понятие плагиата. Правила цитирования. Самоцитирование. Самоплагиат.
- 54 Понятие технического заимствования. Уникальность и заимствования. Уровень оригинальности текста.
- 55 Сервисы работы с текстом. Сервисы проверки уникальности текста. Правила работы в системе «Антиплагиат».
- 56 Виды научно-исследовательских работ.
- 57 Фундаментальные, поисковые, прикладные НИР.
- 58 Реферат. Эссе. Проект. Отчет. Монография. Диссертация.

- 59 Научные конференции. Публикации. Порядок написания тезисов доклада. Устный доклад при выступлении на конференции.
- 60 Атрибуты диссертации. Научная новизна диссертации. Обоснованность и достоверность положений диссертации. Анализ уровня изученности проблемы и разработка концепции диссертации.
- 61 Структура диссертации. Автореферат.
- 62 Публикации результатов научного исследования. Апробация результатов научного исследования.
- 63 Понятие и специфические характеристики научной статьи как форма научной публикации.
- 64 Виды научных статей.
- 65 Теоретические, практические и обзорные статьи. Аналитическая, научно-публицистическая и научно-исследовательская статья.
- 66 Статья в рецензируемых журналах.
- 67 Стили и типы научных текстов. *Язык и стиль диссертации*. Язык и стилистика научной статьи.
- 68 Работа с научной литературой.
- 69 Основные способы переработки научной информации.
- 70 Методика работы над «исследовательским» разделом статьи.
- 71 Основная структура и содержание статьи. Проблема соавторства. Рецензирование научной статьи.
- 72 Публичное выступление как форма коммуникативного взаимодействия в исследовательских коллективах.
- 73 Устное научное сообщение как жанр научной коммуникации.
- 74 Приемы и средства представления научного знания в устной научной речи. Характерные особенности научного сообщения.
- 75 Речевые средства воздействия в устном научном тексте. Диалогические жанры устной научной коммуникации.
- 76 Характеристика научной дискуссии как жанра устной научной коммуникации. Коммуникативная ситуация научной дискуссии.
- 77 Этапы подготовки научного сообщения.
- 78 Презентация как форма визуализации доклада: основные цели и задачи презентации, правила оформления.

10 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

Приступая к изучению дисциплины «*Методология научных исследований*», обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий и списком рекомендованной литературы. Обучающимся следует уяснить, что уровень и глубина усвоения дисциплины зависят от их активной и систематической работы на лекциях и практических занятиях. В этом процессе большое значение имеет самостоятельная работа, направленная на вовлечение

обучающихся в познавательную деятельность с целью формирования самостоятельности мышления, способностей к профессиональному саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации в современных социально-экономических условиях.

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия. В ходе лекции преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия, а также соответствующие теоретические и практические проблемы, дает задания и рекомендации для практических занятий, а также указания по выполнению обучающимися самостоятельной работы.

Задачами лекции являются:

- ознакомление обучающихся с целями, задачами и структурой дисциплины, ее значением для ведения обучающимися самостоятельной научно-исследовательской деятельности;
- краткое, но по существу, изложение комплекса основных научных понятий, подходов, принципов, методов дисциплины «Истории и философия науки»;
- краткое изложение наиболее существенных положений, раскрытие особенно сложных, актуальных вопросов, освещение дискуссионных проблем.

Значимым фактором полноценной и плодотворной работы обучающегося на лекции является культура ведения конспекта. Слушая лекцию, необходимо научиться выделять и фиксировать ее ключевые моменты, внося их в конспект лекции.

Полезно применять какую-либо удобную систему сокращений и условных обозначений. Применение такой системы поможет значительно ускорить процесс записи лекции.

При ведении конспекта лекции необходимо четко фиксировать рубрикацию материала – разграничение разделов, тем, вопросов, параграфов и т. п. Обязательно следует делать специальные пометки, например, в случаях, когда какое-либо определение, положение, вывод остались неясными, сомнительными. Иногда обучающийся не успевает записать важную информацию в конспект. Тогда необходимо сделать соответствующие пометки в тексте, чтобы не забыть восполнить эту информацию в дальнейшем.

Качественно составленный конспект лекций поможет обучающемуся в процессе самостоятельной работы и при подготовке к сдаче зачета.

Практические занятия по дисциплине «*Методология научных исследований*» проводятся в соответствии с тематическим планом.

Цель практических занятий: закрепить теоретические знания, полученные обучающимися на лекциях и в результате самостоятельного изучения соответствующих разделов рекомендуемой литературы.

Темы практических занятий заранее сообщаются обучающимся для того, чтобы они имели возможность подготовиться и проработать соответствующие

теоретические вопросы дисциплины. В начале практического занятия преподаватель может провести устный опрос обучающихся.

На практических занятиях обучающиеся представляют самостоятельно подготовленные сообщения, в том числе в виде презентаций, которые выполняются в MS Power Point, обсуждают эти сообщения, выполняют задания, а также участвуют в дискуссии.

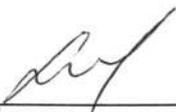
Самостоятельная работа обучающихся разнообразна и содержательна. Она включает в себя:

- самостоятельный поиск, анализ информации и проработку учебного материала;
- выполнение заданий, вынесенных на самостоятельную подготовку;
- подготовку к зачету.

Систематичность занятий предполагает равномерное распределение объема работы в течение всего предусмотренного учебным планом срока овладения дисциплиной. Такой подход позволяет избежать дефицита времени, перегрузок, спешки и т. п. в завершающий период изучения дисциплины. Последовательность работы означает преемственность и логику в овладении знаниями по дисциплине. Данный принцип изначально заложен в учебном плане при определении очередности изучения дисциплин. Аналогичный подход применяется при определении последовательности в изучении тем курса *«Методология научных исследований»*.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями Федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, утвержденными приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации №951 от 20.10.2021, программами аспирантуры по научным специальностям, разработанным и утвержденным Университетом.

Разработчик:

к.т.н.  Ю.В. Земсков
(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы разработчика)

И.о. заведующего кафедрой №8

к.т.н.  Ю.В. Земсков
(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы заведующего кафедрой)

Программа согласована:

Начальник управления аспирантуры и докторантуры

д.э.н., профессор  Н.В. Байдукова.
(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы)

Проректор по научной и инновационной работе

д.т.н., доцент  Г.А. Костин.
(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы)

Программа рассмотрена и согласована на заседании Ученого совета Университета , протокол № 8 от 29.05.25