

Министерство образования и науки Российской Федерации
Ярославский государственный университет им. П. Г. Демидова
Кафедра радиофизики

Т. К. Артёмова
К. С. Артёмов

История и методология науки в области радиофизики, радиотехники и связи

Методические указания

Рекомендовано
Научно-методическим советом университета для студентов,
обучающихся по направлениям магистратуры Радиофизика,
Радиотехника, Телекоммуникации

Ярославль 2011

УДК 001.8:621.37

ББК 38г.я73

А 86

Рекомендовано

*Редакционно-издательским советом университета
в качестве учебного издания. План 2011 года*

Рецензент

кафедра радиофизики

Ярославского государственного университета им. П. Г. Демидова

Артёмова, Т. К. История и методология науки в области радиофизики, радиотехники и связи : методические указания / Т. К. Артёмова, К. С. Артёмов; Ярослав. гос. ун-т им. П. Г. Демидова. – Ярославль : ЯрГУ, 2011. – 60 с.

Методические указания содержат теоретический материал, отсылки к литературным источникам и набор заданий. Материал представлен в виде семи разделов и охватывает как историю науки, так и методологию и организацию научно-исследовательской деятельности применительно к областям радиофизики, радиотехники и связи, включая вопросы охраны результатов интеллектуальной деятельности и оценки эффективности научной работы. В методические указания также включён материал по истории ЯрГУ им. П. Г. Демидова и по организации научной работы в университете.

Предназначены для студентов, обучающихся по направлениям магистратуры 010800.68 Радиофизика, 210300.68 Радиотехника, 210400.68 Телекоммуникации (дисциплина «История и методология науки», блоки ДНМ, М), очной формы обучения.

УДК 001.8:621.37

ББК 38г.я73

© Ярославский государственный университет им. П. Г. Демидова, 2011

Оглавление

Введение.....	3
1. Понятие науки. Научные методы и инструменты	3
2. История науки.....	6
2.1. Этапы развития науки.....	6
2.2. Зарождение физической науки	7
2.3. Становление европейской физики	8
2.4. Становление отечественной науки.....	13
2.5. Современное состояние науки.....	15
2.6. История ЯрГУ им. П. Г. Демидова.....	18
3. Организация науки	23
3.1. Наука как социальный институт.....	23
3.2. Научные общества	25
3.3. Наука в ЯрГУ им. П. Г. Демидова.....	27
4. Поддержка и стимулирование науки	28
4.1. Международные гранты и премии	29
4.2. Государственные награды и премии в России.....	30
4.3. Конкурсы и гранты	31
4.4. Федеральные целевые программы поддержки науки и образования.....	32
4.5. Наугограды и технополисы	32
4.6. Научно-образовательные центры и малые инновационные предприятия.....	34
5. Организация научно-исследовательской деятельности	35

5.1. Нормативные документы, регламентирующие НИОКР	35
5.2. Порядок проведения НИР	36
5.3. Организация НИР	37
6. Результаты интеллектуальной деятельности и их охрана	39
6.1. Результаты интеллектуальной деятельности	39
6.2. История становления законодательства в области охраны РИД	40
6.3. Отечественное законодательство в области охраны результатов интеллектуальной деятельности	41
7. Эффективность научно-исследовательской деятельности	44
7.1. Показатели качества научной разработки	44
7.2. Научная компетенция и апробация результатов научных исследований	45
7.3. Показатели качества научно-исследовательской деятельности	47
Литература	49
Задания	54
Задание 1	54
Задание 2	54
Задание 3	55
Задание 4	56
Задание 5	56