

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ
ИНСТИТУТ ГЕОГРАФИИ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК
(ИГ РАН)**

Принято:

Ученый Совет

Института географии РАН

Протокол № 2

«25 » февраля 2016 г.

Утверждено:

Директор

Института географии РАН

член-корр. Соломина О.Н.

февраль 2016 г.



Программа

кандидатского экзамена по основной программе «Общее землеведение»

Направление подготовки

05.06.01 Науки о Земле

Профиль (направленность программы)

25.00.23 — Физическая география и биогеография, география почв и геохимия ландшафтов; 25.00.24 — Экономическая, социальная, политическая и рекреационная география; 25.00.25 — Геоморфология и эволюционная география; 25.00.27 — Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия; 25.00.30 — Метеорология, климатология, агрометеорология; 25.00.31 — Гляциология и криология Земли; 25.00.33 — Картография; 25.00.35 — Геоинформатика; 25.00.36 — Геоэкология

Форма обучения

Очная, заочная

Москва
2016

Часть 1. Основная программа

1. Общие вопросы

Объект и предмет землеведения.

Структура землеведения и его место в системе наук о Земле.

Соотношение землеведения с общей физической и региональной географией, страноведением и ландшафтovedением. Землеведение и география океана.

Землеведение и глобальные проблемы человечества.

Основные направления и задачи современных землеведческих исследований.

Междисциплинарные связи в землеведении.

Международные исследовательские программы и законодательство об окружающей среде.

2. История развития землеведения.

Представления о Земле античного времени. «География» Страбона, античная ойкумена, измерения Земли, выполненные Эратосфеном. Геоцентрическая система К.Птолемея.

Плоская Земля средневековья. «Топография» Козьмы Индикоплова, путешествия и «Книга» Марко Поло.

Гелиоцентрическая система Н.Коперника. Великие географические открытия. «Всеобщая география» Варения и зарождение современного землеведения. «Картины природы» и «Космос» А.Гумбольдта. «Общее землеведение» К.Риттера.

Двадцатый век: идеи В.В.Докучаева, биосфера и ноосфера В.И.Вернадского, географическая оболочка А.А.Григорьева. Труды Л.С.Берга, С.В.Калесника, Л.Н.Гумилева.

Изменения в структуре и содержании землеведения на примере классических и новых учебников (классические труды С.В.Калесника, 1955 и Л.П.Шубаева 1977, современный труд В.А.Бокова, Ю.П.Селиверстова и И.Г.Черванева, 1998).

3. Теоретические основы

3.1. Земля и Космос.

Общие закономерности строения и развития Вселенной.

Земля в Солнечной системе: размер, фигура, масса, положение, солнечно-земные связи, орбитальное и собственное движения, взаимодействие Земли и Луны.

Внутренне строение Земли как отражение истории формирования планеты.

Взаимодействие космических и теллурических процессов на земной поверхности.

Геосистемные парагенезисы. Геосистемы контактных зон и барьеров.

Литосферный каркас и его роль в дифференциации географической оболочки.

Географические пояса, зоны и секторы. Периодический закон географической зональности Григорьева-Будыко. Закономерности вертикальной поясности.

Ландшафтно-геохимические арены (по М.А.Глазовской).

Геосистемы морей и океанов (структурные и циркуляционные).

Острова в океане. Прибрежная зона как геосистема.

Биокосные системы различного происхождения, их распространение.

Техногенные (природно-технические) геосистемы, их типы и распространение.

3.5. Эволюция, динамика и современный этап развития биосфера и географической оболочки.

Абиотическая стадия. Возникновение и развитие биосфера. Эволюционные и катастрофические процессы и явления. Ритмические, циклические, периодические процессы и явления. Пространственно-временные ряды, метахронность развития географических явлений. Антропогенез. Техногенез. Ноосфера В.И.Вернадского. Виды современных антропогенных воздействий, масштабы их проявления, глобальное распространение и следствия. Возможные сценарии развития.

4. Методы землеведческих исследований

Контактные наземные, морские, воздушные. Индикация. Дистанционные методы и «космическое» землеведение. Организация глобальных сетей наблюдений и способы анализа получаемых материалов. Разработка и анализ глобальных картографических произведений. Моделирование, в том числе геоинформационное, и глобальные прогнозы.

Основная литература

1. Алексеев В.П. Становление человечества. М., Политиздат, 1984.
2. Баррет Э., Куртис Л. Введение в космическое землеведение. М., Прогресс, 1979.
3. Боков В.А., Селиверстов Ю.П., Черванев И.Г. Общее землеведение. Изд. С.-Петерб. университета, 1998
4. Будыко М.И. Глобальная экология. М., Мысль, 1977
5. Вернадский В.И. Биосфера. М., Мысль, 1967
6. Виноградов Б.В. Аэрокосмический мониторинг экосистем. М., Наука, 1984
7. Горшков С.П. Учение о биосфере. Введение. М.: МГУ, 2007

8. Григорьев А.А. Закономерности строения и развития географической среды. Избранные теоретические работы. М.: Мысль, 1966
9. Исаченко А.Г. Развитие географических идей. М., Мысль, 1971
10. Калесник С.В. Основы общего землеведения. М., 1955
11. Криволуцкий А.Е. Голубая планета: Земля среди планет. Географический аспект. М., Мысль, 1985
12. Леонтьев О.К. Физическая география мирового океана. М., Изд-во Московского университета, 1982
13. Моисеев Н.Н., Александров В.В., Тарко А.М. Человек и биосфера. М.: Наука, 1985.
14. Ретеюм А.Ю. Земные миры. М., Мысль, 1988
15. Физическая география материков и океанов, М., Высшая школа, 1988
16. Шубаев Л.П. Общее землеведение. М., Высшая школа, 1977
17. Чижевский А.Л. Земное эхо солнечных бурь. М., Мысль, 1973
18. Global Change. Malone T.F., Roederer J.G. (Editors). The ICSU Press, 1984
19. Resources and Environment. World Atlas, vol.1,2. Russian Academy of Sciences. Austrian Institute of East and Southeast European Studies. Vienna, 1998.
20. State of the World 2001. A Worldwatch Institute Report on Progress Toward a Sustainable Society, 2001