МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
БОРИСОГЛЕБСКИЙ ФИЛИАЛ
(БФ ФГБОУ ВО «ВГУ»)

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Ландшафтоведение

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Вид учебных занятий	Деятельность студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросов, терминов, материала, которые вызывают трудности, поиск ответов в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удается разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на лабораторных занятиях.
Лабораторные занятия	Конспектирование рекомендуемых источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы для выполнения лабораторных заданий.
Подготовка к промежуточной аттестации	При подготовке к промежуточной аттестации необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу.

Темы рефератов

1. История становления и развития ландшафтоведения (характеристика этапа или деятеля по выбору студента)
2. Элементарная природная геосистема – фация.
3. Географическая местность как самая крупная морфологическая часть ландшафта
4. Влагооборот в ландшафте.
5. Биогенный оборот веществ
6. Абиотическая миграция вещества литосферы.
7. Энергетика ландшафта и интенсивность функционирования.
8. Устойчивость ландшафта
9. Сущность и содержание физико-географического районирования
10. Зональные и азональные регион
11. Картографические модели в ландшафтных исследованиях
12. Ландшафтно-экологическая паспортизация территории
13. проектирование территориальных природно-хозяйственных систем
14. Экологический каркас территории
15. Геоэкологическая концепция культурного ландшафта

Методические рекомендации по выполнению реферата

Материалы для выполнения реферата берутся из рекомендуемой литературы и ЭБС. Ориентировочный объем реферата составляет 15 рукописных и 10-12 печатных страниц.

Если реферат набран на компьютере, то страницы текста и включенные в отчет иллюстрации, таблицы и распечатки должны соответствовать формату А4. Реферат должен быть выполнен на одной стороне листа белой бумаги. Текст следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: левое - 30 мм, правое – 15 мм, верхнее - 20 мм, нижнее - 20 мм. Размер шрифта - 14, интервал полуторный. Страницы следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту. Номер страницы проставляют в правом верхнем углу без точки в конце.

Титульный лист включают в общую нумерацию страниц, однако, номер страницы на титульном листе не проставляют.

Оформление списка использованной литературы согласно требованиям ГОСТ Р 7.0.5-2008 «Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления».

Примеры оформления ссылок и списков литературы

Сокращение отдельных слов и словосочетаний применяют для всех элементов библиографической записи, за исключением основного заглавия документа. Слова и словосочетания сокращают: по ГОСТ 7.11–2004 (ИСО 832: 1994) «Система стандартов по информатизации, библиотечному и издательском у делу. Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на иностранных европейских языках»; ГОСТ Р 7.0.12–2011 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на русском языке. Общие требования и правила».

1. Документ под фамилией автора

Описание документа начинается с фамилии-(й) автора(ов), если он создан одним, двумя или тремя авторами.

Один автор

Кацевал А. А. Современный русский литературный язык. Практические занятия по морфологии : учеб.-метод. пособие для бакалавров. Ч. 1. Борисоглебск, 2014. 97 с.

Два автора

Князев С. В., Пожарицкая С. К. Современный русский литературный язык: фонетика, графика, орфография, орфоэпия : учеб. пособие для вузов. М. : Академический Проект, 2005. 320 с. («Gaudeamus»).

Три автора

Касаткин Л. Л., Клобуков Е. В., Лекант П. А. Краткий справочник по современному русскому языку / под ред. П. А. Леканта. М. : Высш. шк., 1991. 383 с.

2. Документ под заглавием

Описание документа начинается с заглавия, если он написан четырьмя и более авторами, а также, если автор не указан. Если у книги четыре или более авторов, то после заглавия за косой чертой (/) в области ответственности приводится первый из них с добавлением [и др.].

Современный русский язык : учеб. пособие для студентов пед. ин-тов / Р. Н. Попов [и др.]. 2-е изд., испр. и доп. М. : Просвещение, 1986. 464 с.

Современный русский язык: Социальная и функциональная дифференциация / Рос. акад. наук. Ин-т русского языка им. В. В. Виноградова. М. : Языки славянской культуры, 2003. 568 с. (Studia philological).

3. Статья из журнала

Божович Е. Д. Критерии понимания текста школьниками // Русский язык в школе. 2016. № 10. С. 13–18.

Асеева Д. В., Кулаева Г. М. Эстетическая функция частей речи в системе изучения морфологии на уроках русского языка // Русский язык в школе. 2016. №10. С. 3–9.

4. Статья из газеты

Если газета имеет более 8 страниц, то в описании приводится номер страницы, на которой помещена статья.

Латунский И. Большая бойня: Кто, как и почему допустил 22 года назад первую военную кампанию в Чечне? // Совершенно секретно. 2016. №12/389. С. 7–9.

Домчева Е. Задание на дом // Российская газета. 2016. 16 декабря. №286(7154). С. 18.

5. Статья из сборника

Стернин И. А., Дьякова Л. Н., Тимошина Т. В. Просветительские проекты в области русского языка и выявление языковых потребностей населения региона в области русского языка и культуры речи // Родной язык: проблемы теории и практики преподавания : материалы IV Междунар. науч.-метод. конференции (Борисоглебск, 17-18 октября 2013 г.) / Борисоглебский гос. пед. ин-т ; под ред. А. А. Кацевал, О. В. Смирновой. Борисоглебск, 2013. С. 119–126.

6. Статья из продолжающегося издания

Талицкая А. А. Смерть и любовь в поэтической картине мира А. И. Введенского // Семантико-когнитивные исследования : межвуз. сб. науч. тр. / под ред. М. В. Шамановой, Е. В. Борисовой. Воронеж : Истоки, 2014. Вып. 5. С. 43–47.

7. Статья из собрания сочинений

Панов М. В. Труды по общему языкознанию и русскому языку : в 2 т. / под ред. Е. А. Земской, С. М. Кузьминой. М. : Языки славянской культуры, 2003. Т. 1. 568 с. (Классики отечественной филологии).

8. Диссертация

Школовая М. С. Лингвистические и семиотические аспекты конструирования идентичности в электронной коммуникации : дис. ... канд. филол. наук. Тверь, 2005. 174 с.

9. Автореферат диссертации

Попова Е. И. Личное имя в коммуникативном аспекте (на материале обращений в студенческой среде) : автореф. дис. ... канд. филол. наук. Смоленск, 2009. 12 с.

10. Библиографическое описание электронных ресурсов

Российские правила каталогизации. Ч. 1. Основные положения и правила [Электронный ресурс] / Рос. библ. ассоц., Межрегион. ком. по каталогизации. М., 2004. 1 CD-ROM. Загл. с этикетки диска.

Букринская И. А. Язык русской деревни : школьный диалектологический атлас [Электронный ресурс]. URL: http://www.gramota.ru/book/village/about.html (дата обращения: 14.09.2016).

Вопросы русского языкознания [Электронный ресурс] : сб. Вып. XIII. Фонетика и грамматика: настоящее, прошедшее, будущее: к 50-летию научной деятельности Софии Константиновны Пожарицкой / сост. С. В. Князев, А. В. Птенцова ; отв. ред. М. Л. Ремнева. М. : Изд-во МГУ, 2009. 360 с. URL: http://www.philol.msu.ru/~ruslang/data/pdf/qrlf_8_2010.pdf (дата обращения: 02.10.2016).

Выявление признаков унижения чести, достоинства, умаления деловой репутации и оскорбления в лингвистической экспертизе текста [Электронный ресурс] / И. А. Стернин [и др.]. Ярославль, 2013. 35 с. URL: http://sterninia.ru/files/757/4_Izbrannye_nauchnye_publikacii/Lingvokriminalistika/Unizhenie_chesti_dostoinstva.pdf (дата обращения: 12.11.2016).

11. Нормативные акты

Об образовании в Российской Федерации : федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ : принят Гос. Думой 21 декабря 2012 г. : одобрен Советом Федерации 26 декабря 2012 г. М. : Эксмо, 2016. 160 с.

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 года №1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» [Электронный ресурс]. URL: http://минобрнауки.рф/документы/543 (дата обращения: 12.11.2016).

Темы сообщений

1. Ландшафтоведение и геоэкология
2. Соотношение понятий «географическая оболочка», «ландшафтная оболочка», «биосфера».
3. Соотношение понятий «ландшафт», «природно-территориальный комплекс» (ПТК) и «геосистема».
4. Экосистема и геосистема.
5. Планетарный, региональный и локальный уровни геосистем
6. Природные компоненты как составные части ландшафта
7. Зональность основных компонентов ландшафтов
8. Секторность основных компонентов ландшафтов
9. Ландшафтная катена
10. Экотоны
11. Соотношение понятий «природно-антропогенные», «антропогенные», «культурные» ландшафты

Методические рекомендации к написанию сообщений

Материалы для выполнения сообщений берутся из рекомендуемой литературы и ЭБС. Ориентировочный объем сообщения составляет 7 рукописных и 3-4 печатных страницы.

Если сообщение набрано на компьютере, то страницы текста и включенные в отчет иллюстрации, таблицы и распечатки должны соответствовать формату А4. Сообщение должно быть выполнено на одной стороне листа белой бумаги. Текст следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: левое - 30 мм, правое – 15 мм, верхнее - 20 мм, нижнее - 20 мм. Размер шрифта - 14, интервал полуторный. Страницы следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту. Номер страницы проставляют в правом верхнем углу без точки в конце.

Титульный лист включают в общую нумерацию страниц, однако, номер страницы на титульном листе не проставляют.

Оформление списка использованной литературы согласно требованиям ГОСТ Р 7.0.5-2008 «Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления».

Темы презентаций

1. Труды В.В. Докучаева и его школы в становлении ландшафтоведения.
2. В.Б. Сочава: учение о геосистемах.
3. В.Ф. Мильков: исследования культурных ландшафтов
4. Компоненты ландшафта
5. Границы ландшафта
6. Секторность

7. Высотная поясность
8. Морфологическая структура ландшафта
9. Болота как специфические ландшафты
10. Речные долины как ландшафт
11. Этапы ландшафтной эволюции географической оболочки (по выбору один из этапов)

Методические рекомендации к подготовке презентации

Компьютерную презентацию, сопровождающую выступление докладчика, удобнее всего подготовить в программе MS PowerPoint. Презентация как документ представляет собой последовательность сменяющих друг друга слайдов - то есть электронных страничек, занимающих весь экран монитора (без присутствия панелей программы). Чаще всего демонстрация презентации проецируется на большом экране, реже – раздается собравшимся как печатный материал. Количество слайдов адекватно содержанию и продолжительности выступления (например, для 5-минутного выступления рекомендуется использовать не более 10 слайдов).

На первом слайде обязательно представляется тема выступления и сведения об авторах. Следующие слайды можно подготовить, используя две различные стратегии их подготовки:

1 стратегия: на слайды выносится опорный конспект выступления и ключевые слова с тем, чтобы пользоваться ими как планом для выступления. В этом случае к слайдам предъявляются следующие требования:

объем текста на слайде – не больше 7 строк;

маркированный/нумерованный список содержит не более 7 элементов;

отсутствуют знаки пунктуации в конце строк в маркированных и нумерованных списках;

значимая информация выделяется с помощью цвета, кегля, эффектов анимации.

Особо внимательно необходимо проверить текст на отсутствие ошибок и опечаток. Основная ошибка при выборе данной стратегии состоит в том, что выступающие заменяют свою речь чтением текста со слайдов.

2 стратегия: на слайды помещается фактический материал (таблицы, графики, фотографии и пр.), который является уместным и достаточным средством наглядности, помогает в раскрытии стержневой идеи выступления. В этом случае к слайдам предъявляются следующие требования:

выбранные средства визуализации информации (таблицы, схемы, графики и т. д.) соответствуют содержанию;

использованы иллюстрации хорошего качества (высокого разрешения), с четким изображением (как правило, никто из присутствующих не заинтересован вчитываться в текст на ваших слайдах и всматриваться в мелкие иллюстрации);

Максимальное количество графической информации на одном слайде – 2 рисунка (фотографии, схемы и т.д.) с текстовыми комментариями (не более 2 строк к каждому). Наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана.

Диаграммы готовятся с использованием мастера диаграмм табличного процессора MSExcel.

Табличная информация вставляется в материалы как таблица текстового процессора MSWord или табличного процессора MSExcel. При вставке таблицы как объекта и пропорциональном изменении ее размера реальный отображаемый

размер шрифта должен быть не менее 18 pt. Таблицы и диаграммы размещаются на светлом или белом фоне.

Заключительный слайд представляет повторение первого слайда в конце презентации, это дает возможность еще раз напомнить слушателям тему выступления и имя докладчика и либо перейти к вопросам, либо завершить выступление.

Методические рекомендации к организации самостоятельной работы

Самостоятельная работа является важнейшей частью в системе изучения курса «Ландшафтоведение». На нее отводится значительный объем часов, поэтому студент должен рационально и грамотно организовывать свою деятельность.

Предлагаемые задания призваны помочь в освоении изучаемого курса.

Во-первых, они расширяют и дополняют знания, получаемые в ходе лекционного курса;

во-вторых, служат основой для лабораторного практикума;

в-третьих, акцептируют внимание на основных вопросах курса, на наиболее сложных аспектах изучаемого материала, помогая правильно в нем разобраться.

Грамотная организация самостоятельной работы предполагает прежде всего умение работать с литературой, умение переосмысливать содержащийся в учебниках и учебных пособиях материал, структурировать его, выделяя существенное.

При изучении дисциплины важно овладеть языком дисциплины, сформировать умения оперировать основными понятиями и терминами. Однако их усвоение должно сопровождаться иллюстрацией с помощью конкретных примеров, в том числе из ближайшего природного окружения. Именно поэтому большинство заданий предполагают рассмотрение теоретических вопросов на материале, собранном, наблюдаемом самим студентом, предполагают проведение работы с натуральными объектами по их изучению.

Большинство заданий предполагает работу студента с дополнительными источниками, в том числе справочными, периодическими изданиями, монографиями, статьями из сборников и т.п. При этом студент должен подобрать самостоятельно необходимые источники, выделить из них требуемую информацию, сопоставить данные, полученные из разных источников, синтезировать и оформить в виде собственных выводов со ссылкой на первоисточник.

Организации самостоятельной работы способствует составление таблиц, схем, выполнение рисунков, поскольку данный вид учебной деятельности требует осмысления изучаемого материала и предполагает использование целого комплекса умений (анализ, сравнение, синтез, обобщение, структурирование, выделение главного и второстепенного, генерализация и т.д.)

Для проверки качества самостоятельной работы проводятся самостоятельные работы на занятиях, устный опрос, коллоквиумы. Важным аспектом является также самоконтроль, которому помогают вопросы и задания в методических указаниях к лабораторным работам.

Вопросы и задания для организации самостоятельной работы

Используя литературные источники, материалы лекций и Internet, изучить многообразие ландшафтов Воронежской области. Дать характеристику фациосферы Воронежской области.

Семейство степных водораздельносуглинистых фаций

Семейство лесных водораздельносуглинистых фаций

Семейство лесных склоновых фаций

Семейства луговых фаций

Семейство пойменно-лесных фаций

Используя данные таблиц (см. рис.), составить характеристику биоклимата основных ландшафтных зон нашей страны.

Таблица 1. **Основные гидротермические характеристики арктических и субарктических ландшафтов**

Пункт	H	t_1	t_2	A_t	Σt_{10}	t_{min}	t_{max}	Бм	Сц	r	E	K
Арктические ландшафты												
Рудольфа, о.	51	—23,1	0,7	23,8	—	—53	15	—	300	150	47	3,19
Желания, м.	9	—20,4	2,3	22,7	—	—49	21	30	285	207	63	3,28
М. Таймыр, о.	8	—29,0	1,0	30,0	—	—52	15	—	298	—	—	—
Котельный . .	10	—29,9	2,5	32,4	—	—49	22	—	281	—	—	—
Звездный . . .	9	—24,7	3,6	28,3	—	—43	22	—	257	(175)	83	(2,11)
Арктотундровые ландшафты												
М. Кармакулы	20	—14,9	6,6	21,5	—	—44	28	72	238	317	175	1,81
Дровяная . . .	5	—23,4	4,1	27,5	—	—55	27	53	258	(285)	69	(4,13)
Диксон	22	—26,3	5,0	31,3	—	—51	27	56	258	—	—	—
М. Прончищевой, бух. . .	14	—31,2	4,0	35,2	—	—53	24	—	273	347	76	4,56
Биллингс . . .	3	—28,2	2,7	30,9	—	—49	28	—	265	(228)	63	(3,61)
Европейские и сибирские тундровые типичные (т) и южные (ю) ландшафты												
Варандей (т)	5	—18,3	8,6	26,9	—	—48	32	117	230	338	137	2,46
Таймылыр (т)	24	—36,3	9,6	45,9	—	—57	34	45	257	—	—	—
Усть-Янск (т)	10	—37,9	10,7	48,6	370	—58	32	57	249	—	—	—
Певек (т). . .	5	—27,8	7,6	35,4	—	—47	30	48	233	332	176	1,88
Харловка (ю)	11	—8,8	9,8	18,6	251	—36	32	106	198	668	265	2,52
Хорейвер (ю)	71	—18,8	12,1	30,9	555	—52	33	—	216	363	225	1,61
Новый Порт (ю)	12	—24,8	11,0	35,8	402	—56	30	61	239	(387)	142	(2,72)
Дальневосточные тундровые типичные (т) и южные (ю) ландшафты												
Ванкарем (т)	5	—25,8	5,0	30,8	—	—46	28	48	243	(267)	88	(3,03)
Провидения (т)	9	—15,6	7,7	23,3	—	—43	24	79	218	(494)	210	(2,35)
Анадырь (т)	64	—21,9	10,4	32,3	393	—47	27	82	221	(254)	175	(1,45)
Марково (ю)	22	—26,8	13,6	40,4	836	—50	32	76	232	432	281	1,53
Каменское (ю)	33	—23,0	13,1	36,1	839	—55	32	65	210	(342)	278	(1,23)
Ямск (ю) . . .	5	—21,0	12,1	33,1	768	—51	29	111	210	(460)	209	(2,20)
Восточноевропейские лесотундровые ландшафты												
Мурманск . .	22	—10,1	12,9	23,0	721	—38	33	111	192	589	350	1,68
Коткино . . .	16	—16,8	12,4	29,2	692	—55	—	—	208	427	253	1,68

Таблица 7. **Запасы и продуктивность фитомассы и биогенный круговорот в бореальных ландшафтах**[1]

Показатель	Ельники-черничники			Ельник сложный	Ельник-долгомошник	Сосново-сфагновое болото, Васюганье
	северная тайга	средняя тайга	южная тайга			
Запас фитомассы, ц/га	1195	2331	2733	3579	460	370
зеленые части, %	8	8	5	6	22	41
многолетние надземные части, %	70	59	67	73	—	48
корни, %	22	33	28	21	—	11
Ежегодный прирост, ц/га	49	64	67	74	48	34
зеленые части, %	—	55	49	33	44	94
многолетние надземные части, %	—	29	35	45	41	5
Опад, ц/га	44	41	49	58	30	25
Истинный прирост, ц/га	5	23	18	16	18	9
Содержание химических элементов в фитомассе, кг/га	1371	2446	3821	3155	627	609
Потребление элементов приростом, кг/га	135	165	214	192	101	109
Возврат элементов с опадом, кг/га	102	113	180	167	84	73
в том числе азота	33	44	64	48	24	25
Удержание элементов в истинном приросте, кг/га	34	42	34	25	27	27
Подстилка, ц/га	—	333	510	—	338	—
Содержание элементов в подстилке, кг/га	—	936	2557	—	1228	—

Таблица 11. **Основные гидротермические характеристики суббореальных лесных и лесостепных ландшафтов**

Пункт	H	t_1	t_2	A_t	Σt_{10}	t_{min}	t_{max}	Бм	Сн	r	E	K
Среднеевропейские широколиственнолесные ландшафты												
Ужгород	121	—2,8	20,0	22,8	3035	—32	40	192	52	841	814	1,03
Ивано-Франковск	270	—4,9	18,4	25,3	2535	—34	37	155	79	683	567	1,20
Гузерипль	668	—2,2	18,2	20,4	2510	—35	38	157	66	1213	531	2,28
Архыз	1456	—5,8	14,8	20,6	1601	—36	35	97	114	933	518	1,80
Дальневосточные широколиственнолесные ландшафты												
Благовещенск . .	130	—24,3	21,4	45,7	2332	—45	41	144	138	575	541	1,06
Бикин	70	—22,4	21,0	43,4	2504	—4	41	139	139	693	52	1,31
Владивосток . . .	111	—14,4	20,0	34,4	2239	—31	36	188	72	813	437	1,86
Восточноевропейские широколиственнолесные ландшафты												
Ковель	174	—4,6	18,6	23,2	2505	—35	39	154	71	685	585	1,17
Тула	165	—10,1	18,4	28,5	2185	—40	38	141	129	678	572	1,18
Бирск	154	—14,0	19,1	31,1	2224	—44	38	137	163	678	624	1,08
Восточноевропейские лесостепные типичные ландшафты												
Умань	214	—5,8	19,5	25,3	2 80	—37	38	158	85	590	877	0,67
Тамбов	140	—10,8	20,2	31,0	2539	—39	40	152	135	624	674	0,92
Стерлитамак . . .	142	—15,2	19,6	34,8	2349	—48	40	137	155	603	613	0,98
Западносибирские лесостепные ландшафты												
Челябинск	231	—15,5	18,8	34,3	2158	—45	39	125	155	530	647	0,82
Омск	125	—19,2	17,8	37,0	2000	—49	40	114	159	430	576	0,75
Новосибирск . .	136	—19,0	18,7	37,7	1940	—58	38	120	168	514	501	1,02
Красноярск . . .	156	—18,5	19,6	38,1	1913	—55	40	120	153	372	614	0,60
Белорецк	564	—16,5	16,2	32,7	1660	—47	38	89	167	602	479	1,25

Таблица 17. **Основные гидротермические характеристики суббореальных аридных и экстрааридных ландшафтов**

Пункт	H	t_1	t_2	A_t	Σt_{10}	t_{min}	t_{max}	Бм	Сп	r	E	K
Казахстанские полупустынные ландшафты												
Волгоград	65	—9,5	24,3	33,8	3348	—35	43	180	99	478	1098	0,43
Уил	89	—13,4	24,5	37,9	3221	—42	44	158	115	277	1034	0,26
Агадырь	691	—16,9	20,4	37,3	2362	—53	42	106	—	246	915	0,26
Зайсан	603	—16,6	23,1	39,7	3255	—46	40	159	143	353	1175	0,30
Среднеазиатские пустынные северные (с) и южные (ю) ландшафты												
Гурьев (с)	—23	—10,4	24,9	35,3	3382	—38	45	172	74	23	1157	0,20
Казалинск (с) . .	68	—11,3	23,0	37,3	3647	—40	44	178	77	178	132	0,13
Балхаш (с) . . .	384	—15,2	24,2	39,4	3159	—46	41	159	103	195	1238	0,15
Фрунзе (с) . . .	756	—5,6	24,1	29,7	3600	—38	42	180	86	471	1280	0,36
Сусамыр (с) . . .	2061	—21,5	13,1	34,6	1115	—53	33	49	158	403	508	0,79
Ала-Арча (с) . .	2945	—12,0	8,8	20,8	—	—	—	111	215	793	549	1,45
Красноводск (ю)	—13	2,9	28,8	25,9	5033	—17	44	239	4	127	1750	0,07
Дарваза (ю) . . .	94	—2,0	31,2	33,2	5076	—30	43	200	17	125	2285	0,05
Термез (ю) . . .	310	2,1	30,7	28,6	5630	—25	50	246	9	148	2105	0,07
Ташкент (ю) . . .	477	—0,9	26,9	27,8	4391	—30	44	206	43	437	1573	0,27
Душанбе (ю) . .	790	0,8	27,9	27,1	4775	—27	43	237	—	660	1612	0,41
Хорог (ю)	2075	—7,9	22,8	30,7	3377	—32	38	206	98	257	1612	0,15
Ледник Федченко (ю)	4169	—17,1	3,6	20,7	—	—38	20	—	294	2236	347	6,44
Центральноазиатские пустынные высокогорные ландшафты												
Чатыр-Кёль . . .	3540	—19,7	7,1	26,8	—	—50	24	—	175	255	412	0,62
Мургаб	3576	—19,2	12,9	32,1	841	—47	33	—	44	97	875	0,11
Кара-Куль	3930	—18,0	8,7	26,7	—	—47	28	—	80	108	654	0,16

Таблица 20. **Основные гидротермические характеристики субтропических и высокогорных крымско-кавказских ландшафтов**

Пункт	H	t_1	t_2	A_t	Σt_{10}	t_{min}	t_{max}	Бм	Сн	r	E	K
Закавказские влажнолесные ландшафты												
Батуми	2	6,7	23,1	16,4	4324	−8	40	302	12	2685	715	3,75
Кутаиси	114	5,2	23,6	18,4	4484	−17	42	288	15	1586	1015	1,56
Амбролаури	544	−0,3	22,1	22,4	3574	−27	40	218	53	1075	799	1,34
Ленкорань	−13	3,7	24,5	20,8	4275	−16	34	272	13	1402	778	1,80
Крымские и кавказские субсредиземноморские и средиземноморские ландшафты												
Ялта	41	4,0	23,7	19,7	3850	−15	39	247	12	623	1019	0,61
Новороссийск	37	2,6	23,7	21,1	3512	−24	39	232	14	805	966	0,83
Гори	588	−1,2	22,3	23,5	3510	−28	40	200	34	585	840	0,69
Лагодехи	435	0,9	24,1	23,2	3975	−23	38	242	24	1076	964	1,12
Закавказские пустынно-степные ландшафты												
Кюрдамир	2	1,4	27,3	25,9	4647	−24	43	248	12	360	1191	0,30
Джульфа	710	−2,0	28,0	30,0	4821	−29	44	223	18	211	1804	0,11
Ереван	1113	−3,7	24,2	27,9	3873	−31	41	213	56	433	1390	0,31
Ленинакан	1553	−9,7	20,2	29,9	2670	−37	36	168	96	528	829	0,63
Кавказские высокогорные ландшафты												
Ачишхо	1880	−5,5	12,9	18,4	1024	−28	29	131	230	3682	446	8,25
Клухорский перевал	2037	−5,7	12,9	18,6	1071	−31	32	124	181	1990	693	2,87
Бермамыт	2583	−9,0	8,5	17,5	—	−34	25	80	155	910	364	2,50
Арагац	3229	−12,8	9,2	22,0	40	−39	21	66	252	—	359	—
Эльбрус	4250	−19,1	−1,3	17,8	—	−44	11	—	—	—	—	—