



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ДГТУ)

Кафедра «Гидравлика, гидропневмоавтоматика и тепловые процессы»

**Методические указания**

к контрольной работе по дисциплине

**«Основы научных исследований»**

Для направления подготовки 27.03.05 Инноватика  
профиль «Технологии индустрии 4.0 и управление  
инновационными проектами»

Составитель к.т.н., доцент Полешкин М.С.

Ростов-на-Дону  
2023 г.

## Содержание

1. Задания на контрольную работу.....	3
2. Содержание контрольной работы.....	5
3. Требования по оформлению работы .....	6
Список литературы .....	7

## 1. Задания на контрольную работу

Контрольная работа предусматривает краткий ответ на два теоретических вопроса и выполнение одного кейс-задания согласно варианту.

Порядковый номер фамилии в списке	Номер		
	первого вопроса	второго вопроса	кейс-задания
1	1	26	1
2	2	27	2
3	3	28	3
4	4	29	4
5	5	30	5
6	6	31	6
7	7	32	7
8	8	33	8
9	9	34	9
10	10	35	10
11	11	36	1
12	12	37	2
13	13	38	3
14	14	39	4
15	15	40	5
16	16	41	1
17	17	42	2
18	18	43	3
19	19	44	4
20	20	45	5
21	21	46	6
22	22	47	7
23	23	48	8
24	24	15	9
25	25	18	10

## 2. Вопросы

1. Организация научных исследований в Российской Федерации
2. Методические основы определения уровня развития науки в различных странах мира.
3. Ресурсные показатели и показатели эффективности науки.
4. Уровень развития и основные направления научных исследований в различных странах мира.
5. Методология и методика научного исследования.
6. Научное исследование, его сущность и особенности.
7. Методологический замысел исследования и его основные этапы.
8. Процедуры формулировки научной гипотезы.
9. Основные требования, предъявляемые к научной гипотезе.
10. Программа научного исследования.
11. Основные компоненты методики исследования.
12. Общие правила оформления научных материалов.
13. Логическая схема научного исследования.
14. Научная проблема.
15. Формулировка цели исследования и конкретных задач.
16. Процедуры описания объекта, предмета и выбора методики исследования.
17. Процедуры описания процесса исследования.
18. Научные методы познания в исследованиях.
19. Сущность процессов создания научной теории.
20. Сущность, содержание и виды эксперимента.
21. Конкретно-научные (частные) методы научного познания.
22. Методы познания в исследованиях экономической деятельности.
23. Абстрагирование как метод экономического исследования.
24. Основные методы поиска информации для научного исследования.
25. Документальные источники информации.
26. Государственная система научно-технической информации.
27. Основные публикуемые и непубликуемые источники научно-технической информации.
28. Вторичные издания: назначения, виды, методика пользования
29. Организация справочно-информационной деятельности в библиотеках.
30. Основные условия и формы справочно-библиографического обслуживания в библиотеках.
31. Межбиблиотечный абонемент (МБА) и заочный абонемент. Методы работы с каталогами и картотеками.
32. Алфавитный и систематический каталоги научно-технической информации.
33. Универсальная десятичная классификация (УДК). Библиотечно-библиографическая классификация (ББК).

34. Государственный рубрикатор научно-технической информации (ГРНТИ).
35. Предметный каталог, вспомогательные каталоги и картотеки. Библиографические указатели научно-технической информации.
36. Библиографическое описание электронных источников информации.
37. Общероссийский сводный каталог зарубежных периодических изданий.
38. Последовательность поиска документальных источников информации.
39. Работа с научно-литературными источниками, техника чтения, методика ведения записей, составление плана книги.
40. Основные методические подходы к чтению научно-литературного произведения.
41. Методика работы над рукописью научного исследования, особенности подготовки и оформления.
42. Композиция научного произведения.
43. Основные требования к введению, основной части, заключению рукописи научной работы.
44. Рубрикация текста научной работы. Основные процедуры разбивки основной части научной работы на главы и параграфы.
45. Приемы изложения научных материалов. Основные процедуры работы над рукописью научных исследований.
46. Язык и стиль научной работы. Важнейшие средства выражения логических связей в рукописи научной работы. Особенности научного языка.
47. Сложившиеся стандарты изложения материала научной работы. Основные качества, определяющие культуру научной речи в рукописи.
48. Основные процедуры формирования библиографического списка.

### **3. Кейс-задания**

Задание 1. Используя материалы <http://elibrary.ru>, определите индекс Хирша указанной преподавателем научной организации - Краснодарский НИИСХ им. П.П. Лукьяненко и университета ФГБОУ ВО ДГТУ.

Задание 2. Используя материалы <http://elibrary.ru>, определите индекс Хирша технических ВУЗов г. Ростова-на-Дону.

Задание 3. Используя материалы <http://elibrary.ru>, проведите сравнительный анализ публикационной активности двух технических вузов Ростова-на-Дону за последние 3 года.

Задание 4. Постройте рейтинг вузов Ростовской области по числу зарубежных публикаций, провести анализ по отраслям и базам цитирования.

Задание 5. Постройте рейтинг вузов Ростовской области по числу публикаций в зарубежных журналах и российских из перечня ВАК, провести анализ по отраслям.

Задание 6. Постройте рейтинг вузов Ростовской области по числу авторов, имеющих публикации в журналах, входящих в Web of Science или Scopus, провести анализ по отраслям.

Задание 7. Используя материалы <http://elibrary.ru>, определите индекс Хирша указанного преподавателем автора (Бескопыльный Алексей Николаевич), поясните его методику расчета на примере.

Задание 8. Используя материалы <http://elibrary.ru>, найдите список статей, ссылающихся на работы указанного преподавателем автора (Бескопыльный Алексей Николаевич), поясните взаимосвязь между публикациями.

Задание 9. Используя материалы <http://elibrary.ru>, определите процент самоцитирований указанного преподавателем автора (Бескопыльный Алексей Николаевич), как это учитывается при расчете индекса цитируемости.

Задание 10. Оцените оригинальность предложенного преподавателем текста (первые два абзаца статьи: Гатаулин, Исследование динамических режимов работы объёмного гидропривода с дизелем мобильной буровой машины / А. И. Озерский, В. С. Сидоренко, С. В. Ракуленко, М. С. Полешкин // Фундаментальные исследования. – 2017. – № 12-1. – С. 85-90. – EDN ZXPVTL.), используя программу «Антиплагиат». <https://elibrary.ru/item.asp?id=30782319> .

#### **4. Содержание контрольной работы**

Контрольная работа состоит из нескольких разделов, формируемых на основании выбранного задания и его выполнения. Подробная структура и содержание разделов приведены далее.

##### **Введение**

(О важности и актуальности приобретенных знаний по дисциплине «Основы научных исследований», области применения, целях и задачах дисциплины).

##### **1. Ответы на вопросы**

(Дать развернутые ответы на 1-й и 2-й вопросы из задания)

##### **2. Решение кейса-задания**

(выполнение заданий кейсов, в соответствии с разделами методических указаний).

##### **Выводы**

(Обозначить результаты выполненной работы, достижение целей и задач, поставленных в работе)

##### **Список используемых источников**

(Привести источники, которые использовались при выполнении работы, в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5-2008 СИБИД)

##### **Приложения**

(Привести дополнительные материалы, если они использовались или другие сведения)

## **5. Требования по оформлению работы**

Пояснительная записка оформляется на листах формата А4 и брошюруется в обложку из скоросшивателя, на лицевой стороне оформляется титульный лист. В приложении работа может содержать иллюстрационный материал в виде дополнительных плакатов, рисунков, таблиц и др.

В пояснительной записке прикладывается индивидуальный вариант задания для контрольной работы в котором указывается индивидуальные данные производственной компании.

Структура контрольной работы:

- Титульный лист;
- Лист задания;
- Основная часть;
- Список информационных источников;
- Приложения.

Порядок выполнения контрольной работы состоит из следующих этапов:

1. Подготовить исходные данные задания работы представленные в п.1.
2. Выполнить задания в соответствии со структурой, представленной в пункте «Содержание контрольной работы».
3. Оформить контрольную работу по выше приведенной структуре и защитить преподавателю.



## Список информационных источников

### Основная литература

1. Сафронова, Т. Н. Основы научных исследований: Учебное пособие / Сафронова Т.Н., Тимофеева А.М., Камоза Т.Л. - Краснояр.:СФУ, 2016. - 168 с.: ISBN 978-5-7638-3428-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/967591> (дата обращения: 19.09.2023). – Режим доступа: по подписке.
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). - ISBN 978-5-00091-444-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1913858> (дата обращения: 19.09.2023). – Режим доступа: по подписке.
3. Шкляр, М. Ф. Основы научных исследований : учебное пособие для бакалавров / М. Ф. Шкляр. - 9-е изд. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2022. - 208 с. - ISBN 978-5-394-04708-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2083277> (дата обращения: 19.09.2023). – Режим доступа: по подписке.
4. Космин, В. В. Основы научных исследований (Общий курс) [Текст]: Учебное пособие / В. В. Космин.- Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2017. - 228 с. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=774413>
5. Кузнецов, И. Н. Основы научных исследований [Электронный ресурс] : учебное пособие / И. Н. Кузнецов.- Москва : Дашков и К, 2013. - 284 с. Режим доступа: <http://www.znanium.com/bookread.php?book=415064>
6. Основы научных исследований [Текст] : учебное пособие для вузов\ / Б. И. Герасимов [и др.].- Москва: Форум, 2013. - 272 с. Режим доступа: <http://www.znanium.com/bookread.php?book=390595>

### Дополнительная литература

7. Кравцова, Е. Д. Логика и методология научных исследований [Текст] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению 150100 "Материаловедение и технологии материалов" / Е. Д. Кравцова, А. Н. Городищева ; Сиб. федер. ун-т, Ин-т цвет. металлов и материаловедения.-
8. Кукушкина, В. В. Организация научно-исследовательской работы студентов (магистров) [Текст] : учебное пособие для вузов по направлению "Менеджмент" / В. В. Кукушкина.- Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 264 с. Режим доступа: <http://www.znanium.com/bookread.php?book=405095>

9. Левахин, В. И. Методика научных исследований [Текст] : учебное пособие / В. И. Левахин ; под ред.: В. И. Левахин, С. И. Николаев.- Волгоград : ФГБОУ ВПО Волгоградский государственный аграрный университет, 2015. - 88 с. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=615292>
10. Основы научных исследований [Текст] : учебное пособие по специальности "Менеджмент организации" / Б. И. Герасимов [и др.].- Москва : Форум, 2015. - 272 с. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=509723>
11. Ойнер, О. К. Удовлетворенность потребителя. Эмпирические исследования и практика измерения [Текст] : монография / О. К. Ойнер.- Москва : ИНФРА-М, 2013. - 220 с. Режим доступа: <http://www.znanium.com/bookread.php?book=364966>
12. Пижурин, А. А. Методы и средства научных исследований [Текст] : учебник / А. А. Пижурин, А. А. Пижурин, В. Е. Пятков.- Москва : ИНФРА-М, 2015. - 264 с. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=502713>