

Энциклопедический
словарь
русского библиогра-
фического института
Гришат.

т. 42.

ЭНЦИКЛОПЕДИЧЕСКИЙ СЛОВАРЬ ^и 7^e переработан. издание

ПОД РЕДАК: (до 33 тома) ПРОФ. В. Я. ЖЕЛЕЗНОВА,
М. М. КОВАЛЕВСКОГО, С. А. МУРОМЦЕВА, К. А. ТИМИРЯЗЕВА.

95



ЭНЦИКЛОПЕДИЧЕСКИЙ СЛОВАРЬ

РУССКОГО БИБЛИОГРАФИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА ГРАНАТ.

11-е СТЕРЕОТИПНОЕ ИЗДАНИЕ

ДО 33-го ТОМА ПОД РЕДАКЦИЕЙ

проф. Ю. С. Гамбарова, проф. В. Я. Железнова, проф. М. М. Ковалевского, проф. С. А. Муромцева и проф. К. А. Тимирязева.

Том сорок второй.

Тяготение—Фалерии.

*Lexicographis secundus post Herculem labor
(Скалигер).*

Настоящий том составлен до Октябрьской революции. О последующих событиях и современном положении см. „Современное состояние важнейших государств“ (40-й том), „Союз Советских Социалистических Республик“ (41-й том), „Четырехлетняя война и ее эпоха“ (46-й и 47-й томы) и т. п.

ТОМ СОРОК ВТОРОЙ.

Тяготение—Фалерии.

ВАЖНЕЙШИЕ СТАТЬИ, ПОМЕЩЕННЫЕ В 42-м ТОМЕ.

	<i>Столб.</i>
Тяготение и тяжесть — проф. А. И. Бачинского	1
Уайльд — проф. В. М. Фриче	9
Уатт — проф. А. И. Бачинского	16
Углекислота — проф. А. А. Байкова	34
Углерод — проф. А. А. Байкова	39
Уголовное право — проф. М. П. Чубинского	43
Угорская Русь — проф. В. И. Пичеты	52
Угри — проф. Л. С. Берга	54
Удар — проф. А. И. Бачинского	62
Удельная система — проф. Н. А. Рожкова	69
Уистлер — проф. Н. Г. Тарасова	89
Украина	96
Украинский язык — акад. А. Е. Крымского	95
История — акад. М. С. Грушевского	119
Украинская литература — С. А. Ефремова	210
Украина Московск. государства — проф. Н. А. Рожкова	264
Уложение царя Алексея Михайловича — проф. Н. А. Рожкова	280
Умов — проф. А. И. Бачинского	294
Ум — проф. И. Г. Оршанского	298
Универсальный метод — проф. Е. С. Федорова	312
Университет — проф. В. А. Вагнера	317
Уния — проф. С. А. Корфа	365
Уния церковная — проф. В. И. Пичеты	373
Уоллэс — М. М. Нечаева	388
Упанишады — проф. П. Г. Риттера	405
Управление — проф. М. А. Рейснера	409
Упругость — проф. П. А. Велихова	439
Уральский хребет — проф. Л. С. Берга	444
Усоногие — проф. Г. А. Кожевникова	472
Успенский — И. Н. Игнатова	475
Утилитаризм — проф. В. Н. Ивановского	488
Утомление почв — проф. И. В. Якушкина	506
Ухо — проф. М. М. Рессера	512
Ушинский — И. М. Соловьева	563
Ушные болезни — проф. М. М. Рессера	572
Уезд — проф. Н. А. Рожкова	582
Фабричная промышленность — проф. М. И. Туган-Барановского	598

ПРИЛОЖЕНИЯ:

	<i>Столб.</i>
Углеводороды. Углеводы. Текстовое приложение	31/32
Указатель литературы по уголовному праву. Текстовое приложение	51/52
Удаление и обезвреживание сточных вод. Иллюстрированное текстовое приложение	63/64
Удобрение. Текстовое приложение	67/68
Укрепление прав. Текстовое приложение	271/72
Университеты, их устройство и статистика. Текстовое приложение	363/64
Упругость. Иллюстрированное текстовое приложение	439/40
Урало-алтайские языки. Текстовое приложение	443/44
Статистико-географический обзор Уральской области. Текстовое приложение	447/48
Устройство машин. Текстовое приложение	487/88
Статистико-географический обзор Уфимской губернии. Текстовое приложение	511/12
Ухо. 4 таблицы	523/24
Учредительное собрание. Текстовое приложение	543/44

ТЯГОТѢНІЕ И ТЯЖЕСТЬ.

Тяготѣніе и тяжесть. Тяготѣніемъ назыв. то взаимное притяженіе, которое обнаруживается между всѣми тѣлами природы и подчиняется закону, открытому Ньютономъ: два тѣла или двѣ какія бы то ни было матеріальныя частицы съ массами m и m' , находящіяся другъ отъ друга на разстояніи r , весьма большомъ сравнительно съ ихъ размѣрами, дѣйствуютъ другъ на друга притягательною силою f , направленной по линіи, ихъ соединяющей; величина этой силы выражается формулою:

$$f = G \frac{mm'}{r^2}, \quad (1)$$

при чемъ G есть коэффициентъ пропорциональности, зависящій только отъ тѣхъ единицъ, въ которыхъ измѣряются массы m и m' , разстояніе r и сила f . Этотъ коэффициентъ численно равенъ той силѣ, съ которою тяготѣютъ другъ къ другу двѣ массы, равныя единицѣ и находящіяся на единицѣ разстоянія другъ отъ друга; онъ называется *гравитационною постоянною*. Если измѣрять m и m' въ граммахъ, r въ сантиметрахъ, f въ динахъ, то числовое значеніе G будетъ $6,667 \times 10^{-8}$. — Если тяготѣющія другъ къ другу тѣла имѣютъ шарообразную форму и состоятъ изъ концентрическихъ однородныхъ слоевъ, то взаимодействие ихъ (на всякихъ разстояніяхъ) совершается такъ, какъ если бы масса каждаго тѣла была сосредоточена въ его центрѣ. — Въ установленіи закона всемірнаго тяготѣнія сыграло весьма большую роль данное Ньютономъ доказательство того факта, что *тяжесть*,

или сила вѣса земныхъ тѣлъ, съ одной стороны, и сила, удерживающая луну на ея орбитѣ, съ другой стороны, суть частные виды одной и той же силы тяготѣнія. Это доказательство состоитъ въ слѣд.: тѣло, находящееся на земной поверхности (т. е. на разстояніи земнаго радіуса отъ центра земли), стремится падать съ ускореніемъ $9,8 \frac{m}{sec^2}$; луна же, отстоящая отъ земли приблиз. на 60 земныхъ радіусовъ, имѣетъ, въ своемъ круговомъ движеніи около земли, „центростремительное“ ускореніе, равное $0,0027 \frac{m}{sec^2}$. Отношеніе $0,0027:9,8$ равняется отношенію $1^2:60^2$; так. обр. ускоренія камня и луны, а слѣд., и пропорціональныя этимъ ускореніямъ силы притяженія къ землѣ, оказываются въ обратномъ отношеніи съ квадратами ихъ разстояній отъ центра земли, какъ и слѣдуетъ по формулѣ (1). — *Опредѣленіе ускоренія силы тяжести.* Мѣрою напряженія силы тяжести на земномъ шарѣ служитъ то ускореніе g , съ которымъ тѣла стремятся падать на землю (въ пустотѣ). Точнѣйшимъ приборомъ для измѣренія этого ускоренія служитъ маятникъ; наблюдаютъ періодъ колебанія маятника и отсюда вычисляютъ g . Изъ наблюденій, подтверждаемыхъ теоріей, найдено, что сила тяжести на землѣ измѣняется съ высотой и съ широтою. Если обозначимъ $g_{\varphi,0}$ ускореніе тяжести подъ широтою φ на уровнѣ моря, $g_{\varphi,h}$ — ускореніе тяжести подъ тою же широтою на высотѣ h метровъ надъ уровнемъ моря, то

$$g_{\varphi,h} = g_{\varphi,0} (1 - 0,000\ 0003\ h).$$

Отсюда видно, что килограммовый грузъ

¹⁾ Въ астрономіи за единицы длины, массы и времени принимаются: среднее разстояніе отъ Солнца до Земли, масса Солнца и средняя сутка; при этихъ единицахъ $G = 295,91 \times 10^{-6}$; эта величина въ астр. обозначается k^2 .

при поднятіи на 1 метръ становится легче на 0,3 миллиграмма. По мѣрѣ приближенія отъ полюсовъ къ экватору ускореніе силы тяжести уменьшается вслѣдствіе двухъ причинъ: 1) вслѣдствіе вращенія земли (получаемое при этомъ тѣлами центробежное ускореніе вычитается изъ ускоренія, соответствующаго силѣ тяготѣнія; остатокъ соответствуетъ наблюдаемому ускоренію); 2) вслѣдствіе того, что земля имѣетъ форму не шара, но — точнѣе — эллипсоида, сплюснутаго у полюсовъ. Результатъ обоихъ вліяній передается формулою:

$$g_{\varphi,0} = g_{0,0} \left(1 + \frac{1}{190} \sin^2 \varphi \right), \quad (2)$$

при чемъ ускореніе тяжести на экваторѣ

$$g_{0,0} = 9,780 \frac{m}{sec^2}.$$

Для полюса формула (2) даетъ $g_{90,0} = 9,832$. Так. обр. мы видимъ, что вѣсъ тѣла на полюсѣ приблизительно на $\frac{1}{2}\%$ больше, чѣмъ вѣсъ того же тѣла на экваторѣ. Въ слѣдующей таблицѣ указаны значенія g для нѣкоторыхъ пунктовъ въ предѣлахъ Россіи:

Петроградъ	9,819 $\frac{m}{sec^2}$
Москва	9,816 "
Одесса	9,807 "
Ташкентъ	9,801 "

Сравненіе наблюдаемыхъ значеній g съ „нормальными“ значеніями, вычисляемыми на основаніи извѣстныхъ теоретическихъ предположеній относительно формы земли, показываетъ, что въ различныхъ пунктахъ земли имѣются болѣе или менѣе замѣтныя отклоненія отъ нормальнаго распределенія величины (*аномалии*). Такъ, надъ континентальными горными массивами наблюдаемое g оказывается обыкновенно слишкомъ малымъ, между тѣмъ въ береговомъ поясѣ и на неглубокомъ морѣ, близъ береговъ, а также на островахъ среди глубокаго моря g бываетъ больше нормальной величины. Бываютъ также чисто-мѣстныя аномалии, обусловливаемые, повидимому, большими залежами породъ, болѣе тяжелыхъ или болѣе легкихъ, чѣмъ остальная земная кора, или же наличностью подземныхъ пустотъ. Аномалиямъ подлежатъ не только величина, но и направленіе силы тяжести: такъ, отвѣсная линія испытываетъ укло-

неніе въ сторону большихъ горъ (рис. 1) и вообще большихъ массъ. Это откло-

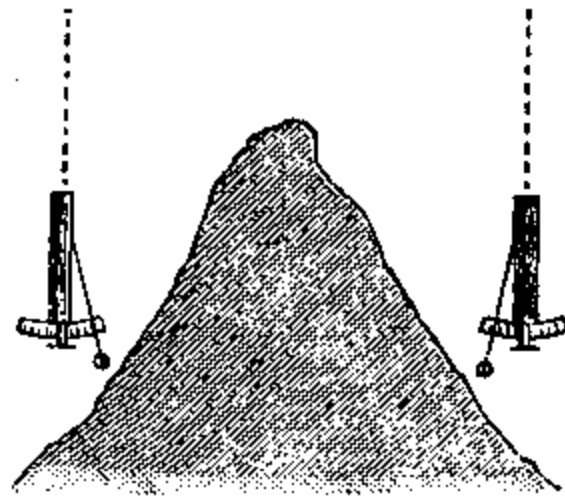


Рис. 1.

не можно констатировать и измѣрить, опредѣляя координаты одной и той же звѣзды изъ двухъ пунктовъ, находящихся по разнымъ сторонамъ горы. У подошвы Кавказскаго хребта, во Владикавказѣ, такое отклоненіе достигаетъ $35''{,}8$; вблизи Хеопсовой пирамиды также замѣтно отклоненіе подобнаго рода. Особенности геологическаго строенія мѣстности (присутствіе болѣе плотныхъ породъ, подземныя пустоты) оказываютъ свое вліяніе на направленіе отвѣсной линіи. Изъ аномалій, относящихся сюда, замѣчательна московская: отвѣсъ въ самой Москвѣ отклоненъ на $10''{,}6$ къ сѣверу. — *Опредѣленіе гравитаціонной постоянной G* имѣетъ весьма важное значеніе, м. пр., въ слѣд. отношеніяхъ: 1) зная G , g и размѣры земли, можемъ вычислить массу земли и среднюю плотность ея; 2) зная массу земли, можно опредѣлить массу другихъ планетъ и массу солнца. — Для опредѣленія G существуетъ рядъ способовъ; изъ нихъ упомянемъ нѣкоторые, наиболѣе извѣстные. 1) Способъ отклоненія отвѣсной линіи дѣйствіемъ горъ. Въ этомъ способѣ нужно по размѣрамъ горы и по плотности составляющихъ ее горныхъ породъ опредѣлять, въ какомъ отношеніи находится притяженіе, оказываемое ею на уровень, которымъ опредѣляется отвѣсная линія, къ притяженію, которое производитъ земля на тотъ же уровень. Но такое опредѣленіе возможно лишь съ малою степенью точности. 2) Способъ крутильных вѣсовъ. На концахъ коромысла крутильных вѣсовъ помѣщаются маленькіе шарики A и B (рис. 2); два массивныхъ шара C и D , которые могутъ быть переведены въ

положеніе $C'D'$, помѣщаются рядомъ; по отклоненію коромысла опредѣляется си-

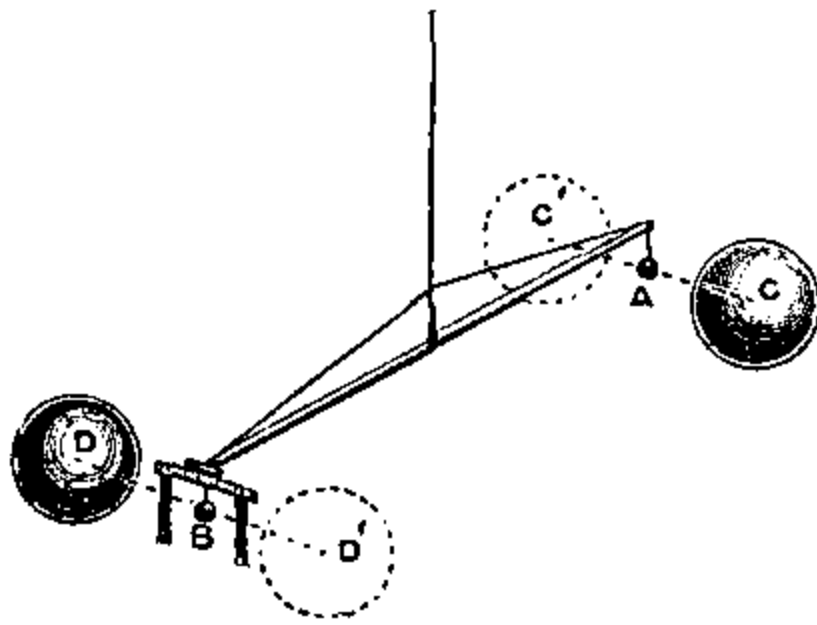


Рис. 2.

ла притяженія между шариками A и B и массивными шарами. Этотъ опытъ былъ впервые произведенъ Кавендишемъ, 3) Способъ обыкновенныхъ вѣсовъ. На чашки вѣсовъ кладутъ равные грузы m и m ; затѣмъ подъ одну изъ чашекъ подкатываютъ массивный шаръ M . Наблюдаемое отклоненіе вѣсовъ служитъ мѣрою взаимодѣйствія массъ m и M .—*Результаты измѣреній.* Изъ опредѣленной величины G , произведенныхъ различными методами, получается среднее значеніе $G=6,667 \cdot 10^{-8}$ абсолютныхъ единицъ CGS. Отсюда легко опредѣлить среднюю плотность земли. Пусть m будетъ масса какого-нибудь тѣла, находящагося на поверхности земли; мы имѣемъ два выраженія для силы притяженія f этого тѣла къ землѣ: съ одной стороны $G \cdot \frac{Mm}{R^2}$, гдѣ M —масса земли, R —ея радіусъ (земля принимается здѣсь за шаръ), съ другой стороны mg , гдѣ g —ускореніе силы тяжести. Замѣчая, что $M = \frac{4}{3}\pi R^3 \Delta$, гдѣ Δ —средняя плотность земли, и приравнивая другъ другу оба выраженія для f , получаемъ $\Delta = \frac{3g}{4\pi GR}$. Отсюда для Δ получаемъ наиболѣе вѣроятное значеніе 5,52. Такъ обр. средняя плотность земли оказывается приблизительно вдвое больше, чѣмъ плотность горныхъ породъ, составляющихъ извѣстныя намъ поверхностные слои земли. Это указываетъ на присутствіе внутри земли очень плотнаго—по всей вѣроятности, желѣзнаго или желѣзно-никкелеваго—ядра. Для массы земли получается число $6 \cdot 10^{21}$ тоннъ.—

Степень точности закона Ньютона. Немногіе физическіе законы подвергались провѣркѣ въ столь обширномъ масштабѣ, какъ законъ тяготѣнія—отъ взаимодѣйствія крупнѣйшихъ небесныхъ тѣлъ (см. *небесная механика*) до притяженія металлическихъ шариковъ діаметромъ не болѣе $2\frac{1}{4}$ дюйма (опыты Бойса по способу крутильныхъ вѣсовъ). Вся совокупность этихъ наблюденій и опытовъ приводитъ къ выводу о чрезвычайной точности, съ какою законъ Ньютона соблюдается въ природѣ. Въ частности, объ этомъ свидѣлствуетъ возможность предсказывать на основаніи этого закона новые научные факты: сюда относится знаменитое предвычисленіе орбиты и массы Нептуна (см.). Тѣмъ не менѣе существуютъ случаи, гдѣ вычисления, произведенныя на основаніи закона Ньютона, нѣсколько расходятся съ наблюденіями. Наиболѣе крупный случай такого расхожденія обнаруживается въ движеніи перигелія планеты Меркурій (еще: въ движеніи узла орбиты Венеры, въ движеніи перигелія Марса и др.). Различными учеными былъ предпринятъ рядъ теоретическихъ попытокъ измѣнить форму закона Ньютона такимъ образомъ, чтобы это расхожденіе было устранено. Наиболѣе удачная изъ этихъ попытокъ принадлежитъ Герберу, который исходилъ изъ предположенія, что притягательное дѣйствіе одной массы на другую требуетъ извѣстнаго времени для своей передачи черезъ пространство, раздѣляющее эти массы; откуда слѣдуетъ, что притяженіе движущихся тѣлъ должно происходить по видоизмѣненному закону, сравнительно съ притяженіемъ тѣлъ покоящихся: въ выраженіе закона тяготѣнія двухъ массъ должна входить ихъ относительная скорость. Герберъ пришелъ къ замѣчательному результату, что расхожденіе въ случаѣ движенія перигелія Меркурія устраняется вполне, если предположить, что скорость распространенія силы тяготѣнія равняется скорости свѣта ($300.000 \frac{km}{sec}$). См. также *планеты и луна*.—*Попытки объясненія силы тяготѣнія.* Тяготѣніе остается до сихъ поръ одною изъ наиболѣе таинственныхъ силъ природы, несмотря на то, что многими

учеными дѣлались попытки свести явленіе тяготѣнія къ тѣмъ или другимъ болѣе понятнымъ основаніямъ. Неясенъ отвѣтъ даже на наиболѣе основной вопросъ: представляетъ ли тяготѣніе собою *actio in distans*, т. е. распространяется ли дѣйствіе его безъ всякаго посредствующаго агента, или же передача силы тяготѣнія совершается черезъ посредство нѣкоторой среды, въ родѣ эѳира? Съ одной стороны, методы мышленія современныхъ физиковъ упорно противятся допущенію всякаго *actio in distans*; но съ другой, въ случаѣ тяготѣнія до сихъ поръ не является установленнымъ ни одинъ изъ трехъ критеріевъ, которые служатъ фактическими доказательствами роли среды въ передачѣ силы: 1) не доказано, что тяготѣніе требуетъ времени для своего распространенія; 2) не доказано, что дѣйствіе силы тяготѣнія зависитъ отъ характера среды, раздѣляющей другъ отъ друга взаимно тяготеющія тѣла; 3) не доказано, что эта промежуточная среда сама испытываетъ какія-либо измѣненія, находясь въ полѣ силъ тяготѣнія. — Изъ попытокъ объяснить тяготѣніе механическими причинами назовемъ: а) теорію Ломоносова-Лесажа, по которой взаимное притяженіе тѣлъ есть результатъ толчковъ, испытываемыхъ этими тѣлами отъ носящихся въ пространствѣ частицъ особой (матеріи; б) гидродинамическія теоріи, разрабатываемыя въ направленіи, впервые указанномъ Бьеркнесомъ; в) но наиболѣе согласуются съ духомъ современной физики возрѣнія, объясняющія тяготѣніе дѣйствіемъ электромагнитныхъ силъ. Одна изъ болѣе раннихъ попытокъ этого рода принадлежитъ Цѣльнеру; онъ

предположилъ, что каждый матеріальный атомъ содержитъ въ себѣ положительный и отрицательный электрическіе заряды, при чемъ притяженіе противоположныхъ зарядовъ нѣсколько сильнѣе, чѣмъ отталкиваніе зарядовъ однородныхъ; отсюда между каждыми двумя матеріальными атомами возникаетъ равнодѣйствующая сила, имѣющая характеръ притяженія. Быть можетъ, нѣтъ надобности даже допускать перевѣсъ притяженія надъ отталкиваніемъ въ той формѣ, какъ это дѣлаетъ Цѣльнеръ; можетъ быть, достаточно (по примѣру Штарка) принять въ расчетъ взаимодействие неупорядоченныхъ электромагнитныхъ полей, свойственныхъ двумъ матеріальнымъ тѣламъ, чтобы объяснить тяготѣніе этихъ тѣлъ. Интересно отмѣтить, что допущеніе электромагнитной природы тяготѣнія ведетъ къ слѣдствію, что сила тяготѣнія распространяется въ пространствѣ съ тою же скоростью, съ какою распространяются электромагнитныя возмущенія (а значитъ—и свѣтъ). Однако все это—не болѣе какъ догадки; сколько-нибудь прочнаго и общепринятаго объясненія тяготѣнія до сихъ поръ не существуетъ. См. *притяженіе*. А. Бачинскій.

Тягучесть, см. XXVIII, 533 и *деформация*.

Тяжелый шпатъ, см. *баритъ*.

Тяжесть, см. *тяготѣніе*.

Тянь-цзинъ, городъ въ Китаѣ, см. XXIV, 223/24, *прил.*, 6.

Тянь-шань, см. *Китай* (XXIV, 189) и *Туркестанъ*.

Тясминъ, прав. прит. Днѣпра, въ чигиринск. у. Кіевской губ., въ нижн. теч. на границѣ съ Херсонск. губ. Дл. 162 в.

У.

У, гласный звукъ русской рѣчи, произносимый съ вытягиваніемъ и округленіемъ губъ (лабиализаціей) при подъемѣ задней части языка и приближеніи ея къ заднему нѣбу, такъ что У въ русской рѣчи оказывается лабиализованнымъ гласнымъ задняго ряда, верхняго подъема. При выдвиганіи артикуляціи У впе-

редъ получается звукъ *й* (франц. *и*), представляющій лабиализованное произношеніе звука *и* (= *і*). Такое произношеніе слышится въ русскихъ словахъ: *оканчиваются, надѣюсь, стараюсь* (О. Брокъ, „Очеркъ фізіологіи слав. рѣчи“, 126), тогда какъ въ словѣ *дѣлаю*, по мнѣнію этого изслѣдователя, округленіе *ю* можетъ

теряться настолько, что остаткомъ звука выходитъ нѣчто въ родѣ ослабленнаго *i*. Написаніе звука *У* въ современной русской азбукѣ восходитъ къ полов. XIII в. Въ русскихъ рукописяхъ XI—XIII вв., какъ и въ южнославянскихъ, *У* передается по образцу греческаго письма сочетаніемъ *ou*; лишь при недостаткѣ мѣста въ концѣ строки употребляется одно *У*, кот. съ полов. XIII в. появляется и въ серединѣ строки, хотя еще рѣдко, а съ XIV в. все чаще, пока не становится обычнымъ явленіемъ.

А. П.

Уаза (Oise), прав. судоходн. притокъ Сены, беретъ начало въ Арденнахъ (въ Бельгіи), протекаетъ во Франціи въ департ. Уазы и Сены-и-Уазы; дл. 300 км.

Уазы департаментъ, въ сѣверной Франціи, представляетъ равнину, на сѣв. холмистую, плодородную; 5.985 кв. км. Климатъ умѣренный, орошается Уазой съ ея притоками. 411.028 ж., заним. гл. обр. хлѣбопашествомъ (пшеница, овесъ, рожь, ячмень) и скотоводствомъ (лошади, овцы); значит. развиты торговля и обрабатывающ. промысл. (произв. фаянс., писчебумажн., текстильн., желѣзодѣлат.). Гл. гор. Бове.

Уай, рѣка, см. VIII, 198.

Уайатъ (Wyat), Томасъ, предводитель возстанія въ Англіи 1554 г. (род. въ 1520 г., казненъ въ 1554 г.), см. VIII, 513.

Уайеттъ (Wyatt), Джонъ, англ. механикъ XVIII в., см. фабричная промышленность.

Уайзменъ (Wiseman), Николай, англ. кардиналъ и писатель (1802—1865), образованіе получилъ въ англ. колледжѣ въ Римѣ, съ 1835 г. жилъ въ Англіи, гдѣ всѣ его усилія (основаніе період. органовъ, брошюры, лекціи и т. д.) были направлены на возстановленіе католич. іерархіи въ Англіи, съ 1850 г. былъ уѣст-министерскимъ архіепископомъ. Кромѣ чисто теолог. произв., У. писалъ романы, изъ которыхъ извѣстенъ „Фабіола“ (1854), изъ жизни первыхъ христіанъ, перев. на всѣ европ. яз.

Уайкомъ (Shirring, или High Wycombe), городъ въ англ. графствѣ Бекингемъ; 24.557 жит.

Уайльдъ (Wilde), Оскаръ, англ. поэтъ, ирландецъ по происхожденію, род. въ 1856 г., внукъ писателя Ч. Матюринна, автора „страшнаго“ романа „Странникъ Мельмотъ“, сынъ писательницы, извѣст-

ной подъ псевдонимомъ Spengza (дѣвухой игравшей роль въ націоналистическомъ движеніи Ирландіи). По окончаніи гимназіи въ Дублинѣ, У. учился въ университетѣ въ Оксфордѣ (1874—78), гдѣ слушалъ Рёскина и писалъ стихи, удостоенные преміи. Посѣтивъ Грецію, гдѣ проникся любовью къ эллинизму, У. въ 1881 г. издалъ сборникъ стихотвореній („Poems“), а въ слѣдующемъ году отправился въ Америку, гдѣ читалъ лекціи; здѣсь была поставлена его пьеса „Вѣра“ („Vera, or the Nihilists“), гдѣ рускіе „нигилисты“ изображены въ изрядно фантастическихъ тонахъ. Вернувшись изъ Америки (1883), У. поселился въ Парижѣ, познакомился съ В. Гюго, Э. Гонкурромъ, Мореасомъ, Бурже, Верленомъ, Саррой Бернаръ, увлекся сначала Бодлеромъ, потомъ Бальзакомъ, подражалъ имъ въ костюмѣ и въ образѣ жизни и написалъ на франц. яз. драму „Саломея“, гдѣ (подъ вліяніемъ Флобера и Гейне) изобразилъ Саломею въ образѣ губительницы, убивающей любимаго ею Іоканаана (пьеса была переведена на англ. яз. его другомъ Дугласомъ, иллюстрирована Бердслеемъ и положена на музыку Р. Штраусомъ). Въ Парижѣ же У. написалъ трагедію „Герцогиня Падуанская“ („The Duchess of Padua“), поставленную въ Нью-Йоркѣ (1891), потомъ затерявшуюся и вновь найденную въ 1894 г. Вернувшись въ Англію, У. женился (въ 1884 г.) на Констанціи Ллойдъ, принесшей ему хорошее приданое и поправившей его неблестящія матеріальныя дѣла. Ведя роскошный образъ жизни, У. взялъ мѣсто редактора „Женскаго Міра“ („Woman's World“) и ради заработка принялся писать для сцены. Такъ возникли его комедіи: „Вѣеръ леди Уиндермеръ“ („Lady Windermere's Fan“), „Идеальный мужъ“ („An ideal Husband“), „Обыкновенная женщина“ („A Woman of No Importance“) и „Какъ важно быть серьезнымъ“ („The Importance of Being Earnest“), пьесы, по образцу Ожье, Дюма и Сарду, лишеныя дѣйствія и характеристики, но съ бойкимъ діалогомъ, иногда, впрочемъ (какъ послѣдняя), близкія къ фарсу съ переодѣваніями. Въ нѣсколько дней, на пари, написалъ онъ романъ „Портретъ Доріана Грея“ („The Picture of Dorian Gray“, 1891). Въ 1891 г. У. познакомился съ сыномъ маркиза

Куинсбёрри, лордомъ А. Дугласомъ. Когда маркизь потребовалъ отъ него порвать съ его сыномъ, на котораго онъ оказываетъ плохое вліяніе, У. отказался, а когда маркизь послалъ ему открытое письмо съ оскорбленіями, привлекъ его къ отвѣтственности. Такъ какъ слѣдствіе обнаружило улики, рисовавшія интимную жизнь У. въ особомъ свѣтѣ, онъ превратился изъ обвинителя въ обвиняемаго и, сначала оправданный, былъ потомъ приговоренъ къ двумъ годамъ исправительной тюрьмы (1895 г.). Отправленный сначала въ одну изъ лондонскихъ тюремъ, У. былъ затѣмъ переведенъ въ редингскую (на югѣ Англии), гдѣ, подвергаясь каторжному режиму, онъ былъ уже не У., а „С. 33“. Выпущенный на свободу, бойкотируемый англ. публикой и театрами, потерявъ всѣ свои доходы, брошенный почти всѣми друзьями, онъ поселился въ Нормандіи, недалеко отъ Дьеппа, въ деревнѣ Берневаль, подъ псевдонимомъ „Себастьяна Мельмота“ (въ честь дѣда), работалъ надъ драмой („Фараонъ“), нѣкоторое время прожилъ у Дугласа въ его виллѣ въ Италіи, поселился въ Парижѣ, въ Латинскомъ кварталѣ, все болѣе опускался, ум. въ 1900 г., вѣроятно, принявъ ядъ. Въ Англии имя его не произносилось, жена его перемѣнила фамилію.—Примыкая къ прерафаэлитамъ, съ которыми дружилъ и въ духѣ которыхъ написалъ не только свои первые „Стихи“, но и стихотвор. „Raveppa“ и поэмѣ „Сфинксъ“ („The Sphinx“), У. былъ прежде всего—эстетъ. Его девизомъ были слова: „Rien n'est vrai que le beau“ (истинна только красота). Сторонникъ „искусства для искусства“, онъ довелъ эту теорію до крайности, до утвержденія, что искусство выше жизни, и что не жизнь создаетъ искусство, а, напротивъ, искусство творитъ жизнь. Свою эстетическую доктрину У. изложилъ какъ въ предисловіи къ стихамъ Ренелля Рода, такъ въ особенности въ діалогахъ и статьяхъ, собранныхъ въ книгѣ „Intentions“. Ставя форму выше содержанія, любитель красивыхъ словъ, блестящій стилистъ, У. понималъ эстетизмъ вмѣстѣ съ тѣмъ очень внѣшне, облакался въ необычайные костюмы (за что его высмѣивалъ „Punch“), любилъ (какъ Доріанъ Грей) рѣдкія ткани, дра-

доцѣнные камни, пышные обѣды въ дорогой сервировкѣ. Его эстетизмъ—эстетизмъ не только прерафаэлита, но и дэнди. Въ отличіе отъ своего учителя Рёскина, У. былъ эстетъ-аморалистъ. Въ своихъ афоризмахъ, въ „Доріанъ Грей“ онъ открылъ настоящій походъ противъ морали, противъ „испортившаго жизнь пуританства“. Но свой эстетическій аморализмъ онъ не сумѣлъ сохранить до конца въ чистотѣ. Являясь какъ въ своихъ комедіяхъ, такъ порою и въ сказкахъ („The Happy Prince and Other Tales“) несомнѣннѣйшимъ моралистомъ, осуждая свѣтскій эстетизмъ устами американки Эстеръ Уорсли въ „Обыкновенной женщинѣ“, У. въ „Портретѣ Доріана Грея“, гдѣ герой, отрекшись отъ морали во имя красоты, падаетъ все ниже и кончаетъ съ собою, изобразилъ въ сущности торжество морали надъ аморальнымъ эстетизмомъ. Эстетъ-аморалистъ, У. былъ далѣе „гедонистомъ“. Какъ въ своихъ афоризмахъ, такъ и устами лорда Генри Уоттона (въ „Доріанъ Грей“) онъ провозглашалъ „наслажденіе“ цѣлью жизни. Отъ Христа онъ звалъ къ Діонису. Но и свой „гедонизмъ“ онъ не сумѣлъ до конца сохранить. Находясь въ редингской тюрьмѣ, воспоминанія о которой навѣяли ему „Балладу“ (перев. К. Бальмонтъ), читая Библию и Данте, онъ „обратился“. Отъ Діониса онъ вернулся къ Христу и противопоставилъ „наслажденію“, какъ высшій смыслъ жизни, „страданіе и состраданіе“. Исторію своего „обращенія“ онъ рассказалъ въ „исповѣди“ „De profundis“. Эстетъ, аморалистъ и гедонистъ, У. былъ далѣе крайнимъ индивидуалистомъ. Въ уста китайскаго философа Чуанъ-Тцу онъ вложилъ апологію старины, когда „люди, хотя и жили по сосѣдству, но старились и умирали, ни разу не побывавъ другъ у друга въ гостяхъ“. „Истина, которую знаютъ двое, уже не есть истина“ — гласитъ одинъ изъ его афоризмовъ. Но и свой индивидуализмъ У. не сумѣлъ сохранить до конца. Какъ въ статьѣ „Душа человѣка при социализмѣ“, такъ устами Чуанъ-Тцу онъ подвергъ рѣзкой критикѣ современное индивидуалистическое общество съ его принципомъ „всеобщаго соперничества“, противопоставляя ему въ первомъ случаѣ коммунизмъ, во второмъ—патриархаль-

ную старину, когда люди жили „мирно и тихо“. Въ этомъ отрицательномъ отношеніи къ капиталистическому обществу сказалась не только аристократическая натура У., не только его духовная связь съ непронизываемыми группами аристократіи, но и его психическая слабость и неприспособленность къ „борьбѣ за существованіе“: отсюда мечты о строѣ жизни, который освободитъ „личность“ отъ всего угнетающаго и стѣсняющаго. На почвѣ этой же слабости и неприспособленности выросъ, въ сущности, и его эстетизмъ, отрицаніе жизни во имя искусства, единственнаго „убѣжища“ отъ жизни. Обладая психикой чрезмѣрно впечатлительной и неуравновѣшанной, „импрессионистической“ (ея характеристика сдѣлана лордомъ Г. Уоттономъ въ „Доріанъ Греѣ“), У. былъ по складу натуры и таланта — импрессионистъ. Онъ лучше рассказывалъ (по свидѣтельству всѣхъ его знавшихъ), чѣмъ писалъ, а среди его произведеній лучше длинныхъ („Портретъ Д. Грея“; „Преступленіе А. Севиля“) его коротенькія „Сказки“. Импрессионистомъ былъ онъ и по своимъ взглядамъ на задачи критики; рисуя идеальнаго критика-творца, создающаго на основаніи впечатлѣнія, полученнаго отъ произведенія, другое художественное произведеніе, хотя бы и не имѣющее отношенія къ прочитанному („Критика, какъ искусство“), ополчаясь противъ ученыхъ, копающихся въ источникахъ („Портретъ мистера W. H.“). Для выраженія своихъ впечатлѣній отъ жизни и наблюденій надъ ней У. нашелъ форму импрессионистическую, форму афоризма, на которую и былъ мастеръ. Выворачивая наизнанку ходячую мораль, объявивъ войну міровоззрѣнію обывателя, „филистера“, У. то и дѣло превращалъ свои афоризмы въ парадоксы. Въ этой области онъ былъ какъ въ родной стихіи. Страсть къ парадоксу была его господствующей страстью, и ею онъ надѣлилъ не одного изъ своихъ героевъ (Иллингворса въ „Обыкновенной женщинѣ“, Дарлингтона въ „Вѣрѣ леди Уиндермеръ“ и въ особенности лорда Генри Уоттона въ „Доріанъ Греѣ“). Эта черта придаетъ произведеніямъ У. ихъ своеобразіе. Если эстетическій аморализмъ и христіанское покаяніе У. не чужды поэты, то его парадоксальность,

то, что онъ самъ называлъ *antinomy*, это — онъ самъ и весь онъ.—Собр. соч. У. изд. въ 14 т.—См. *A. Gide*, „O. W. A Study“; *Ingleby*, „O. W.“; *Sherard*, „The Life of O. W.“; *ego же*, „The Story of an Unhappy Friendship“; *Hamilton*, „The Aesthetic Movement in England“. По-русски собр. соч. изд. Саблинымъ, отдѣльныя произведенія—„Пользой“. В. Фриче.

Уайомингъ (Wyoming), западно-центр. штатъ С.-Ам. С. Шт., гранич. съ Небраской, Колорадо, Утой, Дакотой и Монтаной, площ. 252.768 кв. км. съ 145.965 ж. У. расположенъ на плоскогорьѣ, перерѣзываемомъ многими горными цѣпями и орошаемомъ рѣками Теллоустонъ и Снекъ. Склоны горъ (до 3.000 м. выс.) покрыты хвойнымъ лѣсомъ. Климатъ сухой и рѣзко континентальный. Минеральн. богатствъ очень много (каменн. уголь, мѣдь, золото, серебро, глина). Главн. занят. жит. скотоводство и отчасти земледѣліе, обработыв. промышл. мало развита и служитъ преимущ. для мѣстнаго потребленія. Гл. гор. Чейенъ (11.320 ж.). У. самост. штатъ съ 1890 г. Достопримѣчательностью У. является Теллоустонскій націон. паркъ (см.).

Уайтбойсъ (White-Boys, „бѣлые парни“), члены террористич. общества въ Ирландіи, возникшаго ок. 1820 г., дѣйствовавшего ок. 30 лѣтъ и ставившаго своей цѣлью мститъ жестокимъ землевладѣльцамъ и чиновникамъ за угнетеніе ирландскихъ фермеровъ.

Уайтгевенъ (Whitehaven), англійскій портъ. городъ въ графствѣ Кемберлендъ, на Ирландск. морѣ, 19.048 жит.

Уайтингъ (Whiteing), Ричардъ, англ. писат., см. III, 55.

Уайтфильдъ (Whitefield), Джорджъ, одинъ изъ основателей методистской церкви (1714—1770), получилъ университетское образ. въ Оксфордѣ, здѣсь примкнулъ къ кружку бр. Уэсли и вмѣстѣ съ ними отдался идеѣ обновленія церкви, принялъ священство и, когда за отступленія отъ догматовъ англиканизма его лишили прихода, сталъ вести всенародную проповѣдь подъ открытымъ небомъ, преимущественно въ горнозаводскихъ районахъ, собирая своимъ пламеннымъ вдохновеніемъ десятки тысячъ слушателей. Неутомимый проповѣдникъ, онъ часто наѣзжалъ также въ Америку, гдѣ пользовался такимъ же

необычайнымъ обаяніемъ. См. XXVII, 561/63.

Уайтчепель (Whitechapel), восточная часть Лондона, однимъ концомъ непосредственно примыкающая къ „сердцу“ дѣловаго Лондона—City, другимъ — къ докамъ. Одинъ изъ самыхъ бѣдныхъ и антисанитарныхъ кварталовъ Лондона, историческій центръ преступныхъ элементовъ его, У. въ послѣднія десятилѣтія сталъ быстро заселяться еврейскими выходцами изъ Россіи и все болѣе принимаетъ обликъ трудового рабочаго квартала. Въ У. находится Тоунбее-Халл („университетское“ поселеніе для моральной помощи бѣднѣйшему населенію), Народный Дворецъ (People's Palace), превосходная городская библіотека-читальня съ особымъ отдѣломъ по древне-еврейской литературѣ.

Уайтъ (White), Эндру Диксонъ, американск. историкъ и дипломатъ, род. въ 1832 г. Въ 1857—1867 гг. былъ професс. исторіи и англ. литер. въ университет. въ Мичиганѣ. Въ 1863 г. избранъ депут. въ сенатъ штата Нью-Йоркъ, а въ 1866 г. предсѣдателемъ Корнеліевскаго института въ Итакѣ. Въ 1879—81 и въ 1897—1903 гг. сост. американ. посломъ въ Берлинѣ, въ 1892—94 въ Петербургѣ; былъ предсѣд. америк. делегации на международин. мирной конференціи въ Гаагѣ въ 1899 г. Былъ основателемъ (1884) и предсѣд. Америк. историч. ассоціаци. Главн. соч.: „The Greater States of Continental Europe“ (1874), „A History of the Warfare of Science with Theology in Christendom“ (1896), „Autobiography“ (1905).

Уайтъ (Isle of Wight), островъ въ Ламаншѣ, 381 кв. км., 88.193 ж., принадлежитъ къ англійскому графству Гемпширъ. Посрединѣ острова и на югѣ проходятъ холмы; богатая растительность; живописн. мѣста. Климатъ очень мягкій, ровный, влажный, что дѣлаетъ о. У. излюбленнымъ курортомъ англичанъ (см. курорты). Сѣв. часть болѣе защищена (лѣто жарче, зима менѣе суровая), южн. — болѣе вѣтреная. Морск. берега оч. удобны для купанья. Сезонъ морск. купаній: май—сентябрь. Т° воды въ сезонъ 20°—23°; содерж. хлор. натра—27%. Главн. гор.—Ньюпортъ.

Уайтъ Маунтинсъ (White Mountains, Бѣлыя горы), часть Аппалачскихъ горъ

въ Нью Гэмпширѣ въ Соед. Шт. Америки см. II, 273.

Уайтъ Риверъ (White River), „бѣлая рѣка“, назв. мног. рѣкъ въ Сѣв. Америкѣ; самая большая — притокъ Арканзаса, 800 км. дл. (въ больш. части судоходна).

Уакари, *Brachyotus calvus*, видъ широконосыхъ обезьянъ Новаго Свѣта, до 50 см. длины, рѣдко встрѣчающаяся обезьяна, обитающая по болотистымъ берегамъ рѣкъ сѣв. областей Ю. Америки. У. имѣетъ, какъ и др. представители рода, короткій, какъ бы обрубленный хвостъ. Голова удлиненная, ноздри расположены по сторонамъ носа, рѣзцы наклонены впередъ. У *краснолицаго* У. лицо ярко-красное, шерсть грязно-желтая или красная, на спинѣ грязно-бѣлая, внизу золотистая. Питается плодами, плохо переноситъ неволю. М. Н.

Уальяга (Huallaga), рѣка, прав. прит. Амазонки въ Перу, вытек. изъ Андовъ; дл. до 1.000 км.

Уаргла (Ouaghla), см. *Варгла*.

Уарсанисъ (*Уаншерингъ*), см. II, 228.

Уартонъ (Warton), Томасъ, англ. поэтъ-лауреатъ и историкъ литературы (1728—1790), былъ профессор. литерат. въ Оксфордѣ, въ молодости писалъ превосходн. юмористич. и посредственные серьезн. стихи. Главн. его трудомъ является „History of English Poetry“ (1774/81), довед. до конца XVI ст.; въ 1871 г. вышло новое изданіе этой исторіи англ. литерат., въ своей фактической части кореннымъ образомъ переработ. при участіи Furnivall'я, Skeat'a и др. авторитетныхъ изслѣдователей, и въ этомъ видѣ она до сихъ поръ представляетъ важное пособіе для изученія предмета.

Уасъ, см. *Васъ*.

Уаттъ (Watt), Джемсъ, знаменитый британскій физикъ, инженеръ и изобрѣтатель, творецъ современной паровой машины (1736—1819). Род. въ маленькомъ шотландскомъ городкѣ Гринокѣ. Отецъ его, соединявшій въ себѣ свойства челоуѣка практическаго и образованнаго, занимался изготовленіемъ математическихъ и мореходныхъ инструментовъ, а также судостроеніемъ. Маленькій У. отличался слабымъ здоровьемъ; уже тогда онъ страдалъ головными болями, которыя мучили его почти всю жизнь. Поэтому его никогда не приневоливали къ школьному ученію; въ

школъ, по преданію, У. считался даже туповатымъ мальчикомъ. На самомъ дѣлѣ онъ уже ребенкомъ имѣлъ серьезный интересъ къ изслѣдованію явленій природы, а въ возрастѣ около 12 лѣтъ сталъ прилежно читать все, что могъ достать по естественнымъ наукамъ. Послѣ начальной школы У. нѣкоторое время учился въ гимназіи, гдѣ, м. пр., охотно занимался латынью. 13-ти лѣтъ его перевели въ математическій классъ, и съ этой поры стали рѣзко проявляться его механическія способности. Осуществленію этихъ склонностей необыкновенно помогала возможность пользоваться отцовской мастерскою и инструментами. У. строилъ химическіе и физическіе приборы, дѣлалъ опыты, занимался даже анатоміей (впослѣдствіи онъ говорилъ, что охотно сдѣлался бы медикомъ) и читалъ, читалъ безъ конца. Бывая у дяди, профессора глэсгоскаго унив., молодой У. свелъ знакомство со многими учеными. Когда У. было 18 лѣтъ, затруднительное матеріальное положеніе его отца принудило У. выйти на практическое поприще. Онъ отправился учиться механическому мастерству— сначала въ Глэсго, потомъ въ Лондонъ. Въ ту эпоху замкнутыхъ цеховъ такое ученье было нелегкимъ дѣломъ; У. долженъ былъ дорого платить за свое обученіе и съ утра до вечера работать на своего хозяина; содержать себя ему приходилось самымъ экономнымъ образомъ. Вскорѣ изъ У. вышелъ превосходный мастеръ, и онъ рѣшилъ основать собственное дѣло на родинѣ. Сначала онъ (въ 1757 г.) устроился въ Глэсго въ качествѣ университетскаго механика. Несмотря на отсутствіе у У. какихъ бы то ни было дипломовъ или ученыхъ степеней, онъ, по свидѣтельству проф. Робисона, оказывался по своимъ познаніямъ выше патентованныхъ специалистовъ; его помѣщеніе въ университетѣ сдѣлалось сборнымъ мѣстомъ, куда шли за разъясненіемъ всевозможныхъ вопросовъ и недоумѣній— не только изъ области естественныхъ наукъ, но также изъ сферы языковѣдѣнія и литературы. — Ок. 1763 г. У. женился, разстался съ университетомъ и открылъ собственную мастерскую, выполняя здѣсь разнообразнѣйшія порученія своихъ заказчиковъ, отъ изгото-

вленія математическихъ инструментовъ до построенія органовъ и скрипокъ. Но вотъ въ 1764 г. произошло обстоятельство, которое имѣло поворотное значеніе не только для У., но—можно сказать—для всей исторіи человѣчества. Въ физическомъ кабинетѣ глэсгоскаго унив. была небольшая модель паровой машины Ньюкомена, употреблявшейся для откачиванія воды изъ шахтъ; эта модель работала плохо, и У. поручили исправить ее. Сначала У. отнесся къ этому дѣлу, какъ ко всякой мелкой починкѣ; но, заинтересовавшись встрѣченными затрудненіями и взявшись за дѣло съ своей обычной настойчивостью, онъ произвелъ цѣлое научное изслѣдованіе, въ результатѣ котораго оказалось, что недостатки модели зависятъ не отъ нея самой, а отъ того весьма несовершеннаго принципа, на которомъ была основана тогдашняя весьма неэкономно работавшая машина Ньюкомена (см. XXXI, 271/72). Тогда У. принялся за опыты, цѣлью которыхъ было уяснить, каково должно быть устройство паровой машины, работающей возможно экономно. Эти опыты продолжались болѣе года, стоили большого труда и денегъ; наконецъ, У. нашелъ, выражаясь его собственными словами, что, „для того, чтобы сдѣлать совершенную паровую машину, необходимо, чтобы цилиндръ былъ всегда такъ же горячъ, какъ и входящій въ него паръ; но съ другой стороны—конденсація пара должна происходить при температурѣ довольно низкой“. Для осуществленія этого втораго требованія У. придумалъ ставить особый сосудъ, сообщающійся съ цилиндромъ—холодильникъ. Этой идеѣ холодильника онъ приписываетъ рѣшающее значеніе въ ходѣ его мыслей; всѣ другія улучшенія быстро послѣдовали за ней, какъ необходимые выводы, и онъ быстро принялся за практическое выполненіе своего изобрѣтенія, сначала въ видѣ модели. Модель работала вполне успѣшно, и въ 1768 г. У. подалъ прошеніе о привилегіи на „способы уменьшенія потребленія пара, и вслѣдствіе того—топлива въ паровыхъ машинахъ“. Въ началѣ 1769 г. онъ получилъ привилегію на 14 лѣтъ; но должно было пройти еще цѣлыхъ 13 лѣтъ пробъ, опытовъ, затратъ, удорнаго труда, а глав-

ное — борьбы со всевозможными техническими, денежными и коммерческими затрудненіями, пока, наконецъ, машины У. дѣйствительно вошли въ употребленіе. Надо сказать, что У. былъ чело-вѣкъ крайне деликатный, довѣрчивый и совсѣмъ не имѣлъ свойствъ промышленнаго дѣльца; отсутствіе у него матеріальныхъ средствъ дѣлало для него неизбѣжнымъ вступить въ компанію съ капиталистомъ для эксплуатаціи своего изобрѣтенія; понятно, что отъ нравственныхъ качествъ его компаньона должно было для У. зависѣть очень многое. Къ счастью, ему повезло въ этомъ отношеніи; докторъ Ребакъ (Roebuck), который былъ компаньономъ У. съ 1765 по 1773 г., и Болтонъ (Boulton), съ которымъ У. вступилъ въ компанію послѣ того, были людьми добросовѣстными и благожелательными. Впрочемъ, дѣла и того и другого часто бывали не въ блестящемъ положеніи; Ребакъ въ концѣ концовъ разорился (вслѣдствіе общаго коммерческаго кризиса), и У., изъ сочувствія не разрывавшій своихъ связей съ нимъ, долженъ былъ въ теченіе 5 лѣтъ изыскивать себѣ средства къ жизни инженерными работами (по прорытію каналовъ, постройкѣ мостовъ, доковъ и т. п.), которыми онъ хотя и приобрѣлъ почетную извѣстность, но которыя приносили ему много огорченій, вслѣдствіе идеалистическихъ особенностей натуры У., неприспособленнаго къ дѣловымъ сношеніямъ съ подрядчиками, приказчиками, рабочими и т. д. Къ этому періоду жизни У. относятся нѣкоторыя его техническія изобрѣтенія: гребной винтъ для судовъ, дѣлительная машина, микрометръ и отражательный квадрантъ для землемѣрныхъ цѣлей. — Послѣднимъ и самымъ горестнымъ событіемъ въ жизни У. за этотъ періодъ была смерть горячо любимой жены (въ 1773 г.), всегда ободрявшей его въ его трудахъ. У. былъ такъ потрясенъ горемъ, что цѣлый годъ находился въ какомъ-то оцѣпенѣніи и не могъ ничѣмъ серьезно заниматься. Но какъ разъ съ того времени начался поворотъ къ лучшему въ судьбѣ его машины. Компаньономъ У. сдѣлался Болтонъ, чело-вѣкъ съ превосходными организаторскими способностями; слишкомъ короткій срокъ привилегіи, послѣ упорныхъ

хлопотъ, удалось продолжить еще на 25 лѣтъ; появился и сильный спросъ на новую машину, благодаря тому обстоятельству, что къ этому времени на многихъ британскихъ рудныхъ разработкахъ (особенно мѣдныхъ, въ Корнуолѣ) истощились поверхностные слои, и надо было углубляться въ землю; но при этомъ приходилось откачивать большое количество воды, заливавшей рудники; старая машина Ньюкомена не могла выполнять этой задачи, и многимъ владельцамъ рудныхъ разработокъ приходилось или бросать дѣло или прибѣгнуть къ содѣйствію уаттова изобрѣтенія. Миновало еще нѣсколько лѣтъ безпрерывныхъ заботъ, борьбы съ непониманіемъ, съ недобросовѣстностью, съ попытками хищничества — и, наконецъ, къ 1783 г. дѣла У. окончательно пошли на ладъ. А по окончаніи срока привилегіи (въ 1800 г.) заводъ У. и Болтона сталъ приносить еще большіе барыши, чѣмъ прежде. Въ періодъ наиболѣе хлопотливой промышленной дѣятельности по распространенію своей машины У. не переставалъ дополнять и совершенствовать ее. Такъ, онъ изобрѣлъ: 1) пять различныхъ способовъ превращенія прямолинейнаго движенія въ круговое; 2) способъ использованія работы расширенія пара; 3) способъ „двойного дѣйствія“, или двойной впускъ пара по обѣ стороны поршня; 4) машину компаундъ; 5) паровой молотъ, въ число подробностей устройства котораго входитъ т. наз. „параллелограмъ Уатта“; 6) центробѣжный регуляторъ и регулирующий клапанъ; 7) различные манометры; 8) индикаторъ; 9) счетчикъ ходовъ поршня и мн. др. Кромѣ того, имъ сдѣланъ былъ рядъ изобрѣтеній, не имѣвшихъ отношенія къ паровой машинѣ: копировальный прессъ, арифметическая счетная машина, машина для копированія скульптурныхъ произведеній. — У. является не только гениальнымъ изобрѣтателемъ, но и выдающимся ученымъ; его изслѣдованіе свойствъ пара, послужившее основой для построения паровой машины, могло быть оцѣнено по достоинству только въ XIX вѣкѣ. Онъ имѣлъ правильныя идеи о свойствахъ „перегрѣтаго“ пара; онъ также открылъ, независимо отъ Кавендиша (см.), что вода состоитъ изъ кислорода и водоро-

да. Многие изъ изобрѣтенныхъ имъ механизмовъ (напр., „параллелограмъ У.“, которымъ достигается превращеніе круговаго движенія въ прямолинейное) представляютъ собою рѣшенія важныхъ и трудныхъ физико-математическихъ задачъ.—Послѣдніе годы своей жизни У. проводилъ на покой, окруженный всеобщимъ уваженіемъ; рядъ первѣйшихъ ученыхъ обществъ Англій и континента считали его своимъ членомъ. Ср. XXXI, 272/74.—См. *Muirhead*, „Origin and Progress of the Mechanical Inventions of J. W.“ (3 т., 1854); его же, „Life of W.“ (1858); изд. *Muirhead*’омъ „Correspondence of the late J. W. on his Discovery of the Theory of the Composition of Water“ (1846); *Каменскій*, „Дж. У.“ („Биографич. библ.“ Павленкова). А. Бачинскій.

Уаттъ, или *ваттъ*, см. единицы измѣренія, XIX, 603/4, прил., 7.

Уба, рѣка въ Томск. губ. и въ небольш. части въ Семипалат. обл., прав. прит. Иртыша; дл. 260 в., несудоходна.

Убаганъ, см. *Денгизъ*, XVIII, 229/30.

Убанги (*Мобанги*), рѣка, прав. притокъ Конго, вытек. изъ оз. Мвутанъ и теч. къ з. и ю.; въ верхн. теч. носитъ назв. *Макуа*, затѣмъ *Уэлле*; открыта Швейнфуртомъ въ 1870 г. Дл. до 2.350 км.

Убеда, окр. гор. испанск. пров. Хаэнъ, на р. Гвадалквивиръ; 19.913 ж. Соборъ XVI в. и маврит. крѣпость.

Ubi bene, ibi patria, лат. пословица: „отечество тамъ, гдѣ хорошо“.

Убинское озеро, въ каинск. у. Томск. губ., въ Барабѣ (см.); площ. 578 кв. в., богато рыбой.

Уби, германск. племя, жившее при Цезарѣ на прав. бер. Рейна и подчинившееся Римск. имперіи; при Августѣ У. переселились на лѣв. бер. Рейна; гл. гор. ихъ была *Colonia Agrippina* (теперешн. Кельнъ).

Убийство есть умышленное противозаконное лишеніе жизни человѣка. Въ современномъ угол. правѣ У. является тягчайшимъ посягательствомъ противъ личности, при чемъ даже согласіе самого убиваемаго не устраняетъ преступности этого дѣянія. Исторически однако У. далеко не является древнѣйшимъ преступленіемъ. Долгое время возмездіе за У. было предоставлено частнымъ лицамъ, и только тѣ виды У., которые были сопряжены съ особой опасностью для общегитія (какъ У. главы рода, У. чаро-

дѣйное), влекли за собою публичныя кары. Допущеніе выкуповъ за У., существовавшее въ законахъ варваровъ до X—XI вѣка, свидѣтельствуеетъ о томъ, что государственная власть долгое время предоставляла потерпѣвшему роду преслѣдовать убійцу и расправляться съ нимъ. Нынѣ уже повсюду У. даетъ основаніе для государственнаго возмездія. Юридическій составъ этого дѣянія разработанъ весьма тщательно, т. к. это преступленіе постоянно служило школьнымъ примѣромъ для ученій общей части. *Субъектомъ* У. можетъ быть всякое вмѣняемое лицо. Въ прежнее время У. вмѣнялось даже неодушевленнымъ предметамъ и животнымъ. Средніе вѣка полны рассказами о судебномъ преслѣдованіи животныхъ (свиней, воловъ, змѣй), лишившихъ кого-либо жизни. Нынѣ субъектомъ можетъ быть только вмѣняемый человѣкъ. Душевно-больные убійцы подвергаются только мѣрамъ принуд. лѣченія или безопасности (ст. 39 Уг. Ул., ст. 97 Ул. о нак.). Въ случаѣ лишенія жизни себя самимъ субъектомъ имѣется самоубійство, которое раньше каралось какъ особый деликтъ. Участіе же въ самоубійствѣ другого лица въ видѣ подстрекательства или пособничества приравнивается къ умышленному убійству (ст. 1475 Ул. о нак.), и только новое Уг. Улож. устанавливаетъ для этого смягченную наказуемость (ст. 462). *Объектомъ* У. является жизнь другого человѣка. При этомъ не различается, въ какой степени былъ жизнеспособенъ человѣкъ, былъ ли то умирающій старецъ и больной или, напротивъ того, человекъ, полный жизненныхъ силъ. Въ прежнее время имѣлись категорія лицъ, У. которыхъ или не наказывалось вовсе или каралось особо легко. Таковы были, напр., гелоты въ Спартѣ, рабы въ республиканск. Римѣ, лишенные мира въ древней Германіи, приговоренные къ смерти въ средневѣк. Европѣ, женщины, признаваемыя вѣдьмами, и т. д. Нынѣ государство признаетъ за всѣми право на жизнь. Лишеніе жизни по приговору возможно только особыми лицами въ законномъ порядкѣ. Въ нашемъ правѣ долгое время ненаказуемымъ было У. уродо родителями. Петръ I установилъ наказуемость этого въ цѣляхъ полицейскихъ, а со Свода утверждается взглядъ на та-

кое У., какъ на привилегированное. Для У. необходимо начало жизни. У. плода, находящагося въ утробѣ матери, составляетъ особый видъ—вытравленіе плода (см.). Моментомъ начала жизни признается отдѣленіе плода отъ тѣла матери. Убийство новорожденнаго, или дѣтоубійство (см.), признается привилегированнымъ видомъ У., если субъектомъ его была мать. Здѣсь предполагается, что роженица въ первые дни находится въ состояніи ослабленной вмѣняемости (соматическое состояніе). Наше законодательство, не довольствуясь этимъ признакомъ, присоединяетъ еще условіе вѣбрачности рожденія ребенка, при которомъ обстоятельствами, смягчающими отвѣтственность, являются стыдъ и страхъ за ребенка (ст. 1451 ч. 3 и 1460 ч. 1). У. остается противозаконнымъ и тогда, когда оно учинено и съ согласія убитаго. Ул. о нак. не придаетъ этому обстоятельству никакого значенія, приравнивая такое У. къ обыкновенному У. Уг. Улож. (ст. 460) дѣлаетъ его видомъ привилегированнаго У., если оно учинено по настоянію убитаго и изъ состраданія къ нему. Иногда вслѣдствіе особыхъ обстоятельствъ У. можетъ переходить изъ преступленій противъ личности въ другіе виды преступленій. Такъ, у насъ У. главы государства и членовъ Имп. Дома рассматривается какъ политическое преступленіе (см. *бунтъ*); У. посредствомъ поджога, взрыва и потопленія рассматривается многими законодательствами какъ преступленіе общепасное; предаіе непріятелю части войска—какъ государственная измѣна и т. п. *Дѣйствіе* У. состоитъ въ причиненіи смерти, причемъ современное право, въ отличіе отъ стараго, не содержитъ указаній на способы, которыми оно должно быть причинено. Оно возможно не только механическими, химическими и физиологическими средствами, но и психическими (сильный испугъ, гипнозъ). Преступная воля выражается въ видѣ умысла или неосторожности. Наше законодат. различаетъ три вида умысл. У.: 1) У. съ заранее обдуманымъ намѣреніемъ, 2) У. съ внезапнымъ умысломъ (съ закона 1871 г.) и 3) У. въ состояніи запальчивости и раздраженія (ст. 1454, 1455 ч. 1 и 2). Уг. Улож. знаетъ только умышленное У. Аффектированное У. является его

привилегированнымъ видомъ. Различіе умышленного и предумышленного У. есть остатокъ прошлаго, когда У. каралось смертною казнью: въ цѣляхъ сокращенія примѣненія послѣдней изъ состава У. было выдѣлено особо злостное или обдуманное У., которое и влекло смертную казнь. Такой характеръ сохранило предумышл. У. и донинѣ въ германскомъ и англійскомъ правѣ (*Mord, murder*). У. вполне допускаетъ и т. н. эвентуальный умыселъ, но новые проекты (швейц., австр. 1909 г.) создаютъ вмѣсто того особый деликтъ умышленного поставленія въ опасность жизни другихъ лицъ. Наше право приравниваетъ эвент. умыселъ къ прямому. Неосторожное лишеніе жизни въ Улож. о наказ. дробится на нѣсколько видовъ, въ зависимости отъ того, какимъ дѣйствіемъ неосторожно причинена смерть. Различается неосторожность, граничащая со случаемъ (ст. 110 Ул. о нак.); неосторожность общежитейская, когда дѣйствіе не было воспрещено (ст. 1468); неосторожность, вызванная нарушеніемъ правилъ, ограждающихъ личную безопасность и обществ. порядокъ (ст. 1466); неосторожное лишеніе жизни въ дракѣ (ст. 1465); лишеніе жизни, какъ послѣдствіе насилія, ударовъ, обиды дѣйствіемъ (ст. 1464); наконецъ, лишеніе жизни, какъ послѣдствіе болѣе серьезныхъ тѣлесн. поврежд. (увѣчья, ранъ, побоевъ, истязаній: ст. 1484, 1488, 1490). Уг. Улож. знаетъ только общее понятіе неосторожнаго лишенія жизни (ст. 464), караемаго тюрьмой. Наказаніе возвышается, если причиненіе смерти было послѣдствіемъ несоблюденія виновнымъ правилъ, установленныхъ для его рода дѣятельности въ огражденіе личной безопасности.—Нѣкоторые виды У. признаются особо тяжкими (квалифицированными). Такъ, по *объекту* тяжкимъ признается: 1) У. законныхъ родителей, 2) У. родственниковъ восходящихъ (кромѣ родителей), нисходящихъ, брата и сестры, дяди и тетки, законнаго супруга (ст. 1451), 3) У. начальника, господина и его членовъ семьи, хозяина или мастера, воспитателя или лица, которому виновный обязанъ своимъ содержаніемъ, 4) У. священнослужителя при отправленіи богослуженія, 5) У. беременной. По *способу дѣятельности* У. квалифицируется: 1) при общепасности (посредствомъ поджога,

взрыва, желѣзнодорожнаго крушенія); Уг. Улож. говоритъ объ У., учиненномъ способомъ, опаснымъ для жизни многихъ лицъ; 2) по жестокости—чрезъ истязанія и мученія; 3) измѣнническое У. (изъ за-сады); 4) У. посредствомъ отравленія. По цѣли дѣятельности выдѣляется У. корыстное (для ограбленія убитаго, для полученія наслѣдства, для завладѣнія собственностью убитаго или другого лица) и У. для облегченія иного преступленія. Тяжелѣе карается также рецидивъ У. (ст. 1450) и соучастіе (ст. 1454 ч. 2). Напротивъ того, въ нѣкоторыхъ случаяхъ У. карается легче (становится привилегированнымъ). Сюда, кромѣ указанныхъ выше случаевъ (У. уroda, У. по согласію, дѣтоубійство, У. аффектированное), относится У. при превышеніи обороны (ст. 1476). Нормальнымъ наказаніемъ У. является срочная каторга, въ случаяхъ квалифицированныхъ наказаніе достигаетъ высшихъ предѣловъ ея и даже безсрочной каторги; напротивъ того, привилегир. У. карается исправит. наказаніями, которыя падаютъ до тюрьмы безъ лишенія правъ.

II. Люблинскій.

Ублюдокъ, или *гибридъ*, см. *полыси*.

Убой скота, см. *способы убоя скота*.

Уборть, прав. прит. Припяти, протек. въ Волынск. и Минск. губ.; дл. 266 в.

Убрусъ, въ древней Руси особое полотно, употреблявшееся въ видѣ головного убора. На церк. языкѣ У.—платокъ съ изображеніемъ Спасителя, напоминающимъ тотъ „Нерукотворенный образъ Спаса“, который, по преданію, отпечатлѣлъ на платкѣ самъ Христосъ для живописца Авгаря, царя эдесскаго.

Убса-норъ, озеро въ Монголіи (см.).

Убытки, см. *средъ и убытки*.

Убыхи, горное черкесское племя, жившее прежде въ Черноморскомъ округѣ, въ Закавказьѣ. У. долго сопротивлялись русскому владычеству, въ войнѣ 1877—78 гг. стали на сторону Турціи и по окончаніи войны всѣмъ племенемъ переселились въ Турцію.

Убѣжище, см. *asylum*.

Увалы, такъ называются возвышенности, неясно отдѣленные отъ окружающихъ низинъ, т. е.—безъ подножія. *Сѣверными Увалами* наз. невысокія возвышенности близъ границы Вологодской и Вятской губ., служащія водораздѣломъ

между рѣками, принадлежащими къ бассейну Ледовитаго ок. (Сѣв. Двина), и лѣвыми притоками Волги (гл. обр. бассейномъ Камы). Л. Б.

Уварова, Прасковья Сергѣевна, графиня, урожд. княжна Щербатова, предсѣдательница моск. Археол. общ., род. въ 1840 г. и, выйдя въ 1859 г. замужъ за гр. А. С. У., сдѣлалась его дѣятельнѣйшей помощницей какъ въ самостоятельныхъ археологич. изслѣдованіяхъ, такъ и въ организаціи археолог. съѣздовъ и т. п. Избранная послѣ смерти мужа, въ 1885 г., предсѣдательницей Моск. Археол. общ., она продолжала его дѣло съ замѣчательн. энергіей, производя раскопки (въ зап. Россіи, на Кавказѣ), организуя съѣзды. Въ 1895 г. гр. У. избрана въ почетные члены Импер. Акад. наукъ и Импер. Археол. общ.

Уваровитъ, см. *гранаты* и XXVIII, 685/86.

Уварово, село борисоглѣбск. у. Тамб. губ., на р. Воропѣ; ок. 10 тыс. ж.

Уваровъ, Алексѣй Сергѣевичъ, графъ, сынъ С. С. У., извѣстный русск. археологъ (1828—1884). Получилъ прекрасное домашнее образованіе и подъ вліяніемъ отца сталъ интересоваться исторіей и археологіей. По окончаніи петерб. унив. по словесному факультету, онъ слушалъ лекціи въ Берлинѣ и Гейдельбергѣ и въ 1845 г., вернувшись въ Петербургъ, поступилъ на службу въ мин. иностр. дѣлъ. Дипломатич. служба У. продолжалась недолго и не мѣшала его археологич. занятіямъ: въ 1848 г. онъ, по предложенію президента Археологич. общ., предпринялъ ученую поѣздку на черноморское побережье. Результатомъ произведенныхъ У. раскопокъ былъ первый его капитальный трудъ — „Изслѣдованіе о древностяхъ южной Россіи и береговъ Чернаго моря“ (2 вып. in 4^o съ атл., 1851—56, одновременно на русск. и франц. яз.). Въ 1851 г., служа въ мин. вн. дѣлъ, У. добился командировки на сѣверъ, въ область Суздаля и Ростова, гдѣ въ теч. 4 лѣтъ имъ было раскопано около 3.000 кургановъ. Полученныя данныя онъ обработалъ въ обширномъ трудѣ „Меряне и ихъ бытъ по курганнымъ раскопкамъ“ (въ „Трудахъ I-го археол. съѣзда въ Москвѣ 1869 г.“). Одно время (1857—59) состоялъ помощникомъ попечителя моск. учебн. округа,

затѣмъ, живя въ Италиі, онъ дѣятельно изучалъ византійск. искусство. Въ 1864 г. онъ окончательно переселился въ Москву и явился однимъ изъ основателей Моск. Археол. общ. При обществѣ сталъ выходить особый органъ („Труды М. А. О.“), въ которомъ У. помѣстилъ до 20 изслѣдованій, преимущественно по вопросамъ древне-христ. искусства и первобытной археологіи; кромѣ того, онъ напечаталъ много статей въ Археол. Словарѣ, составленномъ, по его мысли, членами общества. Въ 1869 г., по инициативѣ У., собрался въ Москвѣ первый археологич. съѣздъ; позже такіе съѣзды созывались черезъ каждые 3 года — въ Кіевѣ, Казани, Тифлисѣ и Одессѣ — и оказали огромныя услуги археологич. наукѣ. Въ 1881 г. У. издалъ 1-й томъ широко задуманнаго сочиненія: „Археологія Россіи. Каменный періодъ“, кот. было у насъ первою попыткой свести воедино результаты спеціальныхъ археологич. изслѣдованій. Въ 1881 г. имп. Александръ III поручилъ У. устройство Историч. Музея, и онъ вложилъ въ это дѣло много любви и труда, вмѣстѣ съ тѣмъ значительно пополнивъ собранныя коллекціи своими щедрыми пожертвованіями. Имя У. неразрывно связано съ судьбами русской археологіи, которой онъ былъ поистинѣ творцомъ и вдохновителемъ. Въ 1909 г. сталъ выходить посмертнымъ изданіемъ капитальный трудъ У. „Символика древне-христіанск. искусства“ подъ ред. проф. Д. П. Айналова; въ 1910 г. изданъ сборникъ мелкихъ трудовъ и статей У. по теоретическ. вопросамъ.

Уваровъ, Сергѣй Семеновичъ, впоследствии графъ, государственный дѣятель (1786 — 1855). Высшее образованіе получилъ отчасти за границею, въ Геттингенѣ, и уже 24 лѣтъ отроду былъ назначенъ попечителемъ петерб. учебн. округа, а въ 1818 г. — президентомъ Академіи наукъ, каковымъ оставался до самой смерти. Живя за границей и вращаясь въ кругу ученыхъ и писателей, У. написалъ рядъ очерковъ по греческ. древностямъ и мифологіи, которые были изданы въ видѣ сборника „Etudes de philologie et de critique“ (Спб., 1843). Въ 1848 г. въ Парижѣ вышли въ свѣтъ его „Esquisses politiques et littéraires“, содержащія главн. обр. его рѣчи,

произнесенныя имъ въ торжественныхъ засѣданіяхъ Академіи. Въ эпоху Александра I У. былъ очень либерально настроенъ и еще въ 1818 г. произнесъ рѣчь, въ которой говорилъ о политической свободѣ, какъ о послѣднемъ и „прекраснѣйшемъ дарѣ Бога“. Онъ былъ тогда близокъ къ литературнымъ кругамъ, состоялъ членомъ извѣстнаго „Арзамаса“ и находился въ особенно близкихъ отношеніяхъ къ Жуковскому, что однако не помѣшало ему впоследствии проявить враждебность къ Пушкину и либеральн. печати. Послѣ декабрьскаго возстанія онъ сталъ ревностнымъ защитникомъ существующаго строя. Въ 1833 г. онъ былъ назначенъ министромъ народн. просвѣщ. и въ циркулярѣ къ попечителямъ учебн. округ. писалъ: „Общая наша обязанность состоитъ въ томъ, чтобы народное образованіе согласно съ Высочайшимъ намѣреніемъ Августѣйшаго Монарха совершалось въ соединенномъ духѣ православія, самодержавія и народности“. Эта формула официала славянофильства внесена, какъ девизъ, въ графскій гербъ У., и ею неизмѣнно руководился онъ въ своей дѣятельности. Въ реальной жизни все сводилось къ субординаціи, русификаціи и крѣпостничеству. Въ этомъ направленіи былъ проведенъ Общій уставъ импер. російск. университет. Въ цѣляхъ обособленія высшаго сословія отъ среднихъ классовъ устроено до 40 спеціальн. дворянск. институтовъ или благородныхъ пансіоновъ съ особыми преимуществами для ихъ воспитанниковъ при прохожденіи службы. Для „производительныхъ“, по выраженію У., т. е. торгово-промышленныхъ классовъ положено начало реальному образованію открытіемъ съ 1836 г. при университетахъ лекцій сельск. хозяйства и лѣсоводства, учрежденіемъ 3-й гимназіи въ Москвѣ съ классич. и реальнымъ курсомъ, реальныхъ классовъ при нѣск. провинц. гимназіяхъ; пріемъ въ реальные классы дѣтей лицъ податныхъ сословій былъ облегченъ съ цѣлью „удержать низшія сословія государства въ соразмѣрности съ гражданскимъ ихъ бытомъ въ отношеніи къ образованію ихъ дѣтей“; съ той же цѣлью въ 1845 г. былъ повышенъ размѣръ платы съ учащихся въ высшихъ и среднихъ учебн. заведеніяхъ. Особья

мѣры были приняты по отношенію къ учебн. заведеніямъ Западнаго края. Въ видахъ ослабленія вліянія католическ. духовенства закрыты многія училища, содержимыя монастырями, остальные преобразованы по уставу 1828 г.; всѣ предметы велѣно преподавать на русскомъ языкѣ. Но послѣ 48-го года и та политика, кот. проводилъ У., казалась недостаточной: теперь требовалось просвѣщеніе не направлять, а искоренять, и У. получилъ въ 1849 г. отставку.

Уватское озеро, въ Тобольск. губ., на границѣ тобольск. и тарск. у.; площ. 145 кв. в., средн. глуб. 4 арш.

Увеличительныя и уменьшительныя слова, особый разрядъ именъ существительныхъ, образованныхъ посредствомъ присоединенія къ корню специальныхъ суффиксовъ, измѣняющихъ представленіе о нормальной величинѣ предмета, съ чѣмъ иногда соединяется оттѣнокъ униженія или ласки.

Увертюра (фр.), вступительная инструментальная пьеса, „открывающая“ собой какое-либо крупное музыкальное произведеніе, особенно оперу. Итальянская У. (или *sinfonia*), оформившаяся къ XVIII в., состояла изъ трехъ частей: быстрой, медленной, быстрой (А. Скарлатти). Французская У. той же эпохи конструировалась иначе: изъ частей медленной, быстрой, медленной (Люлли). Итальянскій типъ надолго получилъ господство, ибо лучше уравнивалъ элементы *allegro* и *adagio*. Съ начала XIX в. важное значеніе получилъ и нѣмецкій типъ У.—разновидность сонаты (см.) для оркестра, построенной на темахъ, цѣликомъ или частью взятыхъ изъ оперы (Бетховенъ, отчасти уже Моцартъ, Глинка). Этотъ типъ У. особенно охотно примѣняется для такъ назыв. концертныхъ У., которыя предназначены для концертнаго, а не для опернаго исполненія. Изъ распространенныхъ типовъ У. новаго времени надо назвать еще У.-попурри, гдѣ мотивы оперы называются въ произвольно-прихотливомъ порядкѣ, рассчитанномъ на тѣ или иные эффекты звучности (Россини), и т. наз. „вступленіе къ оперѣ“, или „симфоническій прологъ“ къ оперѣ. Такія вступленія обычно имѣютъ тематическую связь съ оперой, но разрабатываются свободно въ любыхъ формахъ

наиболѣе соответствующихъ данной индивидуальной задачѣ (Вагнеръ, Римскій-Корсаковъ). Ю. Энгель.

Уводъ, лѣв. прит. Клязьмы, начин. въ Костромск. губ. и течетъ въ шуйск. и ковровск. уу. Владим. губ.; дл. 140 в., шир. 5—30 саж., глуб. 1—3 саж. На У. наход. Иваново-Вознесенскъ и с. Кохма.

Уволока, см. *волока*.

Увольненіе отъ службы (*государственной*), см. XVI, 215/16, прил., 6/7.

Увѣчье, видъ тѣлеснаго поврежденія, состоящій въ лишеніи человѣка какого-либо органа тѣла, тѣлесной способности или въ значительномъ ослабленіи дѣятельности ихъ. Наше Улож. о нак. перечисляетъ различные виды тѣлесн. поврежденій, содержа весьма дробныя постановленія о каждомъ изъ нихъ. Въ этомъ отношеніи оно противоположно новому Уг. Улож. 1903 г., которое обнимаетъ всѣ тѣлесн. поврежденія общимъ понятіемъ и потому не знаетъ легальнаго понятія У. Последнее растворяется въ группѣ весьма тяжкихъ или тяжкихъ тѣлесн. поврежденій. Дѣйствующее право рассматриваетъ У. какъ тягчайшую форму нарушенія здоровья. По объективному характеру оно дѣлитъ У. на тяжкія и менѣе тяжкія У. Къ первымъ относятся: лишеніе зрѣнія, языка, слуха, руки, ноги, дѣтородныхъ частей, неизгладимое обезображеніе лица (ст. 1477) и причиненіе душевной болѣзни (ст. 1487). Понятіе менѣе тяжкихъ У. обнимаетъ собою: лишеніе какого-либо иного органа тѣла, кромѣ перечисленныхъ, или ослабленіе дѣятельности какого-либо изъ перечисленныхъ выше органовъ или функций. Хотя различіе обоихъ видовъ У. покоится на перечнѣ, однако практика не придавала этому перечню исчерпывающаго значенія. Такъ, къ болѣе тяжкому У. она отнесла: разорваніе дѣвственной плевы пальцемъ, переломъ челюсти. Она выставила для различія видовъ У. физиологическій критерій слѣдующаго рода: тяжкими У. признаются такія, которыя производятъ важное въ тѣлесныхъ способностяхъ поврежденіе, лишаютъ потерпѣвшаго дѣйствія какого-либо органа или окончательно разстраиваютъ отравленіе какой-либо существенной части организма, тогда какъ менѣе тяжкія У. могутъ имѣть послѣдствіемъ временное, болѣе или менѣе продолжительное, раз-

стройство организма (рѣш. Сен. 1872/1072). Вопросъ о разграниченіи становится т. обр. дѣломъ врачебной экспертизы, которая руководится въ этомъ случаѣ подробными указаніями Уст. врач. Однако мнѣнія, представленныя врачами, не имѣютъ рѣшающаго значенія и оцѣниваются по внутреннему убѣжденію судей (рѣш. Сен. 1873/280). Предѣлы наказуемости У. поставлены весьма широко (испр. арестант. отд. отъ 1 до 3½ лѣтъ — за менѣе тяжкія У. и отъ испр. отд. на 4 года до каторжныхъ работъ до 8 лѣтъ — за болѣе тяжкія У.), въ виду чего значеніе экспертизы весьма велико. Но примѣрно законодатель самъ старается указать обстоятельства, съ которыми долженъ считаться судья при опредѣленіи размѣра наказанія. Такъ, законъ обращаетъ вниманіе: 1) на *степень виновности*: У., нанесенныя съ заранѣе обдуманномъ намѣреніемъ, караются тяжелѣе, чѣмъ просто умышленные, а послѣднія тяжелѣе, чѣмъ причиненныя въ запальчивости и раздраженіи (ст. 1480), при чемъ въ этомъ послѣднемъ случаѣ не различаются даже болѣе и менѣе тяжк. У.; наказаніе можетъ быть понижено до тюрьмы не ниже 4 мѣс.; 2) на *обстановку*, при которой У. причинено. Такъ, къ особо квалифицированнымъ случаямъ относятся: У. священнослужителю при богослуженіи (ст. 212 п. 2), должностному лицу при отправленіи должности (ст. 346); напротивъ того, наказуемость сильно падаетъ при нанесеніи У. въ дракѣ (ст. 1485) или при превышеніи необходимой обороны (ст. 1493); 3) на *способъ причиненія* У. Такъ, тяжкими способами признаются: особая жестокость, измѣнническій ударъ, присоединеніе къ У. истязаній и мученій, пользованіе ядовитыми веществами (ст. 1477, 1486); 4) на *важность послѣдствій для жизни*, квалифицируя У., повлекшее за собою смерть (ст. 1484); 5) на *экономическую сторону* потери органа тѣла. Такъ, при тяжкихъ У. обращается вниманіе на наличность средствъ пропитанія въ будущемъ, а при менѣе тяжкомъ — на продолжительность неспособности къ обычнымъ занятіямъ и работамъ. Кромѣ наказанія, виновнаго въ У. постигаетъ обязанность возмѣщенія потерпѣвшему расходовъ, употребленныхъ на излѣченіе, и всѣхъ причиненныхъ имъ убытковъ и вреда

(ст. 1496). Объ отвѣтственности предпринимателей за У. и несчастные случаи см. *страхованіе рабочихъ*. Ш. Люблинскій.

Уганда, британскій протекторатъ въ восточн. экваторіальной Африкѣ. Площ. 285 тыс. кв. км. Располож. между озерами Альберта и Викторіи на ю. и Горнымъ Ниломъ и оз. Рудольфа на с.; на ю. гранич. съ Германской Вост. Африкой, на в. съ бельгійскимъ Конго, на с. примыкаетъ къ англо-египетскому Судану и на в. къ британск. протекторату Вост. Африки.

Рельефъ и природа У. чрезвыч. разнообразны. На ю.-в. подымается гигантскій потухшій вулканъ Эльгонъ (болѣе 4.200 м. выс.), со своими отрогами и размытыми склонами образующій цѣлую горную страну, покрытую густыми лѣсами и замѣч. многочисл. водопадами. Другая возвышенная и лѣсистая мѣстность находится на в., гдѣ подымается увѣчанная сѣтгами грандіозн. горная цѣпь Рувендори (болѣе 5 тыс. м. выс.), также вулканич. область Мфумбиро съ рядомъ потухшихъ и дѣйствующихъ вулкановъ отъ 3 до 4½ т. м. выш. и живописн. кратерн. озера Торо и Анколы. Напротивъ, с.-в. У. представл. собой б. ч. каменистая пустыня. Въ геологич. отношеніи У. сложена преимущ. изъ кристаллич. и вулканич. породъ; главн. полезныя ископаемыя — желѣзн. руды; найдены также золото, графитъ и др. Климатъ оч. разнообразный; на в. и ю.-в. влажный, особенно въ горахъ, гдѣ годов. колич. осадковъ превышаетъ 200 см.; напротивъ, на с.-в. (провинція Рудольфа) колич. осадковъ ничтожно, и климатъ чрезвыч. знойный и сухой. Изъ рѣкъ У. имѣетъ наибольш. значеніе Верхній Нилъ (см.), начин. изъ оз. Викторіи и прорѣзыв. У. съ ю. на с. У. принад. также своими частями или цѣликомъ рядъ большихъ центр.-африк. озеръ (оз. Викторіи, Рудольфа, Альберта-Ньянца, Альберта-Эдуарда, Ибрагимъ-Игокванія, Дверу и др.).—Растит. роскошна, за исключ. провинц. Рудольфа съ разрѣженной сомалійск. флорой. Восточн. провинція отлич. огромн. разрастаніемъ папируса и др. болотн. и водн. растений. Густые тропич. лѣса покрываютъ значит. часть У., составъ ихъ сходенъ съ тропич. лѣсами зап. Африки, но масличн. пальма отсутствуетъ. По высок. склонамъ горъ простир. своеобразн. растит. горныхъ лѣсовъ, на Эльгонѣ изъ нѣкот. видовъ хвойныхъ, на Рувендори изъ гигантск. *Podocarpus* и др. Альпійск. флора горн. вершинъ имѣетъ смѣшан. абиссинско-капскій характеръ и представлена видами *Senecio*, *Lobelia*, *Kipholia* и мн. др. Фауна тропич. лѣсовъ также напоминаетъ зап.-африк.; на с. и в. У. къ ней присоедин. нѣкот. абиссинск. и южно-африк. формы. Въ У. встрѣч. много антилопъ, зебры, жираффа, африк. осель, 3 вида буйвола, носорогъ, слонъ, гиппопотамъ, окапи, шимпанзе и мн. др. Въ 1913 г. насчитыв. въ У. 2.889.561 туземецъ, 3.110 индусовъ и арабовъ и 823 европейца (преимущ. англичанъ). Туземцы въ главной массѣ состоятъ изъ негрскихъ народовъ, кот. могутъ быть раздѣлены на 3 группы: негровъ-банту, нильскіе негры и племена пигмеевъ. Изъ негрскихъ (банту) народовъ баганда выдѣл. по своему развитію, до прихода арабовъ и европейцевъ они достигли извѣстн. степени культуры и образовыв. самост. государство, нынѣ они б. ч. приняли христіанство. На с. живутъ также нѣкот. хамитич. племена. Туземцы завим. земледѣл. и скотов., воздѣлыв. дурру, маисъ, бататы, бананы, ямсъ и др. Европейцы поощряютъ также разведен. плантацій сахарн. тростника, хлопчатника и кофе. Главн. статьей вывоза служ. слонов. кость, каучукъ и кожл. Главн. администр. центръ *Энтеббе* на оз. Викторіи, на кот. произв. парокорство. Вдоль Верхн. Нила провед. ж. д. Недалекъ отъ Энтеббе нах. столица баганда Менго съ 70 т. ж. Б. Д.

Угарь зависитъ отъ присутствія въ воздухѣ окиси углерода (СО), которая образуется всякій разъ, когда углеродистое вещество сгораетъ при избыткѣ на-

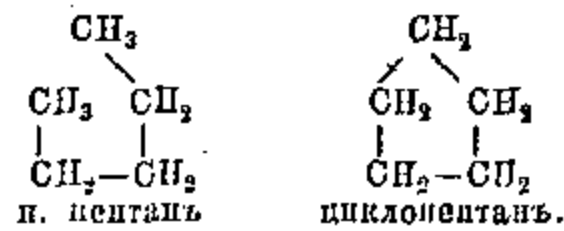
Углеводороды, простѣйшія органическія соединенія. Въ составъ ихъ входитъ только углеродъ (С) и водородъ (Н). Отсюда—ихъ названіе. Всѣ У.—нейтральныя вещества, нерастворимыя въ водѣ; въ органическихъ растворителяхъ (эфиръ, спиртъ и т. п.) они болѣе или менѣе хорошо растворяются. У. раздѣляются на нѣсколько рядовъ, каждый изъ которыхъ обнимаетъ группу гомологовъ и изомеровъ, отличающихся другъ отъ друга лишь величиною молекулы и строеніемъ. Между собою ряды У. различаются какъ по составу, такъ и по свойствамъ. Различіе въ составѣ заключается въ различныхъ отношеніяхъ между числомъ атомовъ углерода и водорода, входящихъ въ составъ углеводородной молекулы. По теоріи строения цѣпи изъ n углеродныхъ атомовъ можно присоединить къ себѣ, самое большее, $2n+2$ атомовъ водорода. Величина $2n+2$ можетъ быть названа такъ обр. предѣльной емкостью насыщенія цѣпи изъ n углеродныхъ атомовъ. У. общей формулы C_nH_{2n+2} называются поэтому предѣльными, или насыщенными. Далѣе слѣдуютъ У. ненасыщенные, или непредѣльные по составу. Мы имѣемъ здѣсь нѣсколько рядовъ У., составъ которыхъ выражается формулами C_nH_{2n} , C_nH_{2n-2} , C_nH_{2n-4} , C_nH_{2n-6} и т. д. Каждый изъ нихъ имѣетъ характерныя особенности въ свойствахъ, а слѣдовательно, и въ строеніи и поэтому долженъ быть рассмотрѣнъ отдѣльно.

Предѣльные У. Рядъ C_nH_{2n+2} (парафины). Это наиболѣе обширный рядъ У. Число известныхъ относящихся сюда гомологовъ измѣряется десятками. Кроме того, начиная съ бутана, C_4H_{10} , для каждаго гомолога известно по нѣскольку изомеровъ, напр., бутановъ—2, пентановъ—3, гексановъ—5 и т. д. Для высшихъ гомологовъ теорія строения предвидитъ еще большее число изомеровъ, быстро возрастающее съ увеличеніемъ вѣса молекулы. Простѣйшіе представители этого ряда: CH_4 —метанъ, C_2H_6 —этанъ, C_3H_8 —пропанъ и C_4H_{10} —обабутана—газообразныя вещества; далѣе слѣдуютъ жидкіе У.: C_5H_{12} —пентаны, C_6H_{14} —гексаны и т. д.; начиная же съ $C_{12}H_{26}$, гексадекана (темп. пл. 18°)—твердые. Наиболѣе сложный У. этого ряда, полученный искусственнымъ путемъ,— $C_{60}H_{122}$, гексаконтанъ.—Въ видѣ сложной смѣси многіе изъ этихъ У. встрѣчаются въ нефти, особенно американской; твердые—также въ горючемъ воскѣ (озокеритъ). Въ чистомъ видѣ ихъ можно получить лишь искусственнымъ путемъ, по одному изъ слѣдующихъ методовъ: 1. Дѣйствіе водорода въ моментъ выдѣленія на галогенпроизводныя, напр., $C_2H_5J + 2H = C_2H_6 + HJ$. 2. Дѣйствіе металла натрія на такіе же производныя, напр., $2C_2H_5J + 2Na = C_4H_{10} + 2NaJ$. Существуютъ и другіе способы полученія предѣльныхъ У., при чемъ простѣйшіе изъ нихъ могутъ быть синтезированы прямо изъ элементовъ; ср., напр., метанъ. Характерная особенность этихъ У.—исключительная устойчивость къ различнымъ реагентамъ. Отсюда ихъ наименованіе—*парафины* (paraffin affinis). Всѣ они совершенно не способны къ реакціямъ присоединенія („предѣльный характеръ“). Реакціи же замѣщенія протекаютъ здѣсь лишь при наличности особыхъ условій, какъ то солнечный свѣтъ, повышенная температура и т. п. Такъ, напр., галогеноводородныя кислоты вовсе не реагируютъ съ парафинами; хлоръ на разсѣянномъ свѣтѣ дѣйствуетъ медленно; на прямомъ же солнечномъ—энергично, съ обугливаніемъ (ср. *метанъ*); къ сѣрной и азотной кислотамъ У. этого ряда при обыкновенной температурѣ вполне устойчивы; при повышенной же температурѣ и определенной концентраціи образуются нитросоединенія и сульфокислоты, напр., $C_6H_{14} + HNO_3 = C_6H_{13}NO_2 + H_2O$. О техническомъ примѣненіи парафиновъ см. *нефть*, *озокеритъ*, *парафины*.

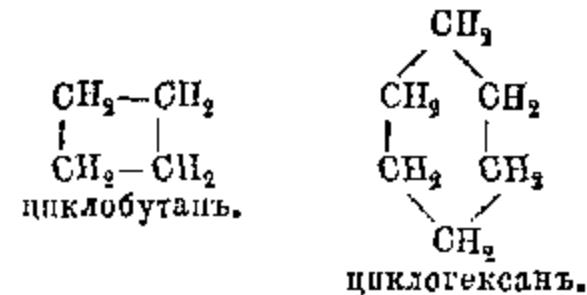
Непредѣльные У. Рядъ C_nH_{2n} . Среди У. состава C_nH_{2n} рѣзко обособляются двѣ группы. Одна изъ нихъ, *нафтены*, по своимъ химическимъ свойствамъ чрезвычайно близко напоминаетъ парафины; другая, *олифины*, характеризуется склонностью къ реакціямъ присоединенія („непредѣльный характеръ“).

Нафтены. Въмѣстѣ съ парафинами нафтены образуютъ главную массу нефти (особенно кавказской); отсюда ихъ названіе. Характерная особенность ихъ—предѣльный характеръ при непредѣльномъ составѣ—обуславливается особой структурой въ молекулы: всѣ они имѣютъ замкнутое или циклическое строеніе. Составъ, напр., формулы нормального пентана, C_5H_{12} , и

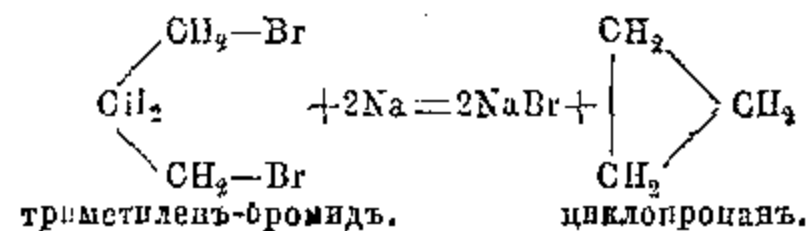
одного изъ пентафтеновъ, C_5H_{10} ,—циклопентана или пентаметилена:



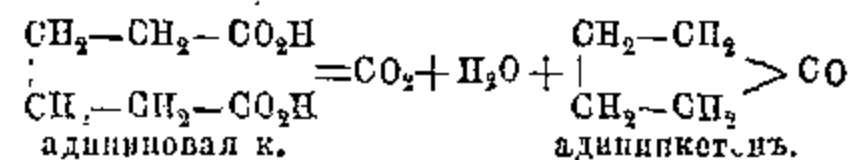
Нетрудно видѣть, что въ обоихъ этихъ У. всѣ валентности насыщены, а потому и химическія свойства обоихъ У. должны быть примѣрно одинаковы. По характеру цикла нафтены могутъ быть довольно разнообразны. Наиболѣе изучены У. съ три-, тетра-, пента-, гекса- и гептаметиленовыми циклами, ихъ гомологи и производныя. Наименованіе ихъ складывается обыкновенно изъ соответствующаго обозначенія представителя параффиноваго ряда съ прибавленіемъ приставки *цикло*. Таковы, напр.:



Основная задача полученія нафтеновъ и ихъ производныхъ сводится къ замыканію соответствующаго цикла. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ это достигается дѣйствіемъ металла натрія на дибромидъ, напр.:



Въ другихъ случаяхъ къ той же цѣли можно подойти, напр., сухой перегонкой двухосновной кислоты:



Получающійся при этомъ циклическій кетонъ можетъ быть превращенъ обычными реакціями послѣдовательно въ алкоголь, галогенпроизводное и, наконецъ, въ У.—циклопентанъ. Наконецъ, какъ особый способъ полученія циклогексана и его производныхъ, слѣдуетъ упомянуть дѣйствіе водорода въ присутствіи катализаторовъ (Ni, Pt) на ароматическія соединенія (бензолъ и др.), а также и вообще гидрогенизацію У. и соединеній непредѣльнаго характера, уже содержащихъ ту или иную замкнутую систему.

По своей устойчивости къ различнымъ реагентамъ нафтены съ различными циклами значительно отличаются другъ отъ друга. Такъ, напр., циклопентанъ и циклогексанъ вполне устойчивы къ галогеноводороднымъ кислотамъ и къ брому; на циклопропанъ же бромъ не реагируетъ только въ темнотѣ, а йодистоводородная кислота уже при обыкновенной температурѣ превращаетъ этотъ У. въ нормальный йодистый пропиленъ съ разпадомъ цикла: $C_3H_6 + HI = C_3H_7I$. Такое различіе въ устойчивости различныхъ цикловъ обуславливается гл. обр. причинами стереохимическаго характера.

Олифины. По имени простѣйшаго представителя, этилена, C_2H_4 , У. этого ряда называются также *этиленовыми*. Ихъ характерное отличіе отъ нафтеновъ и парафиновъ—необычайная склонность къ реакціямъ присоединенія. Они легко соединяются съ галогеноводородными кислотами и галогенами, напр.: $C_2H_4 + Cl_2 = C_2H_4Cl_2$ (см. *масло голландскихъ хиликовъ*); въ присутствіи катализаторовъ (Ni, Pt) они присоединяютъ два атома водорода, переходя въ соответствующіе парафины; легко реагируютъ съ различными окислителями, при чемъ и здѣсь въ первую очередь образуются продукты присоединенія. Таковы, напр., образованіе озонидовъ (см. *перокиси органическія*). Въ другихъ случаяхъ подобнаго рода первоначальныя фазы реакціи неустойчивы, и обнаруживаются лишь vro-

дукты хальвѣйшаго окисленія. Таковы, напр., гликоли (см.), получающіеся при дѣйствіи на этиленовые У. хамелеона при охлажденіи: $C_2H_4 + O + H_2O = C_2H_4(OH)_2$ (этиленгликоль).—Всю совокупность подобныхъ химическихъ свойствъ обыкновенно обозначаютъ, какъ „ненасыщенный, или непредѣльный характеръ“, который долженъ обуславливаться, конечно, какой-то особенностью въ структурѣ соответствующихъ соединений. Обыкновенно въ нихъ допускаютъ наличие такъ наз. двойной связи, по мѣсту которой и происходятъ всѣ вышеозначенныя реакціи; существуютъ однако и другія возрѣнія на ихъ строеніе.—Олефины получаютъ отщепленіемъ воды отъ спиртовъ или галогеноводородныхъ кислотъ отъ галогенопроизводныхъ, напр.: $CH_3CH_2OH - H_2O \rightarrow CH_2=CH_2$ (этиленъ). Они образуются также при сухой перегонкѣ разнообразныхъ органическихъ веществъ и встрѣчаются поэтому въ нѣкоторыхъ техническихъ продуктахъ (свѣтильный газъ).

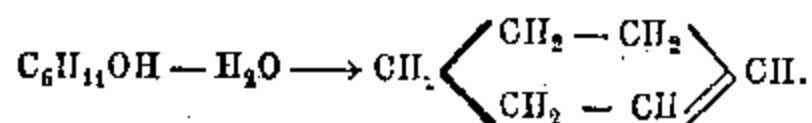
Рядъ C_nH_{2n-2} . Въ этомъ ряду, такъ же какъ и въ предшествующемъ, встрѣчаются У. двойного рода: У. съ открытой цѣпью (I) и У. циклическіе (II). I. Въ ряду C_nH_{2n-2} съ открытой цѣпью непредѣльный характеръ выраженъ еще болѣе рѣзко, чѣмъ у олефиновъ. Всѣ они легко поддаются дѣйствію окислителей. Къ водороду, галогенамъ и галогеноводороднымъ кислотамъ относится такъ же, какъ олефины, съ однимъ лишь отличіемъ: здѣсь могутъ присоединяться уже 4 атома водорода или галогена и соотвѣт. 2 молекулы галогеноводородной кислоты.—Извѣстно 2 класса У. ряда C_nH_{2n-2} съ открытой цѣпью:

1. **Ацетиленовые У.** Сюда относится простѣйшій представитель этого класса, C_2H_2 —ацетиленъ (см.) и его гомологи (см. алкины). Всѣ реакціи присоединенія протекаютъ здѣсь по мѣсту двухъ сосѣднихъ атомовъ углерода. Теорія строенія допускаетъ поэтому между ними особую краткую связь (тройную), какъ это видно, напр., изъ формулы ацетилена $CH \equiv CH$. Конечно, и здѣсь, такъ же какъ въ формулѣ олефиновъ, кратная связь является лишь символомъ для обозначенія определенной совокупности химическихъ свойствъ. Характерная особенность ацетилена—способность образовывать метал. производныя, которыя при дѣйствіи воды или разбавленныхъ кислотъ даютъ обратно ацетиленъ. Таково, напр., взрывчатое серебряное соединеніе, C_2Ag_2 , получаемое при пропусканіи ацетилена въ аммиачный растворъ азотно-кислого серебра. Нѣкоторыя изъ подобныхъ соединений готовятся технически (см. карбиды). Подобно метану и этилену, ацетиленъ также входитъ въ составъ свѣтильнаго газа.

2. **Диолефины.** Ко второму классу У. ряда C_nH_{2n-2} съ открытой цѣпью относятся нѣсколько группъ У., у которыхъ въ реакціи присоединенія 4 одновалентныхъ атома (водорода, галогена) принимаютъ участие больше, чѣмъ 2 сосѣднихъ атома углерода. Во всѣхъ такихъ У. допускаютъ поэтому наличие двухъ двойныхъ связей. Отсюда ихъ общее названіе. Таковы, напр., аллены, $CH_2=C:CH_2$, и его гомологи; бутадіены, $CH_2=CH:CH=CH_2$, и др. Нѣкоторые изъ этихъ У. представляютъ большой интересъ, теоретическій и практический; такъ, напр., изопреинъ, $CH_2=C(CH_3):CH=CH_2$ (метилъ-бутадіенъ), легко получаемый изъ лимонена (см.).

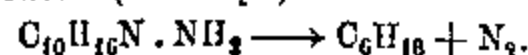
II. **Циклическіе У.** ряда C_nH_{2n-2} могутъ быть какъ непредѣльнаго—нафталены (1), такъ и предѣльнаго характера—бициклическіе У. (2).

1. **Нафталены.** По способамъ полученія и химическимъ свойствамъ, а слѣдовательно, и структурѣ нафталены такъ же относятся къ нафтенамъ, какъ олефины къ парафинамъ. Слѣдовательно, это непредѣльные циклическіе У. съ одной двойной связью. Таковы, напр., циклогексенъ, легко получаемый отщепленіемъ воды отъ циклогексапола:



2. **Бициклическіе У. предѣльнаго характера** имѣютъ ближайшее отношеніе къ нѣкоторымъ важнѣйшимъ природнымъ соединениямъ. Таковы, напр., камфенъ, $C_{10}H_{16}$, У., соответствующій камфаръ (см.). Лучшій способъ ихъ

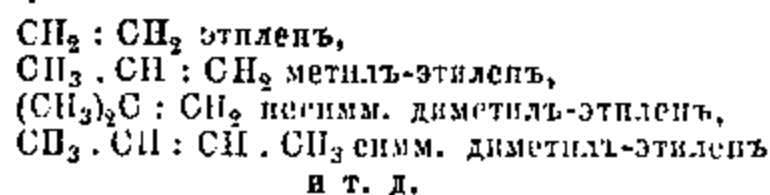
полученія—каталитическое разложеніе соответствующихъ гидразоновъ (Кижнеръ):



Структура ихъ вытекаетъ изъ строенія веществъ, служащихъ исходнымъ продуктомъ для ихъ полученія.

Рядъ C_nH_{2n-6} . Важнѣйшіе представители этого ряда имѣютъ составъ $C_{10}H_{16}$. Это—такъ наз. терпены, широко распространенныя въ растительномъ царствѣ. Для полученія ихъ измельченныя части растений подвергаютъ обработкѣ водянымъ паромъ. Въ отгонѣ получаютъ смѣсь терпеновъ и ихъ производныхъ, которые разделяютъ затѣмъ фракціонировкой и другими методами. Среди терпеновъ имѣются У. съ открытой цѣпью и тремя двойными связями, напр., мирценъ (см.); циклическіе (2 двойныхъ связи), напр., лимоненъ (см.); и, наконецъ, бициклическіе, съ одной двойной связью, какъ-то: пиненъ (см.), камфенъ (см.) и др. Всѣ они обладаютъ рѣзко выраженнымъ непредѣльнымъ характеромъ; легко окисляются даже кислородомъ воздуха и различными способами превращаются въ ароматическіе У. и ихъ производныя (рядъ C_nH_{2n-6}).

Рядъ C_nH_{2n-6} . Важнѣйшій классъ У. этого ряда принадлежитъ къ такъ наз. ароматическимъ соединениямъ (см.). Сюда относятся: C_6H_6 —бензолъ (см.), $CH_3.C_6H_5$ —толуолъ (см.), $C_6H_5(CO)CH_3$ —кислоты (см.) и т. д. Несмотря на большое удаленіе отъ предѣла, ароматическіе У. почти неспособны къ реакціямъ присоединенія. Лишь водородъ въ присутствіи катализаторовъ (Ni, Pt) при строго определенной температурѣ присоединяется къ нимъ въ количествѣ шести атомовъ на молекулу, при чемъ образуются гексанафтены (см. выше). Зато реакціи замѣщенія здѣсь весьма разнообразны. Хлоръ и бромъ, напр., дѣйствуютъ на ароматическіе У. на холоду: $C_6H_6 + Cl_2 = C_6H_5Cl + HCl$. Такъ же легко реагируютъ съ ними азотная кислота съ образованіемъ нитросоединеній (см. нитробензолъ) и серная—съ образованіемъ сульфокислотъ (см.). Къ окислителямъ бензолъ чрезвычайно устойчивъ, гомологи же его довольно легко окисляются въ соответствующія ароматическія кислоты, при чемъ дѣйствіе окислителя всегда направляется на боковую цѣпь: напр., $C_6H_5CH_3 \longrightarrow C_6H_5CO_2H$ (бензойная кислота). Всю совокупность подобныхъ химическихъ свойствъ обыкновенно обозначаютъ какъ особый „ароматическій характеръ“ молекулы. Слѣдуетъ отмѣтить, что такимъ характеромъ, кромѣ У. ряда C_nH_{2n-6} , обладаютъ У. и нѣкоторыхъ другихъ, вышнихъ рядовъ. Таковы, напр., нафталинъ (рядъ C_nH_{2n-10}), антраценъ (рядъ C_nH_{2n-14}) и др. Во всѣхъ нихъ принимаютъ участие двойныя или болѣе бензольныхъ ядеръ. Какъ уже было указано, каждый изъ углеводородныхъ рядовъ состоитъ изъ группы гомологовъ. Последніе легко выводятся изъ простѣйшаго У. того или иного ряда путемъ замѣщенія водородныхъ атомовъ на метильныя группы. Вотъ, напр., начало гомологическаго ряда олефиновъ:



Какъ это видно на примѣрѣди метилъ-этиленовъ, такое метилированіе можетъ приводить иногда къ двумъ У. одинаковаго молекулярнаго вѣса, но различнаго строенія, т. е. къ двумъ (или болѣе) изомерамъ. Базируя на теоріи строенія, можно такимъ образомъ, исходя изъ простѣйшаго У. того или иного ряда, составить себѣ представленіе о всемъ рядѣ. Изъ У. путемъ замѣщенія легко могутъ быть выведены всѣ остальные органическія соединения. Замѣшал, напр., водородные атомы въ У. на гидроксильную (OH) или карбоксильную (CO_2H) группы, мы получаемъ соответствующіе спирты или кислоты и т. д. Всѣ эти соединенія, обладая самыми разнообразными свойствами, сохраняютъ однако основной характеръ (предѣльный, непредѣльный, ароматическій и т. п.) своего ряда. Можно говорить поэтому не только объ У., но вообще о соединеніяхъ парафиноваго, олефиноваго и др. рядовъ. Около простѣйшихъ представителей У. группируется такимъ образомъ все разнообразіе органическихъ соединеній.

С. Наметкинъ.