

УДК 621.37 + 537.632  
ББК 32.841 + 26.2  
П 78

Редакционная коллегия:  
**Булкин В.В.** (ответственный редактор),  
**Лукин Д.С., Щукин Г.Г.**

*Конспекты лекций печатаются по оригиналам авторов*

**П 78 Проблемы дистанционного зондирования, распространения и дифракции радиоволн** [Электронный ресурс]: **Конспекты лекций** / Всероссийские открытые Армандовские чтения: молод. школа. – Муром: МИ ВлГУ, 2024. –24 с.: ил. (Науч. совет по распространению радиоволн ОФН РАН; Муром. ин-т Влад. гос. ун-та.).  
ISSN 2304-0254 (CD-ROM)

В сборник вошли лекции, прочитанные на Молодёжной школе-конференции «Проблемы дистанционного зондирования, распространения и дифракции радиоволн», проводившейся в рамках Всероссийских открытых Армандовских чтений (Муром, 25-27 июня 2024 г.).

Излагаются основные свойства искусственной ионосферной турбулентности в области отражения мощных радиоволн обыкновенной поляризации и физические процессы, лежащие в основе ее возбуждения. Обсуждаются свойства искусственного радиоизлучения ионосферы и возможности его использования для диагностики искусственной ионосферной турбулентности.

Может представлять интерес для учёных и аспирантов, занимающихся проблемами распространения радиоволн, дистанционного или подповерхностного зондирования, а также для студентов радиофизических, радиотехнических и приборостроительных специальностей.

УДК 621.37 + 537.632  
ББК 32.841 + 26.2

ISSN 2304-0254 (CD-ROM)

- © Научный совет по распространению радиоволн ОФН РАН, 2024
- © Муромский институт (филиал) Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых», 2024

## ОБ АВТОРАХ

### **ГРАЧ Савелий Максимович**

доктор физико-математических наук, профессор, профессор кафедры распространения радиоволн и радиоастрономии радиофизического факультета Национального исследовательского Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского (ННГУ)  
603022, г. Нижний Новгород, пр. Гагарина, 23  
E-mail: [sgrach@rf.unn.ru](mailto:sgrach@rf.unn.ru)

## СОДЕРЖАНИЕ

*С.М. Грач*

Взаимодействие мощных КВ радиоволн с плазмой F-области ионосферы:  
наблюдаемые явления и физические основы.....5

Об авторах.....25

Учебное издание

# Проблемы дистанционного зондирования, распространения и дифракции радиоволн

## Конспекты лекций

Всероссийские открытые Армандовские чтения:  
молодёжная школа  
[Электронный ресурс]

Муромский институт  
Владимирского государственного университета  
имени Александра Григорьевича  
и Николая Григорьевича Столетовых

25-27 июня 2024 г.

*Формулы и рисунки даны в авторской редакции*

Ответственный редактор – В.В. Булкин

Вёрстка	К.А. Синадский
Дизайн обложки	В.Н. Ворохобов

Формат 60 · 84 1/8.  
Гарнитура Times New Roman

**Муромский институт (филиал)**  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего профессионального образования  
«Владимирский государственный университет  
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»  
Издательско-полиграфический центр Ми ВлГУ

Адрес: 602264, Владимирская обл., г. Муром, ул. Орловская, 23  
e-mail: oid@mivlgu.ru