

Министерство образования и науки РФ

Государственное образовательное учреждение

высшего профессионального образования

«РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

авт. 5
Листа - 1
И - 88

В.Е. Закруткин, Д.А. Рубан

Методические указания

для студентов III-V курсов

специальности 013600 «Геоэкология»

по организации научно-исследовательской работы

Ростов-на-Дону

2005

Рассмотрено, одобрено и рекомендовано для издания на заседании кафедры геоэкологии и прикладной геохимии. Протокол № 6 от 20 декабря 2004 г.

Рецензент – профессор кафедры геоэкологии и прикладной геохимии, кандидат геолого-минералогических наук Ю.И. Холодков.

Редактор – доцент кафедры геоэкологии и прикладной геохимии, кандидат геолого-минералогических наук Д.Ю. Шишкина.

В.Е. Закруткин, Д.А. Рубан. Методические указания для студентов III-V курсов специальности 013600 «Геоэкология» по организации научно-исследовательской работы. Ростов-на-Дону. УЦЛ РГУ. 2005. 40 с.

ВВЕДЕНИЕ

Настоящие методические указания предназначены для студентов III-V курсов, обучающихся по специальности «Геоэкология». Они могут использоваться студентами при выполнении самостоятельной научно-исследовательской работы, а также при подготовке курсовых и дипломных работ и проектов. Кроме того, данные методические указания могут быть использованы в качестве учебного пособия для студентов V курса, слушающих курс лекций «История и методология наук о Земле».

В первой части методических указаний обозначены основные вопросы, связанные с организацией научно-исследовательской работы в области наук о Земле. От эффективности их решения индивидуально каждым студентом зависит правильность и рациональность организации самостоятельной научно-исследовательской работы. Во второй части методических указаний приводятся конкретные рекомендации по решению задач, возникающих при проведении студентами самостоятельной научно-исследовательской работы и связанных с порядком реализации исследования, правильностью работы с литературой, подготовкой научных публикаций и докладов на научных конференциях.

Следует обратить особое внимание на то, что при выполнении студентом научной работы, последняя должна направляться и контролироваться научным руководителем (или руководителями), которые, в свою очередь, призваны приучать студента к самостоятельности в его исследованиях.

1 ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ОСНОВА НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1 Система наук о Земле

Науки о Земле в своей совокупности образуют единую систему. В ее состав входят геология, география и геоэкология, которые могут рассматриваться как самостоятельные науки. Иногда предлагается использования понятие «геономия» для обозначения указанной совокупности наук о Земле, однако оно применяется крайне редко. В состав каждой из наук

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Введение	3
1. Теоретическая основа научно-исследовательской деятельности	3
1.1. Система наук о Земле	3
1.2. Основные типы научных учреждений	6
1.3. Общие сведения о научном знании	8
1.4. Критерии истинности и основания возникновения теории и гипотезы	10
1.5. Источники фактов	11
1.6. Научное и ненаучное знание	12
1.7. Методы научного познания	13
1.8. Организация современной науки	17
1.9. Ученый и научное сообщество	18
2. Практическая организация научно-исследовательской деятельности	19
2.1. Основная направленность научно-исследовательской деятельности	19
2.2. Структура научного исследования	20
2.3. Финансирование научно-исследовательской деятельности	21
2.4. Организация полевых исследований	22
2.5. Внутринаучная коммуникация	22
2.6. Научные издания	24
2.7. Работа с литературными источниками	25
2.8. Научные публикации и их содержание	29
2.9. Подготовка публикации к печати	29
2.10. Представление результатов исследования на научных собраниях	34
Список литературы	39