

# ГЕОГРАФИЯ В ШКОЛАХ И ВУЗАХ КАЗАХСТАНА

Республиканский научно-методический журнал

Издается с июля 2004 г.

№4 (76) июль – август 2017 год

Выходит 6 раз в год

НАШ ПАРТНЕР – КАЗАХСКАЯ АКАДЕМИЯ СПОРТА И ТУРИЗМА

## СОДЕРЖАНИЕ

### ГЕОГРАФИЯ В ВУЗАХ

Бельгибаев М.Е. Семипалатинск – очаг развития географической науки в Казахстане.....	3
Веселова Л.К., Кожаметова У.К., Турапова Р.О., Шмарова И.Н. Высотная поясность ландшафтов и процессов экзоморфогенеза Северного Тянь-Шаня.....	5
Акпамбетова К.М., Чистякова Г.Н., Иггибаева А.М. Гидрометеорологические наблюдения в Карагандинской области.....	8
Вилесов Е.Н. А.И. Шренк – один из первых исследователей природы Казахстана.....	11
Канитаева К.П. Участие Кокшетауского госуниверситета в международных проектах.....	13

### МЕТОДИКА. ОПЫТ. ТВОРЧЕСТВО

Косынтаева Т.К. Развитие функциональной грамотности как один из творческих подходов обучения учащихся на уроках географии.....	14
Хамзина Г.Б. Обновление содержания образования – веление времени.....	16
Рамазанова Г.А. Активные методы обучения в условиях инклюзивного образования.....	16

### *Приглашаем на урок*

Кушигенова К.Н. «Земля – уникальная планета в Солнечной системе»: урок в 6 классе.....	19
Лещкова Т.А. «Горные породы, слагающие земную кору»: урок в 6 классе.....	21
Иванова М.В. «Туман и облака»: урок в 6 классе.....	23
Русских Т.А. Урок по теме «Экваториальный, субэкваториальные, тропические и субтропические пояса».....	25
Окей А.М. «Внутренние воды Евразии»: урок в 7 классе.....	28
Ибраева Г.С. Урок-обобщение по материкам Южного полушария: Южная Америка, Африка.....	29
Сексембаева Т. Заповедники Казахстана.....	31
Чеботарева Д.В. «Группировка стран по уровню развития»: урок в 10 классе.....	33

### ИНФОРМАЦИЯ

Информационное письмо.....	35
----------------------------	----

Мухтар Ауэзов, Алихан Бокейхан, первый профессор-математик Алимхан Ермеков и другие общественные деятели начала XX века. Алимхан Ермеков в 1920 году участвовал на расширенном Правительственном заседании под руководством В. И. Ленина. А. Ермеков выступил с сообщением о необходимости создания Казахской Автономной Республики с уточнением ее границы.

Особо активным членом Семипалатинского отдела РГО был ученый и общественный деятель, публицист Алихан Бокейхан. Он окончил экономический факультет Санкт-Петербургского лесотехнического института (1894 г.), занимался научной работой. Подготовил статью «Исторические судьбы Киргизского края и культурные его успехи», которая была опубликована в многотомном издании «Россия. Полное географическое описание отечества», XVII том. Санкт-Петербург, 1903. Алихан Бокейхан принимал участие в экспедиции Ф. А. Щербины, подготовившего массовое переселение крестьян из России в Казахстан (1904 г.). В 1905 году Алихан Бокейхан избирался депутатом в I Государственную Думу от казахского населения Семипалатинской области. В 1913 году вместе с А. Байтурсыновым и М. Дулатовым организовал газету «Қазақ», на ее страницах публиковал многочисленные статьи о просвещении народа, пробуждении его национального самознания. Часто публиковал свои статьи в «Записках» отдела Русского Географического общества.

Одним из активных членов отдела Географического общества был юрист Жақып Акбаев. Он закончил Санкт-Петербургский университет и работал в юридиче-

ской палате города Омска. В «Записках» отдела РГО (1907, III выпуск) опубликовал работу «Наброски по обычному, в частности брачному праву киргизов-казаков». Он дал пояснение некоторым юридическим терминам, введя их в научный оборот. Райымжан Марсеков также закончил учебу на юридическом факультете Санкт-Петербургского университета. В 1902 году становится членом Семипалатинского отдела РГО. Публикует статьи о выборах: «Киргизский народный суд», «Киргизы и переселенцы», «О выборном начале у киргизов».

Еще одним активным членом отдела РГО был Халел Габбасов. В 1924 году в честь 20-летия кончины Абая Кунанбаева отдел РГО торжественно отметил на заседании эту дату. Халел Габбасов в честь торжественной даты подготовил работу «Биография Абая Кунанбаева». Известный писатель Мухтар Ауэзов посвятил Абаю книгу «Место Абая в киргизской литературе».

Нельзя не упомянуть о роли Назипы Кульжановой в работе отдела РГО и ее мужа Нургали Кульжанова. При проведении литературного вечера, посвященного Абаю, учительница Назипа выступила с докладом о жизни и роли великого Абая в обществе второй половины XIX и начале XX века. Кроме того, она занималась переводами работ с казахского на русский и с русского на казахский язык. Назипа Кульжанова активно пропагандировала среди населения произведения Абая.

Судя по опубликованным «Запискам», Семипалатинский отдел Русского Географического Общества работал активно до 1931 года.



*К 190-летию со дня рождения и  
160-летию путешествия в Тянь-Шань  
П.П. Семенова - Тянь-Шанского*

## ВЫСОТНАЯ ПОЯСНОСТЬ ЛАНДШАФТОВ И ПРОЦЕССОВ ЭКЗОМОРФОГЕНЕЗА СЕВЕРНОГО ТЯНЬ-ШАНЯ

Веселова Л.К., Кожаметова У.К., Турапова Р.О., Шмарова И.Н.,  
КазНУ им. аль-Фараби



Высотная поясность ландшафтов и процессов экзоморфогенеза в Северном Тянь-Шане, как и в других горных системах, определена ярусностью рельефа, климатическими условиями каждого из ярусов. Количество высотных поясов зависит от географического положения и абсолютной высоты гор

Ученым, открывшим для

науки загадочной Тянь-Шань, был П.П. Семенов, совершивший в эту удивительную горную страну путешествия в 1856–1857 годах. О своем научном интересе Петр Петрович писал: «Проникнуть в глубь Азии на снежные вершины этого недосыгаемого хребта, который великий Гумбольдт на основании... скудных китайских сведений, считал вулканическим, и привести ему несколько образцов из обломков этого хребта, а домой – богатый сбор флоры и фауны новооткрытой для науки страны – вот что казалось самым заманчивым для меня подвигом» [1].

На торжественном заседании Географического общества в 1906 году был зачитан царский указ: «В честь

пятидесятилетия со дня путешествия на Тянь-Шань огнь и навсегда к имени Петра Петровича Семенова присоединяется титул Тянь-Шанский...».

Возглавляя Русское Географическое общество, Семенов-Тянь-Шанский проявил себя как замечательный организатор крупных экспедиций, как воспитатель блестящей плеяды исследователей. Велики заслуги Семенова-Тянь-Шанского в организации исследований Центральной Азии (М.П. Пржевальский, Г.Н. Потанин, Ч.Ч. Валиханов, В.А. Обручев и др.).

Всемирно известный ученый, географ Семенов Тянь-Шанский был Почетным членом 66-ти академий, университетов, ученых обществ мира. «Он олицетворял своими интересами и делами всю широту, глубину и комплексность географических знаний о природе, населении и хозяйстве и оказал могучее благотворное влияние на развитие отечественной географии» [1].

Одним из главных результатов исследований Петра Петровича является составленная им первая схема орографии Тянь-Шаня. На карте отражены система широтных хребтов Небесных гор и маршруты его путешествий 1856 и 1857 гг. (рис. 1).



Рис. 1. Путешествия П.П. Семенова по Тянь-Шаню

Особенно детально П.П. Семеновым была изучена природа Заилийского Алатау: он впервые обосновал закон высотной зональности ландшафтов: «Весь Заилийский край, поднимающийся постепенно от прибрежий реки Или (300–350 м) до Талгарского пика (5000 м), разделяется, по моим наблюдениям, самой природой на пять зон, расположенных как бы этажами одна над другой» [2].

Таким образом, Семенов-Тянь-Шанский «этажи» природных зон, что в современном по рассматривается как ярусность рельефа.

Рельеф земной поверхности определяет пространственную и временную дифференциацию элементов ландшафта. Общей закономерностью морфологии рельефа является ярусность. Ярус рельефа представляет собой четко выраженные горные ступени, с которыми представлена сочетанием выровненных поверхностей, ограниченных тектоническими уступами, жем которых являются поверхности нижерасположенных ярусов.

В горных системах Северного Тянь-Шаня яр отчетливо проявляется как в пределах морфоступов, так и межгорных и внутригорных впадин. Если ярусность рельефа хребтов создана особенностями тектонических движений – блоковой тектоники, то формирование ярусности рельефа впадин существенно принадлежит и экзогенным факторам рельефообразования [3].

Каждый из ярусов рельефа характеризуется наличием определенных абсолютных высот, которые в зависимости от географического положения горных систем определяют высотную ландшафтно-климатическую поясность. В свою очередь ландшафтная поясность словливает высотную поясность развития современных процессов экзоморфогенеза.

Высотная поясность – это закономерная смена ландшафтов с высотой в горах. Представление о высотной поясности было известно еще в античной науке. Классические обобщения законов высотной поясности принадлежат А. Гумбольдту, однако они охватывали лишь климатическую природу.

Высотную ландшафтную поясность Заилийского Алатау впервые установил Семенов П.П. в период путешествий в 1856–1857 годах. Им выделено следующие пять высотных ландшафтных зон:

- 1 – пустынные степи, предгорья освоенные человеком (садовая зона), расположенные на высотах 300–600 м;
- 2 – степная зона разнотравных и кустарниковых степей, 600–1400 м;
- 3 – лесная зона, расположенная на высотах 1400–2500 м;
- 4 – субальпийские и альпийские пастбища, в 2500–3500 м;
- 5 – зона вечных снегов, выше 3500 м.

Схема вертикальной зональности ландшафтов Заилийского Алатау, установленная П.П. Семеновым, первой для гор Средней Азии и явилась основой для новейших исследований горных ландшафтов.

М.Ж. Жандаев отмечает: «Замечательно то, что Семенов стремился применить результаты своих исследований для развития производительных сил территории. Каждая зона была охарактеризована с учетом сельскохозяйственного использования [4].

Моло  
или

Спец  
Обра  
1) «М  
инду  
2) «С  
оздо  
Спец  
«Рес  
бизн

- На инструкту
- Для отдыха на Талгарском
- Студ ресторана
- Для снаряжения
- Студ России, подписавшие зарубежные
- На ф

Виды и выпуск факультета

- органи
- произв
- сервис
- педагог
- санатори

В основу выделения высотных ландшафтных зон П.П. Семеновым были положены особенности рельефа и климата каждой зоны. В пределах ландшафтных зон развиваются различные экзогенные рельефообразующие процессы, подчиняясь закону высотной поясности.

Современные представления о поясности рельефа горных стран отражены в работах К.К. Маркова, И.С. Шукина, А.И. Спиридонова и др.

Рассматривая влияние климата на рельеф, И.С. Шукин отмечает, что сам рельеф в свою очередь создает климатическую дифференциацию как по горизонтали, так и по вертикали. На склонах высоких гор наблюдается отчетливо выраженная климатическая поясность, которая находит себе выражение и в морфологии склонов.

Климатическая поясность отражается в ландшафтном отношении тем или другим типом растительности. Изменение рельефа с высотой в связи с изменением особенности климата отдельных высотных зон «можно по аналогии с растительной и почвенной поясностью назвать морфологической поясностью» [5].

В отношении дифференциации современных процессов экзоморфогенеза горных территорий по вертикали будем выделять не морфологическую, а экзоморфодинамическую поясность. Каждый экзоморфодинамический пояс значительно отличается от ниже- и вышерасположенных поясов как по морфологическому облику форм и элементов рельефа, так и по доминирующим рельефообразующим процессам [6].

По условиям современных процессов экзоморфогенеза в горных системах Северного Тянь-Шаня четко выделяются предгорно-равнинный, низкогорный, среднегорный и высокогорный экзоморфодинамические пояса.

Типичным примером поясности современных рельефообразующих процессов является Заилийский Алатау. На северном склоне хребта выделены следующие экзоморфодинамические пояса:

*Предгорно-равнинный:* 600–1000 м, горизонтальное расчленение 1,5–2,0 км/км<sup>2</sup>, вертикальное –5–10 м, преобладают процессы аллювиально-пролювиальной аккумуляции и овражной эрозии.

*Низкогорный:* 1000–2000 м, густота расчленения до 2,5 км/км<sup>2</sup>, глубина расчленения от 150–200 м до 250–300 м, исключением являются поверхности останцов донегенового пенеплена и равнины внутригорных впадин. Основными являются процессы речной эрозии и гравитационно-склоновые процессы (оползни, обвалы, оплывины); в пределах внутригорных впадин преобладают процессы аллювиальной, пролювиальной, делювиально-пролювиальной аккумуляции.

В пределах высотного пояса дифференциация процессов экзоморфогенеза зависит не только от морфометрических характеристик рельефа, но и от литологии пород, экспозиции склонов, влияющей на распределение тепла и влаги на склоне, что проявляется в особенностях поверхностного стока, почвенно-растительного покрова (рис. 2).



Рис. 2. Ландшафты низкогорья с преобладанием процессов эрозии временных водотоков и поверхностного стока

*Среднегорный:* 2000–3000 м, густота расчленения до 3,0–3,5 км/км<sup>2</sup>, глубина от 300–500 м до 500–700 м, преобладают флювиальные процессы: линейная эрозия и поверхностный сток. Из неблагоприятных рельефообразующих процессов развиты сели, снежные лавины, обвалы, камнепады (рис.3).



Рис. 3. Дифференциация современных процессов экзоморфогенеза в ландшафтах среднегорья

*Высокогорный:* 3000–3600 м и выше; глубина расчленения до 800–1500 м, господство современных нивально-гляциальных и криогенных процессов: экзарация, ледниковая аккумуляция, гляциальные сели, солифлюкция, морозное пучение, термокарст (рис.4).



Рис. 4. Ландшафты высокогорья с развитием нивально-гляциальных процессов: экзарация, ледниковая аккумуляция, снежные лавины, термокарст

Высотная поясность процессов экзоморфогенеза характерна не только для всего комплекса процессов рельефообразования, но и для отдельных генетических типов.

Использование в исследованиях системного подхода, материалов дистанционного зондирования Земли позволило более детально дифференцировать высотную поясность ландшафтов и оценить степень влияния их на развитие современных экзодинамических процессов на территории Северного Тянь-Шаня.

#### Литература

1. Ефремов Ю.К. Петр Петрович Семенов-Тянь-Шанский как физико-географ (1827–1914) // Отечественные физико-географы и путешественники. – М.: Учпедгиз, 1959. – С. 284–293.
2. Семенов-Тянь-Шанский П.П. Путешествие в Тянь-Шань в 1856–1857 годах. – М.: ОГИЗ, 1946. т. II. – 256 с.

3. Веселова Л.К. Ярусность рельефа гор эпиплещенного орогенеза // Земная поверхность, ярусность и скорость рельефообразования. Материалы Иркутского геоморфологического семинара, чтений памяти Н.А. Ренсова. – Иркутск: Институт Земной коры СО РАН, 2000. – С. 20–22.

4. Жандаев М.Ж., Масанчи Н.Н. Семенов-Тянь-Шанский и высотная ландшафтная поясность Зайли-Алатау // Развитие и преобразование географической оболочки Казахстана. – Алма-Ата, 1982. – С. 12–19.

5. Щукин И.С. Вертикальная морфологическая зональность в горах // Общая геоморфология, т. II. – М.: МГУ, 1964. – С. 268–280.

6. Веселова Л.К., Турапова Р.О. Высотная поясность процессов экзоморфогенеза Северного Тянь-Шаня // Труды КазНУ, серия географическая. – Алматы, 2000. № 1–2. – С. 3–7.

## ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ В КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Акпамбетова К.М., кандидат географических наук,  
Чистякова Г.Н., кандидат географических наук,  
Игибаева А.М., бакалавр географии,  
КарГУ им. Е.А. Букетова, г. Караганда

*Данная статья является вводной частью Международного проекта «Биоклиматические карты Казахстана», в которой принимают участие авторы совместно с учёными Университета Наварра (Испания).*

Гидрометеорологические наблюдения – это измерения метеорологических и гидрологических величин, а также регистрация атмосферных явлений и водных ресурсов [1]. Во всех странах существуют специальные государственные организации – метеорологические службы. В состав таких служб входят государственные сети метеорологических, гидрологических и других специализированных станций. Задачами метеорологической службы являются: развитие научных исследований атмосферы, практическое обслуживание народного хозяйства и населения информацией о погоде и климате, составление и распространение прогнозов погоды и прогнозов опасных явлений погоды. Задача гидрологических наблюдений состоит в рассмотрении основных и наиболее общих закономерностей процессов в водных объектах, выявления их взаимосвязей с процессами, протекающими в атмосфере, литосфере и биосфере [2].

Потребности в метеорологических наблюдениях подразделяются на три категории: глобальные, национальные и региональные – в зависимости от различных масштабов метеорологических явлений и процессов, которые происходят в атмосфере. В соответствии с вышеуказанными тремя уровнями потребностей в данных на-

блюдениях созданы три типа сетей станций: глобальная, национальные и региональные. Эти сети взаимосвязаны с выборочными станциями национальных сетей в различных регионах, входящих в соответствующую региональную сеть, и с выборочными станциями региональных сетей, образующих глобальную сеть (рис. 1). Сеть приземных метеорологических наблюдений предназначена для определения состояния и развития физических процессов в атмосфере при взаимодействии её с поверхностью. Размещение пунктов приземных метеорологических наблюдений определяется потребностью в информации об изменчивости измеряемых величин и необходимостью получения значений этих величин для каждой точки обслуживаемой территории с требуемой точностью при минимальном числе пунктов измерений.



Рис. 1. Система приземных метеорологических пунктов наблюдений

Модели

Специализация  
Образование  
1) «Информационные технологии»  
2) «Экономика»  
3) «Юриспруденция»  
4) «Педагогика»  
5) «Филология»  
6) «История»  
7) «Физико-математические науки»  
8) «Химические науки»  
9) «Биологические науки»  
10) «Медицина»  
11) «Юриспруденция»  
12) «Педагогика»  
13) «Филология»  
14) «История»  
15) «Физико-математические науки»  
16) «Химические науки»  
17) «Биологические науки»  
18) «Медицина»  
19) «Юриспруденция»  
20) «Педагогика»  
21) «Филология»  
22) «История»  
23) «Физико-математические науки»  
24) «Химические науки»  
25) «Биологические науки»  
26) «Медицина»  
27) «Юриспруденция»  
28) «Педагогика»  
29) «Филология»  
30) «История»  
31) «Физико-математические науки»  
32) «Химические науки»  
33) «Биологические науки»  
34) «Медицина»  
35) «Юриспруденция»  
36) «Педагогика»  
37) «Филология»  
38) «История»  
39) «Физико-математические науки»  
40) «Химические науки»  
41) «Биологические науки»  
42) «Медицина»  
43) «Юриспруденция»  
44) «Педагогика»  
45) «Филология»  
46) «История»  
47) «Физико-математические науки»  
48) «Химические науки»  
49) «Биологические науки»  
50) «Медицина»  
51) «Юриспруденция»  
52) «Педагогика»  
53) «Филология»  
54) «История»  
55) «Физико-математические науки»  
56) «Химические науки»  
57) «Биологические науки»  
58) «Медицина»  
59) «Юриспруденция»  
60) «Педагогика»  
61) «Филология»  
62) «История»  
63) «Физико-математические науки»  
64) «Химические науки»  
65) «Биологические науки»  
66) «Медицина»  
67) «Юриспруденция»  
68) «Педагогика»  
69) «Филология»  
70) «История»  
71) «Физико-математические науки»  
72) «Химические науки»  
73) «Биологические науки»  
74) «Медицина»  
75) «Юриспруденция»  
76) «Педагогика»  
77) «Филология»  
78) «История»  
79) «Физико-математические науки»  
80) «Химические науки»  
81) «Биологические науки»  
82) «Медицина»  
83) «Юриспруденция»  
84) «Педагогика»  
85) «Филология»  
86) «История»  
87) «Физико-математические науки»  
88) «Химические науки»  
89) «Биологические науки»  
90) «Медицина»  
91) «Юриспруденция»  
92) «Педагогика»  
93) «Филология»  
94) «История»  
95) «Физико-математические науки»  
96) «Химические науки»  
97) «Биологические науки»  
98) «Медицина»  
99) «Юриспруденция»  
100) «Педагогика»  
101) «Филология»  
102) «История»  
103) «Физико-математические науки»  
104) «Химические науки»  
105) «Биологические науки»  
106) «Медицина»  
107) «Юриспруденция»  
108) «Педагогика»  
109) «Филология»  
110) «История»  
111) «Физико-математические науки»  
112) «Химические науки»  
113) «Биологические науки»  
114) «Медицина»  
115) «Юриспруденция»  
116) «Педагогика»  
117) «Филология»  
118) «История»  
119) «Физико-математические науки»  
120) «Химические науки»  
121) «Биологические науки»  
122) «Медицина»  
123) «Юриспруденция»  
124) «Педагогика»  
125) «Филология»  
126) «История»  
127) «Физико-математические науки»  
128) «Химические науки»  
129) «Биологические науки»  
130) «Медицина»  
131) «Юриспруденция»  
132) «Педагогика»  
133) «Филология»  
134) «История»  
135) «Физико-математические науки»  
136) «Химические науки»  
137) «Биологические науки»  
138) «Медицина»  
139) «Юриспруденция»  
140) «Педагогика»  
141) «Филология»  
142) «История»  
143) «Физико-математические науки»  
144) «Химические науки»  
145) «Биологические науки»  
146) «Медицина»  
147) «Юриспруденция»  
148) «Педагогика»  
149) «Филология»  
150) «История»  
151) «Физико-математические науки»  
152) «Химические науки»  
153) «Биологические науки»  
154) «Медицина»  
155) «Юриспруденция»  
156) «Педагогика»  
157) «Филология»  
158) «История»  
159) «Физико-математические науки»  
160) «Химические науки»  
161) «Биологические науки»  
162) «Медицина»  
163) «Юриспруденция»  
164) «Педагогика»  
165) «Филология»  
166) «История»  
167) «Физико-математические науки»  
168) «Химические науки»  
169) «Биологические науки»  
170) «Медицина»  
171) «Юриспруденция»  
172) «Педагогика»  
173) «Филология»  
174) «История»  
175) «Физико-математические науки»  
176) «Химические науки»  
177) «Биологические науки»  
178) «Медицина»  
179) «Юриспруденция»  
180) «Педагогика»  
181) «Филология»  
182) «История»  
183) «Физико-математические науки»  
184) «Химические науки»  
185) «Биологические науки»  
186) «Медицина»  
187) «Юриспруденция»  
188) «Педагогика»  
189) «Филология»  
190) «История»  
191) «Физико-математические науки»  
192) «Химические науки»  
193) «Биологические науки»  
194) «Медицина»  
195) «Юриспруденция»  
196) «Педагогика»  
197) «Филология»  
198) «История»  
199) «Физико-математические науки»  
200) «Химические науки»  
201) «Биологические науки»  
202) «Медицина»  
203) «Юриспруденция»  
204) «Педагогика»  
205) «Филология»  
206) «История»  
207) «Физико-математические науки»  
208) «Химические науки»  
209) «Биологические науки»  
210) «Медицина»  
211) «Юриспруденция»  
212) «Педагогика»  
213) «Филология»  
214) «История»  
215) «Физико-математические науки»  
216) «Химические науки»  
217) «Биологические науки»  
218) «Медицина»  
219) «Юриспруденция»  
220) «Педагогика»  
221) «Филология»  
222) «История»  
223) «Физико-математические науки»  
224) «Химические науки»  
225) «Биологические науки»  
226) «Медицина»  
227) «Юриспруденция»  
228) «Педагогика»  
229) «Филология»  
230) «История»  
231) «Физико-математические науки»  
232) «Химические науки»  
233) «Биологические науки»  
234) «Медицина»  
235) «Юриспруденция»  
236) «Педагогика»  
237) «Филология»  
238) «История»  
239) «Физико-математические науки»  
240) «Химические науки»  
241) «Биологические науки»  
242) «Медицина»  
243) «Юриспруденция»  
244) «Педагогика»  
245) «Филология»  
246) «История»  
247) «Физико-математические науки»  
248) «Химические науки»  
249) «Биологические науки»  
250) «Медицина»  
251) «Юриспруденция»  
252) «Педагогика»  
253) «Филология»  
254) «История»  
255) «Физико-математические науки»  
256) «Химические науки»  
257) «Биологические науки»  
258) «Медицина»  
259) «Юриспруденция»  
260) «Педагогика»  
261) «Филология»  
262) «История»  
263) «Физико-математические науки»  
264) «Химические науки»  
265) «Биологические науки»  
266) «Медицина»  
267) «Юриспруденция»  
268) «Педагогика»  
269) «Филология»  
270) «История»  
271) «Физико-математические науки»  
272) «Химические науки»  
273) «Биологические науки»  
274) «Медицина»  
275) «Юриспруденция»  
276) «Педагогика»  
277) «Филология»  
278) «История»  
279) «Физико-математические науки»  
280) «Химические науки»  
281) «Биологические науки»  
282) «Медицина»  
283) «Юриспруденция»  
284) «Педагогика»  
285) «Филология»  
286) «История»  
287) «Физико-математические науки»  
288) «Химические науки»  
289) «Биологические науки»  
290) «Медицина»  
291) «Юриспруденция»  
292) «Педагогика»  
293) «Филология»  
294) «История»  
295) «Физико-математические науки»  
296) «Химические науки»  
297) «Биологические науки»  
298) «Медицина»  
299) «Юриспруденция»  
300) «Педагогика»  
301) «Филология»  
302) «История»  
303) «Физико-математические науки»  
304) «Химические науки»  
305) «Биологические науки»  
306) «Медицина»  
307) «Юриспруденция»  
308) «Педагогика»  
309) «Филология»  
310) «История»  
311) «Физико-математические науки»  
312) «Химические науки»  
313) «Биологические науки»  
314) «Медицина»  
315) «Юриспруденция»  
316) «Педагогика»  
317) «Филология»  
318) «История»  
319) «Физико-математические науки»  
320) «Химические науки»  
321) «Биологические науки»  
322) «Медицина»  
323) «Юриспруденция»  
324) «Педагогика»  
325) «Филология»  
326) «История»  
327) «Физико-математические науки»  
328) «Химические науки»  
329) «Биологические науки»  
330) «Медицина»  
331) «Юриспруденция»  
332) «Педагогика»  
333) «Филология»  
334) «История»  
335) «Физико-математические науки»  
336) «Химические науки»  
337) «Биологические науки»  
338) «Медицина»  
339) «Юриспруденция»  
340) «Педагогика»  
341) «Филология»  
342) «История»  
343) «Физико-математические науки»  
344) «Химические науки»  
345) «Биологические науки»  
346) «Медицина»  
347) «Юриспруденция»  
348) «Педагогика»  
349) «Филология»  
350) «История»  
351) «Физико-математические науки»  
352) «Химические науки»  
353) «Биологические науки»  
354) «Медицина»  
355) «Юриспруденция»  
356) «Педагогика»  
357) «Филология»  
358) «История»  
359) «Физико-математические науки»  
360) «Химические науки»  
361) «Биологические науки»  
362) «Медицина»  
363) «Юриспруденция»  
364) «Педагогика»  
365) «Филология»  
366) «История»  
367) «Физико-математические науки»  
368) «Химические науки»  
369) «Биологические науки»  
370) «Медицина»  
371) «Юриспруденция»  
372) «Педагогика»  
373) «Филология»  
374) «История»  
375) «Физико-математические науки»  
376) «Химические науки»  
377) «Биологические науки»  
378) «Медицина»  
379) «Юриспруденция»  
380) «Педагогика»  
381) «Филология»  
382) «История»  
383) «Физико-математические науки»  
384) «Химические науки»  
385) «Биологические науки»  
386) «Медицина»  
387) «Юриспруденция»  
388) «Педагогика»  
389) «Филология»  
390) «История»  
391) «Физико-математические науки»  
392) «Химические науки»  
393) «Биологические науки»  
394) «Медицина»  
395) «Юриспруденция»  
396) «Педагогика»  
397) «Филология»  
398) «История»  
399) «Физико-математические науки»  
400) «Химические науки»  
401) «Биологические науки»  
402) «Медицина»  
403) «Юриспруденция»  
404) «Педагогика»  
405) «Филология»  
406) «История»  
407) «Физико-математические науки»  
408) «Химические науки»  
409) «Биологические науки»  
410) «Медицина»  
411) «Юриспруденция»  
412) «Педагогика»  
413) «Филология»  
414) «История»  
415) «Физико-математические науки»  
416) «Химические науки»  
417) «Биологические науки»  
418) «Медицина»  
419) «Юриспруденция»  
420) «Педагогика»  
421) «Филология»  
422) «История»  
423) «Физико-математические науки»  
424) «Химические науки»  
425) «Биологические науки»  
426) «Медицина»  
427) «Юриспруденция»  
428) «Педагогика»  
429) «Филология»  
430) «История»  
431) «Физико-математические науки»  
432) «Химические науки»  
433) «Биологические науки»  
434) «Медицина»  
435) «Юриспруденция»  
436) «Педагогика»  
437) «Филология»  
438) «История»  
439) «Физико-математические науки»  
440) «Химические науки»  
441) «Биологические науки»  
442) «Медицина»  
443) «Юриспруденция»  
444) «Педагогика»  
445) «Филология»  
446) «История»  
447) «Физико-математические науки»  
448) «Химические науки»  
449) «Биологические науки»  
450) «Медицина»  
451) «Юриспруденция»  
452) «Педагогика»  
453) «Филология»  
454) «История»  
455) «Физико-математические науки»  
456) «Химические науки»  
457) «Биологические науки»  
458) «Медицина»  
459) «Юриспруденция»  
460) «Педагогика»  
461) «Филология»  
462) «История»  
463) «Физико-математические науки»  
464) «Химические науки»  
465) «Биологические науки»  
466) «Медицина»  
467) «Юриспруденция»  
468) «Педагогика»  
469) «Филология»  
470) «История»  
471) «Физико-математические науки»  
472) «Химические науки»  
473) «Биологические науки»  
474) «Медицина»  
475) «Юриспруденция»  
476) «Педагогика»  
477) «Филология»  
478) «История»  
479) «Физико-математические науки»  
480) «Химические науки»  
481) «Биологические науки»  
482) «Медицина»  
483) «Юриспруденция»  
484) «Педагогика»  
485) «Филология»  
486) «История»  
487) «Физико-математические науки»  
488) «Химические науки»  
489) «Биологические науки»  
490) «Медицина»  
491) «Юриспруденция»  
492) «Педагогика»  
493) «Филология»  
494) «История»  
495) «Физико-математические науки»  
496) «Химические науки»  
497) «Биологические науки»  
498) «Медицина»  
499) «Юриспруденция»  
500) «Педагогика»  
501) «Филология»  
502) «История»  
503) «Физико-математические науки»  
504) «Химические науки»  
505) «Биологические науки»  
506) «Медицина»  
507) «Юриспруденция»  
508) «Педагогика»  
509) «Филология»  
510) «История»  
511) «Физико-математические науки»  
512) «Химические науки»  
513) «Биологические науки»  
514) «Медицина»  
515) «Юриспруденция»  
516) «Педагогика»  
517) «Филология»  
518) «История»  
519) «Физико-математические науки»  
520) «Химические науки»  
521) «Биологические науки»  
522) «Медицина»  
523) «Юриспруденция»  
524) «Педагогика»  
525) «Филология»  
526) «История»  
527) «Физико-математические науки»  
528) «Химические науки»  
529) «Биологические науки»  
530) «Медицина»  
531) «Юриспруденция»  
532) «Педагогика»  
533) «Филология»  
534) «История»  
535) «Физико-математические науки»  
536) «Химические науки»  
537) «Биологические науки»  
538) «Медицина»  
539) «Юриспруденция»  
540) «Педагогика»  
541) «Филология»  
542) «История»  
543) «Физико-математические науки»  
544) «Химические науки»  
545) «Биологические науки»  
546) «Медицина»  
547) «Юриспруденция»  
548) «Педагогика»  
549) «Филология»  
550) «История»  
551) «Физико-математические науки»  
552) «Химические науки»  
553) «Биологические науки»  
554) «Медицина»  
555) «Юриспруденция»  
556) «Педагогика»  
557) «Филология»  
558) «История»  
559) «Физико-математические науки»  
560) «Химические науки»  
561) «Биологические науки»  
562) «Медицина»  
563) «Юриспруденция»  
564) «Педагогика»  
565) «Филология»  
566) «История»  
567) «Физико-математические науки»  
568) «Химические науки»  
569) «Биологические науки»  
570) «Медицина»  
571) «Юриспруденция»  
572) «Педагогика»  
573) «Филология»  
574) «История»  
575) «Физико-математические науки»  
576) «Химические науки»  
577) «Биологические науки»  
578) «Медицина»  
579) «Юриспруденция»  
580) «Педагогика»  
581) «Филология»  
582) «История»  
583) «Физико-математические науки»  
584) «Химические науки»  
585) «Биологические науки»  
586) «Медицина»  
587) «Юриспруденция»  
588) «Педагогика»  
589) «Филология»  
590) «История»  
591) «Физико-математические науки»  
592) «Химические науки»  
593) «Биологические науки»  
594) «Медицина»  
595) «Юриспруденция»  
596) «Педагогика»  
597) «Филология»  
598) «История»  
599) «Физико-математические науки»  
600) «Химические науки»  
601) «Биологические науки»  
602) «Медицина»  
603) «Юриспруденция»  
604) «Педагогика»  
605) «Филология»  
606) «История»  
607) «Физико-математические науки»  
608) «Химические науки»  
609) «Биологические науки»  
610) «Медицина»  
611) «Юриспруденция»  
612) «Педагогика»  
613) «Филология»  
614) «История»  
615) «Физико-математические науки»  
616) «Химические науки»  
617) «Биологические науки»  
618) «Медицина»  
619) «Юриспруденция»  
620) «Педагогика»  
621) «Филология»  
622) «История»  
623) «Физико-математические науки»  
624) «Химические науки»  
625) «Биологические науки»  
626) «Медицина»  
627) «Юриспруденция»  
628) «Педагогика»  
629) «Филология»  
630) «История»  
631) «Физико-математические науки»  
632) «Химические науки»  
633) «Биологические науки»  
634) «Медицина»  
635) «Юриспруденция»  
636) «Педагогика»  
637) «Филология»  
638) «История»  
639) «Физико-математические науки»  
640) «Химические науки»  
641) «Биологические науки»  
642) «Медицина»  
643) «Юриспруденция»  
644) «Педагогика»  
645) «Филология»  
646) «История»  
647) «Физико-математические науки»  
648) «Химические науки»  
649) «Биологические науки»  
650) «Медицина»  
651) «Юриспруденция»  
652) «Педагогика»  
653) «Филология»  
654) «История»  
655) «Физико-математические науки»  
656) «Химические науки»  
657) «Биологические науки»  
658) «Медицина»  
659) «Юриспруденция»  
660) «Педагогика»  
661) «Филология»  
662) «История»  
663) «Физико-математические науки»  
664) «Химические науки»  
665) «Биологические науки»  
666) «Медицина»  
667) «Юриспруденция»  
668) «Педагогика»  
669) «Филология»  
670) «История»  
671) «Физико-математические науки»  
672) «Химические науки»  
673) «Биологические науки»  
674) «Медицина»  
675) «Юриспруденция»  
676) «Педагогика»  
677) «Филология»  
678) «История»  
679) «Физико-математические науки»  
680) «Химические науки»  
681) «Биологические науки»  
682) «Медицина»  
683) «Юриспруденция»  
684) «Педагогика»  
685) «Филология»  
686) «История»  
687) «Физико-математические науки»  
688) «Химические науки»  
689) «Биологические науки»  
690) «Медицина»  
691) «Юриспруденция»  
692) «Педагогика»  
693) «Филология»  
694) «История»  
695) «Физико-математические науки»  
696) «Химические науки»  
697) «Биологические науки»  
698) «Медицина»  
699) «Юриспруденция»  
700) «Педагогика»  
701) «Филология»  
702) «История»  
703) «Физико-математические науки»  
704) «Химические науки»  
705) «Биологические науки»  
706) «Медицина»  
707) «Юриспруденция»  
708) «Педагогика»  
709) «Филология»  
710) «История»  
711) «Физико-математические науки»  
712) «Химические науки»  
713) «Биологические науки»  
714) «Медицина»  
715) «Юриспруденция»  
716) «Педагогика»  
717) «Филология»  
718) «История»  
719) «Физико-математические науки»  
720) «Химические науки»  
721) «Биологические науки»  
722) «Медицина»  
723) «Юриспруденция»  
724) «Педагогика»  
725) «Филология»  
726) «История»  
727) «Физико-математические науки»  
728) «Химические науки»  
729) «Биологические науки»  
730) «Медицина»  
731) «Юриспруденция»  
732) «Педагогика»  
733) «Филология»  
734) «История»  
735) «Физико-математические науки»  
736) «Химические науки»  
737) «Биологические науки»  
738) «Медицина»  
739) «Юриспруденция»  
740) «Педагогика»  
741) «Филология»  
742) «История»  
743) «Физико-математические науки»  
744) «Химические науки»  
745) «Биологические науки»  
746) «Медицина»  
747) «Юриспруденция»  
748) «Педагогика»  
749) «Филология»  
750) «История»  
751) «Физико-математические науки»  
752) «Химические науки»  
753) «Биологические науки»  
754) «Медицина»  
755) «Юриспруденция»  
756) «Педагогика»  
757) «Филология»  
758) «История»  
759) «Физико-математические науки»  
760) «Химические науки»  
761) «Биологические науки»  
762