



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 практическим работам по дисциплине

«Основы научных исследований»

Для направления подготовки 27.03.05 Инноватика,
13.03.03 Энергетическое машиностроение и других
технических специальностей

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

Ростов-на-Дону
2024 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 публикации из списка автора (Бескопыльный Алексей Николаевич) согласно варианту, используя программу «Антиплагиат». <https://elibrary.ru/item.asp?id=30782319> . Выполнить анализ с точки зрения заимствования правомочного и неправомочного, какие базы знаний использовались, проанализировать отчет с результатами.

Примечание.

Для задания 10, номер варианта соответствует работе в списке публикации, отсчитываемому от крайней статьи и номеру студента в списке ведомости. Т.е. если студент в ведомости под 5 номером, то статья будет 5-я считая от верхней в списке.

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 практической работы в котором указывается индивидуальные данные производственной компании.

Структура практической работы:

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

Порядок выполнения практической 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 практической работы».
3. Оформить практическую 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>