

### **Теоретические методы научного исследования.**

1. Общелогические методы научного исследования.
2. Идеализация как основной способ конструирования теоретических объектов.
3. Формализация как метод научного познания.
4. Математическое моделирование в современной науке.
5. Аксиоматический и гипотетико-дедуктивный методы научного познания.

### **Практические задания:**

Какова, на Ваш взгляд, проблема различия таких методов, как математическое, статистическое и имитационное моделирование? Сформулируйте свою точку зрения и приведите аргументы в ее обоснование, заполнив таблицу.

### **Виды моделирования:**

математическое статистическое имитационное

### **Литература:**

1. Бакулев В.А., Бельская Н.П., Берсенева В.С. Основы научного исследования: учебное пособие. – Екатеринбург: Изд-во Урал. Ун-та, 2014. – 63 с. - ISBN: 978-5-7996-1118-7; То же [Электронный ресурс]. -

URL: [https://www.directmedia.ru/book\\_275723\\_osnovyi\\_nauchnogo\\_issledovaniya/](https://www.directmedia.ru/book_275723_osnovyi_nauchnogo_issledovaniya/)

2. Горелов С.В., Горелов В.П., Григорьев Е.А. Основы научных исследований: учебное пособие. – М.: Дирек-Медиа, 2016. – 534 с. - ISBN: 978-5-4475-8350-7; То же [Электронный

ресурс]. - URL: [https://www.directmedia.ru/book\\_443846\\_osnovyi\\_nauchnyih\\_issledovaniy/](https://www.directmedia.ru/book_443846_osnovyi_nauchnyih_issledovaniy/)

3. Казаринова И.Н. Методологический практикум. Сборник упражнений по основам методологии и методики научных исследований: учебно-практическое пособие: в 4 ч., Ч. 1. – М.:

Директ-Медиа, 2018. – 77 с. - ISBN: 978-5-4475-9627-9; То же [Электронный ресурс]. -

URL: [https://www.directmedia.ru/book\\_484132\\_metodologicheskiy\\_praktikum\\_sbownik\\_uprajneniy\\_po\\_osnovam\\_metodologii\\_i\\_metodiki\\_nauchnyih\\_is/](https://www.directmedia.ru/book_484132_metodologicheskiy_praktikum_sbownik_uprajneniy_po_osnovam_metodologii_i_metodiki_nauchnyih_is/)

4. Трубицын В.А., Порохня А.А., Мелешин В.В. Основы научных исследований: учебное пособие. – Ставрополь.: СКФУ, 2016. – 149 С. - То же [Электронный ресурс]. - URL:

[https://www.directmedia.ru/author\\_164213\\_trubitsyn\\_vladimir\\_alekseevich/](https://www.directmedia.ru/author_164213_trubitsyn_vladimir_alekseevich/)

## **Системность и синергетика – новые парадигмы методологии науки.**

1. Система, структура, элемент как основные категории системного подхода.
2. Проблема классификации систем. Понятие сложной системы.
3. Методология построения теории систем и системного анализа.
4. Системный анализ: исходные абстракции и возможности.
5. Синергетика как общеначальная исследовательская программа.
6. Синергетика и становление нелинейной методологии познания

### **Практические задания:**

1. О каком подходе в методологии исследования идет речь: в основе данного подхода в методологии исследования лежит рассмотрение объекта как целостного множества элементов в совокупности отношений и связей между ними, то есть рассмотрение объекта как системы.
2. Дайте определение следующий понятий, считающихся основными в системном подходе в методологии исследования: система, элемент, состав, структура, функции, функционирование, цель.

<b>Основные понятия системного подхода</b>	<b>определения</b>
система	
элемент	
состав	
структура	
функции	
функционирование	
цель	

### Литература:

1. Бакулев В.А., Бельская Н.П., Берсенева В.С. Основы научного исследования: учебное пособие. – Екатеринбург: Изд-во Урал. Ун-та, 2014. – 63 с. - ISBN: 978-5-7996-1118-7; То же [Электронный ресурс]. - URL: [https://www.directmedia.ru/book\\_275723\\_osnovyi\\_nauchnogo\\_issledovaniya/](https://www.directmedia.ru/book_275723_osnovyi_nauchnogo_issledovaniya/)
2. Горелов С.В., Горелов В.П., Григорьев Е.А. Основы научных исследований: учебное пособие. – М.: Дирек-Медиа, 2016. – 534 с. - ISBN: 978-5-4475-8350-7; То же [Электронный ресурс]. - URL: [https://www.directmedia.ru/book\\_443846\\_osnovyi\\_nauchnyih\\_issledovaniy/](https://www.directmedia.ru/book_443846_osnovyi_nauchnyih_issledovaniy/)
3. Пивоев В.М. Философия и методология науки. – М.: Директ-Медиа, 2013. – 319 с. - ISBN: 978-5-4458-3477-9; То же [Электронный ресурс]. - URL:
4. Трубицын В.А., Порохня А.А., Мелешин В.В. Основы научных исследований: учебное пособие. – Ставрополь.: СКФУ, 2016. – 149 С. - То же [Электронный ресурс].