



# **Женщины, продовольствие и изменение климата**

---

**в Центральной Азии**



Женщины, продовольствие и изменение климата в Центральной Азии

© 2020, Региональный экологический центр Центральной Азии

Содержимое этой публикации можно воспроизводить полностью или частично в любой форме для образовательных или некоммерческих целей без специального разрешения правообладателей при условии указания источника.

#### **Выражаем благодарность**

программе по адаптации к изменению климата и смягчению его последствий для бассейна Аральского моря (CAMP4ASB), финансируемой Международной ассоциацией развития (МАР) Всемирного банка, которая оказала поддержку в процессе разработки методов и инструментов для принятия решений и сбора информации по изменению климата в Центральной Азии.

#### **Примечание об ответственности**

Мнения, выраженные в этом документе, принадлежат авторам и не отражают взгляды организаций-партнеров и государственных органов. Способ представления материала и использованные в тексте названия и обозначения не подразумевают выражения мнения относительно правового статуса каких-либо территорий, стран, городов, регионов, их властей и границ. Мы заранее приносим извинения за возможные непреднамеренно допущенные ошибки или упущения.

Общее руководство проектом CAMP4ASB в Региональном экологическом центре Центральной Азии: Зафар Махмудов (исполнительный директор), Ирина Бекмирзаева (менеджер программы).

Составители: Ирина Бубенко, Салтанат Жакенова, Мария Либерт, Айгерим Абдыжапарова, Фируза Илларионова, Наила Мустаева, Виктор Новиков

Иллюстрации и верстка: Мария Либерт, Александра Поварич



Издание подготовлено к печати Экологической сетью «Зой», Женева

# Содержание

<b>Введение</b>	<b>4</b>
<b>Женщины, продовольствие и изменение климата</b>	<b>5</b>
Женщины Центральной Азии	6
Культура питания в Центральной Азии	8
Влияние сельского хозяйства на изменение климата	10
Сельскохозяйственные выбросы как часть общих выбросов	11
Влияние изменения климата на сельское хозяйство	12
Выбросы в сельскохозяйственном производстве	13
Выбросы, связанные с потреблением	14
Население и домохозяйства Центральной Азии	16
Источники энергии, используемой для приготовления пищи	17
Пищевые отходы	18
Возможности для смягчения последствий и адаптации в продовольственной системе	20
Вклад проекта CAMP4ASB	24
Страхование, займы и консультации	25
Информация об изменении климата	26
<b>Рецепты традиционных блюд региона</b>	<b>27</b>
Экологичные подходы к приготовлению пищи	28
Беш-бармак	30
Плов	31
Шакарап, Аччик-чучук	32
Манты	33
Лагман	34
Дамлама	35
Шурпа	36
Шашлык	37
Самса	38
Лепешка	39
Боорсок	40
Облепиховое варенье	41
Маринады и соленья	42
Квашеная капуста	42
<b>Заключение</b>	<b>44</b>

# Введение

Гостеприимство — отличительная черта центральноазиатской культуры, и кухня играет здесь важнейшую роль. Ряд традиционных блюд имеет многовековую историю, в то время как многие современные блюда появились под влиянием других культур. С развитием глобализации и торговли регион в большей степени открывается миру, появляются новые вызовы и возможности. Одна из основных проблем местного хозяйства — изменение климата, а одной из наиболее уязвимых к изменению климата отраслей является сельское хозяйство. Фермеры, садоводы, скотоводы и потребители заинтересованы в решении этой проблемы, и от их поведения в ближайшие годы будет зависеть продовольственная безопасность региона и сохранение национальных кулинарных традиций.

Повышение температур и изменения в выпадении осадков уже оказывают влияние на пахотные земли и пастбища — как напрямую, так и серьезно нарушая круговорот воды. В то же время сельскохозяйственная дея-

тельность также влияет на климат, увеличивая выбросы парниковых газов и усугубляя глобальное потепление. Выбросы происходят на всех этапах цикла производства и потребления продовольствия — от выращивания сельскохозяйственных культур и скота до доставки продуктов на рынки, готовки на кухне и обращения с пищевыми отходами. Эти выбросы можно сократить, если научиться принимать правильные решения.

В домохозяйствах Центральной Азии большинство решений, связанных с продуктами питания, принимают женщины. Их выбор в отношении того, что есть и как готовить еду, способен повлиять на то, как в данной местности решаются проблемы, вызванные изменением климата. В брошюре «Женщины, продовольствие и изменение климата в Центральной Азии» освещается жизнь женщин Центральной Азии и варианты действий, которые они могут предпринять, чтобы уменьшить способствующие климатическим изменениям выбросы на личном, семейном, общинном и национальном уровнях.

# Женщины, продовольствие и изменение климата

---

Последствия изменения климата в Центральной Азии становятся все заметнее. Жители гор и степей замечают, что традиционные представления о погоде и климате начинают терять актуальность. Период года, когда возможен рост и развитие растений, может начаться раньше и закончиться позже; экстремальные погодные явления и нехватка осадков угрожают производству продуктов питания.

# Женщины Центральной Азии

На плечах женщин в Центральной Азии по традиции лежит целый ряд обязанностей — от планирования питания, закупок и приготовления пищи до присмотра за детьми, работ на приусадебном участке и ухода за домашними животными. При этом женщины играют важную роль в принятии многих общественных решений и активно участвуют в различных мероприятиях. Результаты их выбора влияют на повседневную жизнь — их самих, их семей и общин.

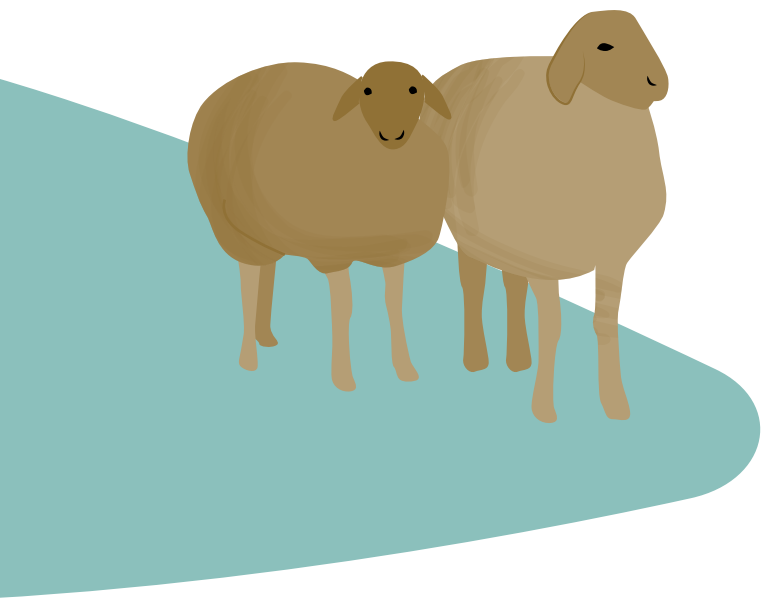
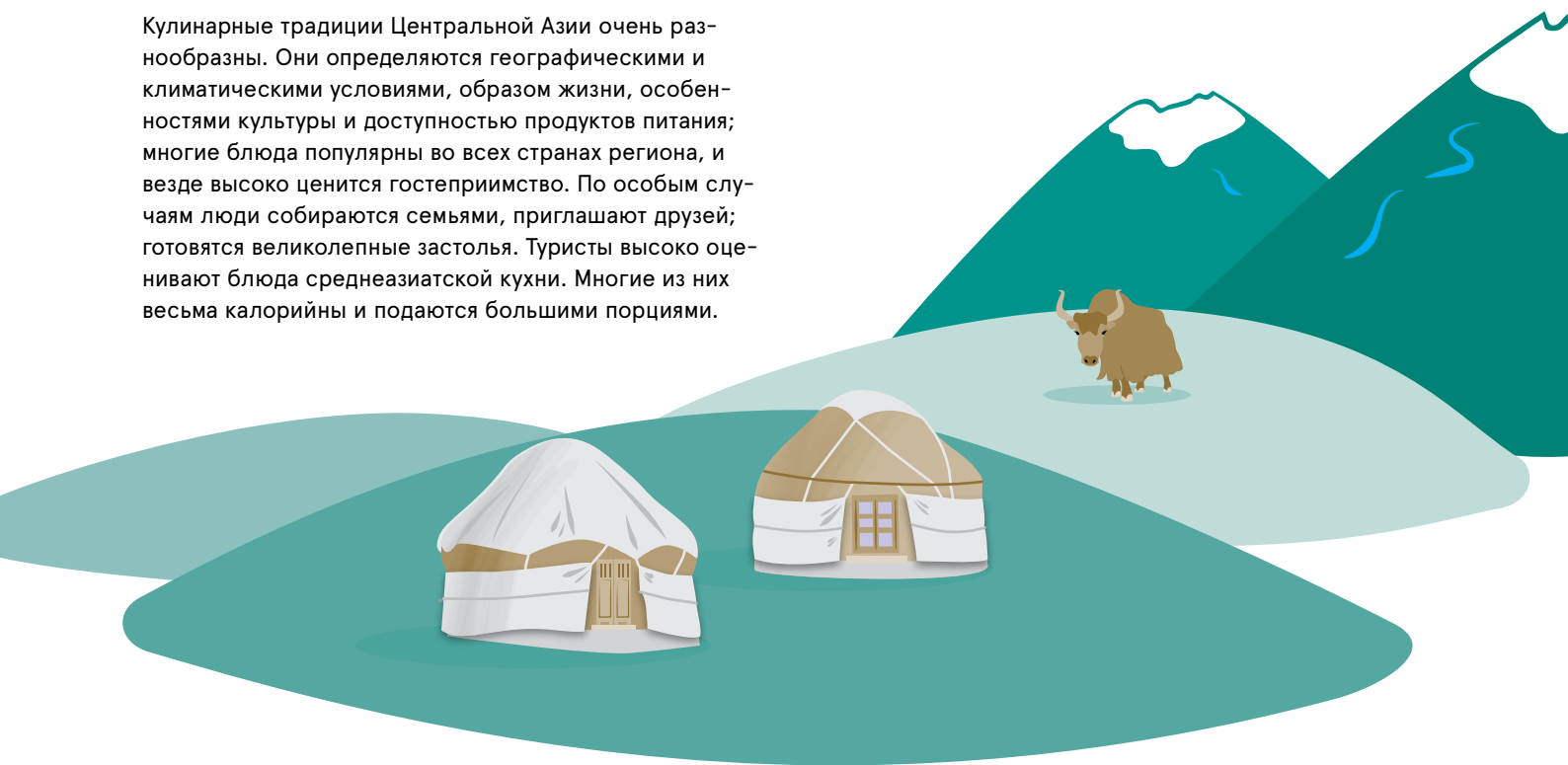
Не стоит обманываться той кажущейся легкостью, с которой женщины справляются одновременно с воспитанием детей, работой по дому и хозяйственными закупками. За ней кроются непростые и кропотливые усилия по планированию семейного рациона, организации приготовления пищи, не говоря о самой работе.





# Культура питания в Центральной Азии

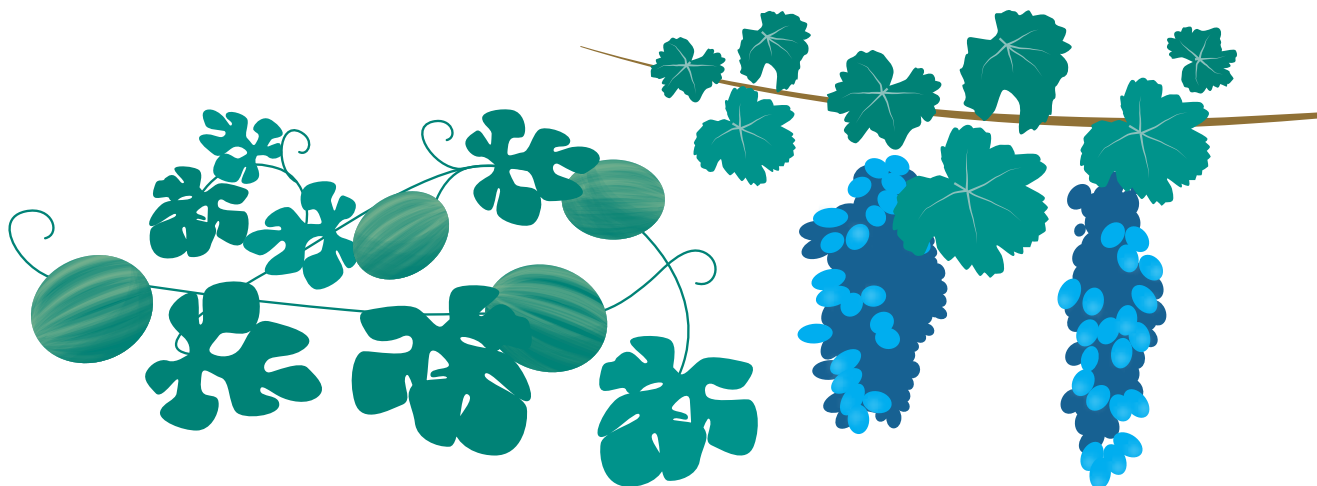
Кулинарные традиции Центральной Азии очень разнообразны. Они определяются географическими и климатическими условиями, образом жизни, особенностями культуры и доступностью продуктов питания; многие блюда популярны во всех странах региона, и везде высоко ценится гостеприимство. По особым случаям люди собираются семьями, приглашают друзей; готовятся великолепные застолья. Туристы высоко оценивают блюда среднеазиатской кухни. Многие из них весьма калорийны и подаются большими порциями.



Современная казахская кухня, в основе которой лежат мясные и молочные продукты, обязана своим происхождением кочевым традициям. Широко распространены кисломолочные напитки: *айран*, *кумыс*, *шубат*, мясные блюда – *бешбармак*, *плов*, а также колбасы из конины. Сегодня наряду с традиционными продуктами используются многие фрукты, овощи, зелень и специи из других культур. Климат Казахстана континентальный, с жарким летом и холодной зимой. Фрукты и овощи – летнее украшение казахского стола, а зимой в основном подается мясное. Казахстан является крупным производителем и экспортером не только нефти, но и пшеницы. Жители страны также гордятся дикими яблоневыми лесами, равных которым не найти во всем мире. Эти леса представляют собой бесценный генетический клад, ведь именно от них ведут свою родословную современные культурные сорта яблок.

Кыргызская кухня веками складывалась под влиянием как проезжавших через эти места, так и осевших здесь людей. В ней учитываются горный климат и кочевые





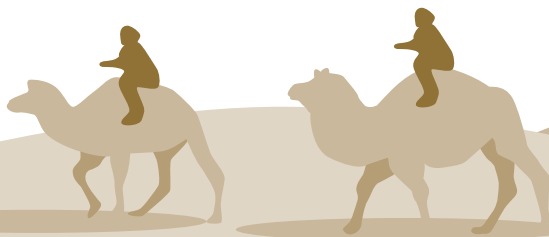
традиции; большое внимание уделяется визуальной привлекательности блюд, обязанных своим цветом и ароматом разнообразным специям. Национальное блюдо – *бешбармак* – представляет собой баранину и лапшу, сваренные в бульоне. Очень популярен *кумыс* – напиток из кобыльего молока. Есть и другие традиционные холодные напитки (*максым, жарма*), которые используются для утоления жажды в жаркие летние месяцы. Помимо мясных и молочных продуктов особой гордостью является девзира или *узгенский рис* – самый ценный из местных сортов. Кыргызские женщины-предприниматели нашли отличное применение своим кулинарным способностям и местной еде. Они изготавливают различные продукты на основе меда, сухофруктов, готовят джемы из грецкого ореха, которые популярны не только внутри страны, но и уходят на экспорт.

Национальные блюда Таджикистана имеют менее выраженную мясную составляющую. Среди самых известных – *мастова* (суп из баранины), *мошкичири* (каша из чечевицы с мясным соусом) и *курутоб* (куски лепешки, смешанные с маслом и творогом). Ни один стол не обходится без сладостей, в том числе халвы, зеленого чая и сезонных фруктов. Обязательно подается суп, затем часто следует *плов*. Хлеб священен – его следует не резать ножом, а аккуратно ломать. Каждый прием пищи похож на ритуал. Местные сорта лимонов и гранатов хорошо известны за пределами Таджикистана. Страна

славится дикорастущими видами и одомашненными сортами яблок, абрикосов, лука, фисташек и пшеницы.

Суровый сухой и жаркий климат, обширные пустыни и кочевой образ жизни отразились на кухне Туркменистана. Она столь же разнообразна, как и в других странах региона, но проще в отношении ингредиентов и технологий приготовления. Популярны плов, супы и баранина, а ароматные туркменские дыни известны за пределами страны. Верблюжье молоко – *чал* – это популярный напиток, который также используется в народной медицине. На побережье Каспия употребляются морепродукты. Есть блюда, основанные на необычных комбинациях ингредиентов, например, рыба с абрикосами, гранатовым соком или семенами кунжута.

Узбекистан славится гостеприимством со времен древнего Шелкового пути, и столь же богата история многих местных рецептов. По сей день ни один узбекский праздник не обходится без изысканного *плова* с бараниной. В 2017 году коллектив из 50 узбекских поваров приготовил самый большой в мире казан плова. Получилось более 7000 кг, и в Книге рекордов Гиннеса появилась новая запись. Среди других шедевров местной кухни – традиционный хлеб, выпекаемый в тандыре, супы, приправленные зеленью и специями, выпечка с различными начинками, а также свежие фрукты и овощи.

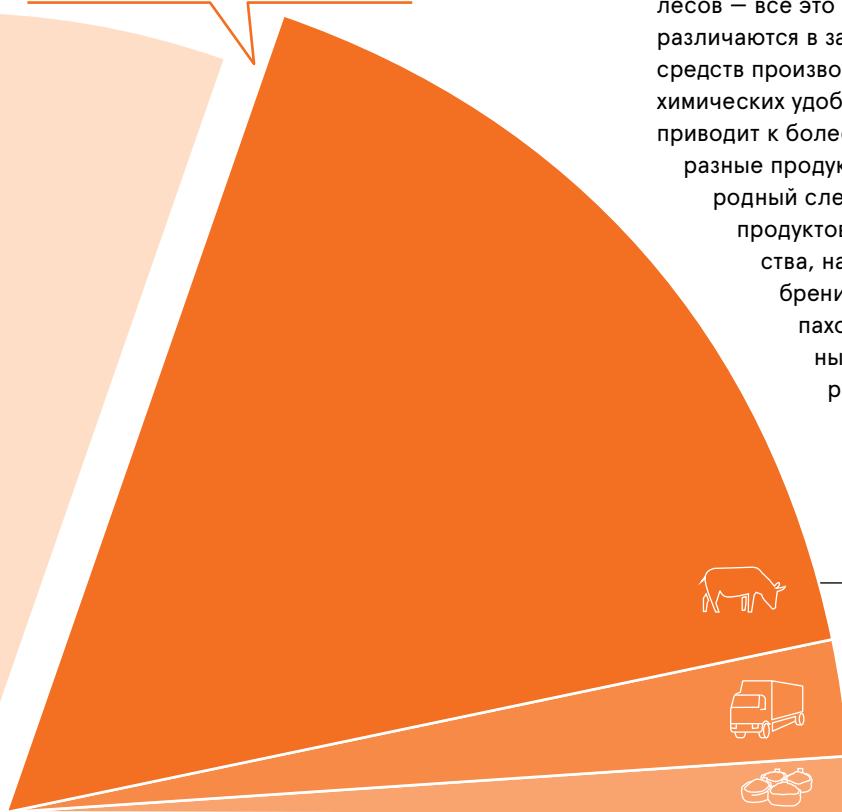


# Влияние сельского хозяйства на изменение климата

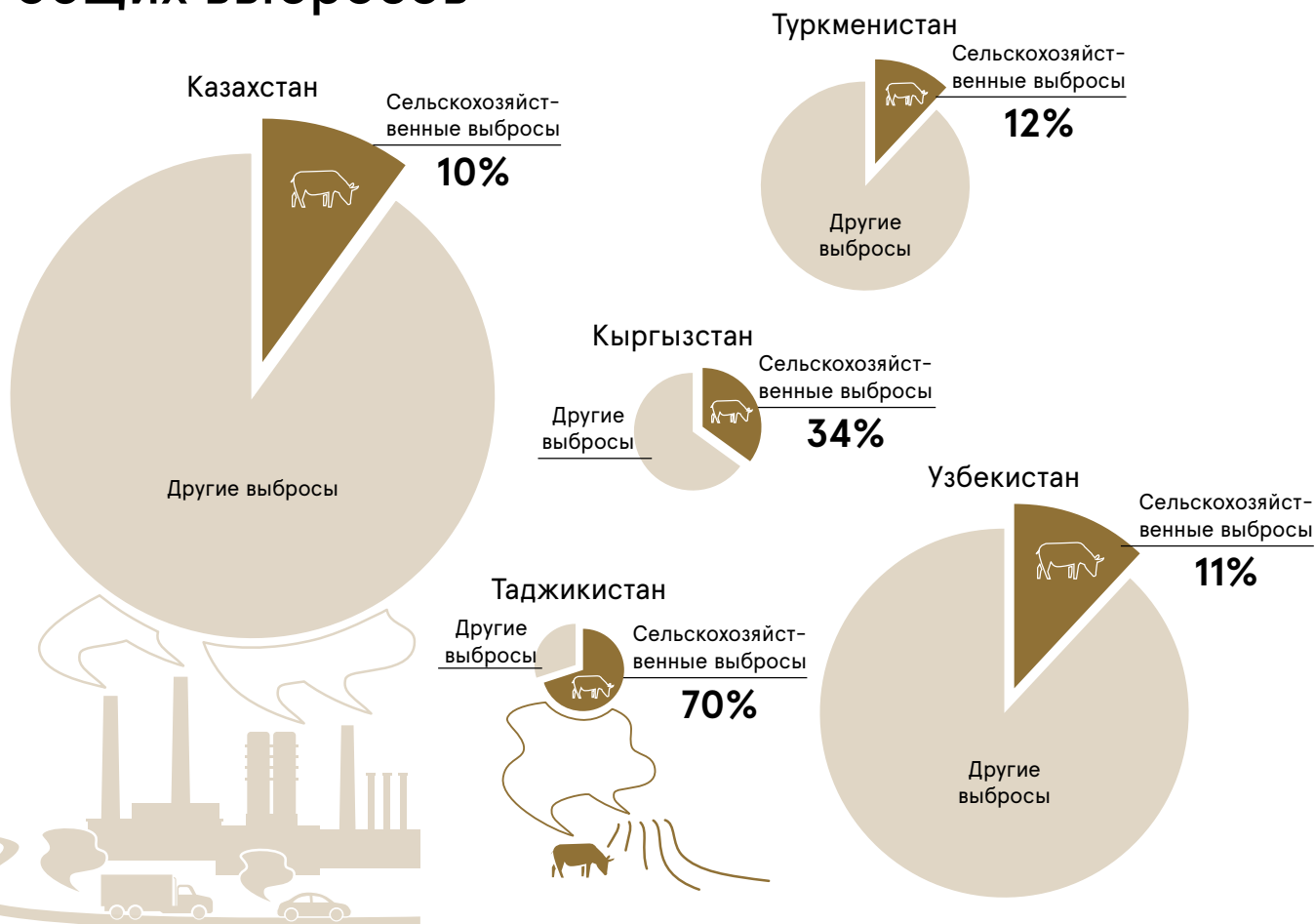
Пахотные земли составляют приблизительно 11% площади всей суши на нашей планете, а площадь всех сельскохозяйственных угодий – 37% суши. От 20 до 25% глобальных выбросов парниковых газов при-

Около **20%** глобальных выбросов парниковых приходится на продукты питания

ходится на производство продовольствия, а именно на сельское и лесное хозяйство, а также хранение, транспортировку, упаковку, переработку, розничную торговлю и потребление. Процесс переваривания пищи (кишечная ферментация) у крупного рогатого скота и других животных, химические процессы в почве от применения минеральных удобрений и навоза, а также потеря гумуса и углерода почвами в результате нерационального землепользования и сведения лесов – все это вносит вклад в выбросы. Эти выбросы различаются в зависимости от региона и используемых средств производства. Более широкое применение химических удобрений и энергоемкого оборудования приводит к более высоким выбросам. Кроме того, разные продукты питания имеют различный «углеродный след». Ученые делят выбросы в сфере продуктов питания на выбросы от их производства, например, в результате применения удобрений, выращивания скота и управления пахотными землями, и выбросы, связанные с потреблением, иными словами – с рационом питания.



# Сельскохозяйственные выбросы как часть общих выбросов

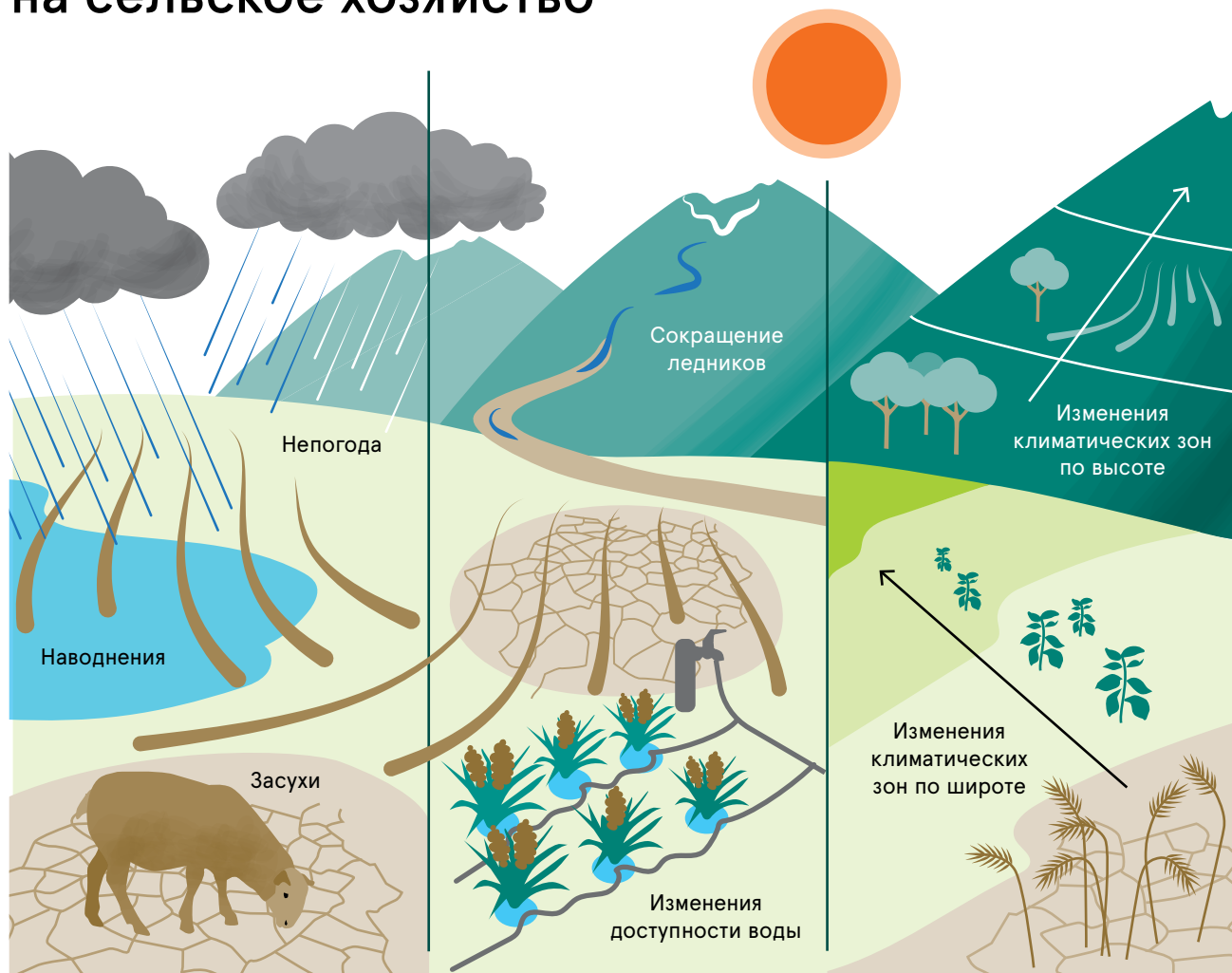


В мировом масштабе наибольшие выбросы парниковых газов происходят от производства и сжигания ископаемых видов топлива. По условиям Рамочной конвенции ООН об изменении климата все страны обязаны производить расчеты национальных выбросов и регулярно отчитываться. Согласно этой отчетности, на выбросы в сельском хозяйстве у Казахстана приходится 10 % от общего национального объема выбросов, Туркменистана — 12 %, Узбекистана — 11 %. Эти цифры соответствуют мировым показателям по отрасли. Но горные страны региона отличаются. Так, в Кыргызстане доля выбросов от сельского хозяйства — 34 %, а в Таджикистане этот показатель в отдельные годы достигает 70 %. Благодаря тому, что значительную долю энергии страна получает от гидроэлектростанций, в Таджикистане образуется значительно меньше парниковых газов. Большинство населения страны живет в сель-

ской местности и занимается сельскохозяйственной деятельностью. Общий объем выбросов Таджикистана составляет примерно половину от показателей соседнего Кыргызстана, так что на Таджикистан приходится очень малая доля выбросов региона. В Таджикистане самые низкие выбросы в Центральной Азии в расчете на душу населения.

Из всех видов сельскохозяйственной деятельности производство мяса связано с наибольшим объемом выбросов метана (от кишечной ферментации), при этом потребление мяса в Таджикистане — самое низкое среди стран Центральной Азии. Оно составляет 30–40 кг мяса на человека в год; для сравнения, в Казахстане эта цифра — 60–80 кг. Производство продуктов питания, рацион и структура потребления — все это за счет своего воздействия на объем выбросов влияет на климат.

# Влияние изменения климата на сельское хозяйство



Среди наиболее существенных последствий глобального потепления — увеличение частоты и интенсивности экстремальных погодных явлений. Они способны уничтожать урожаи и разрушать пастбища и несут опасность для скотоводства и садоводства. В горах Центральной Азии рост температур влияет на сроки таяния снега и ледников, изменяя тем самым водность рек. Если потепление продолжится, горы перестанут быть надежными «водонапорными башнями» региона, что приведёт к нарушению круговорота воды. Период роста и развития растений начинается раньше и заканчивается позже, чем обычно. Вследствие потепления

некоторые виды растений могут постепенно мигрировать в более высокие районы или северные широты. Сельскохозяйственная отрасль должна адаптироваться к этим меняющимся условиям. Потенциальное сокращение числа опылителей и увеличение активности вредителей и болезней может повлиять на урожайность сельскохозяйственных культур, животноводство и, в конечном счете, на рентабельность производства и качество продовольствия. Все эти изменения влияют на выбор доступных культур для фермеров и на то, какие шаги им придется предпринять, чтобы сохранить средства к существованию.

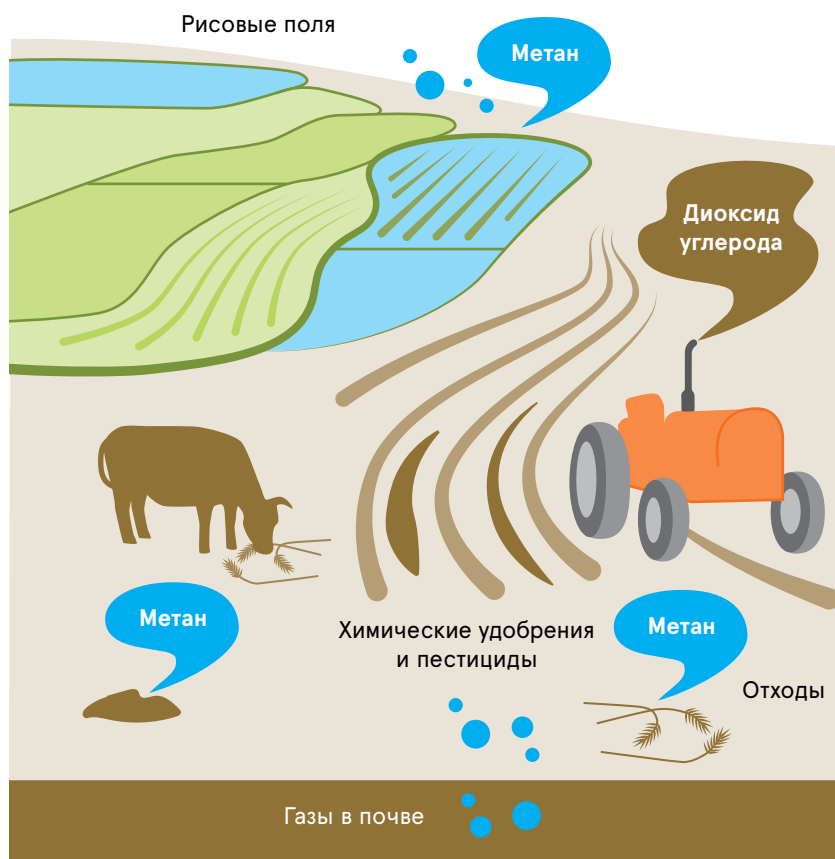
# Выбросы в сельскохозяйственном производстве

Выбор сельскохозяйственными производителями того, что производить и какие методы использовать, влияет на уровень выбросов. В мировом масштабе наиболее значительную часть выбросов, производимых фермерскими хозяйствами, составляет метан, который образуется при переваривании пищи крупным рогатым скотом. Внесение в почву удобрений приводит к выбросам закиси азота. При сжигании отходов растениеводства высвобождается углекислый газ, а при вспашке и обработке земли — различные газы, ранее попавшие в почву. Использование топлива в тракторах и другой сельскохозяйственной технике приводит к выбросам углекислого газа, а при возделывании риса с покрытых водой полей выделяется метан. Все это — «незамечное» влияние сельскохозяйственного производства на окружающую среду. Другие виды воздействия сельского хозяйства на природу и их видимые последствия, такие как истощение водных ресурсов, эрозия почв

или вырубка и вытаптывание лесов скотом, хорошо заметны и знакомы жителям Центральной Азии.

Сельскохозяйственные производители способны сократить выбросы и найти решения для адаптации к последствиям изменения климата. К примеру, использование компоста улучшает почву и снижает выбросы по сравнению с простым внесением навоза или использованием химических удобрений. Также снижает выбросы использование биологических средств борьбы с вредителями вместо химических. Для рисоводов существуют методы, которые позволяют сократить выбросы метана и затраты воды при одновременном повышении урожайности. Водо-сберегающие методы орошения помогают экономить энергию для перекачки воды. Альтернативные методы землепользования снижают деградацию почв и потери углерода.

## Значительные выбросы



## Меньшие выбросы



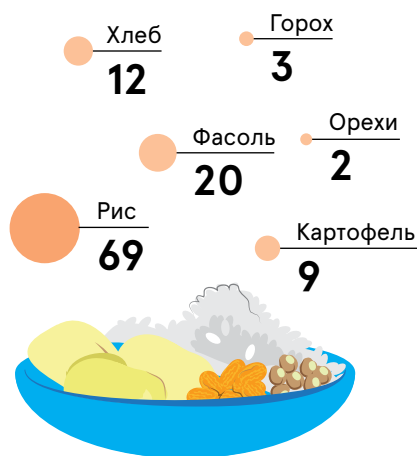
# Выбросы, связанные с потреблением

## Выбросы парниковых газов за 1 год, связанные с потреблением продуктов питания

Выбросы (в кг) \*



Питание на основе продуктов животного происхождения



Питание на основе продуктов растительного происхождения

\* Расчет выбросов основан на рационе питания, с частотой потребления указанных видов продуктов 3–5 раз в неделю

Мясной рацион питания косвенно влияет на окружающую среду сильнее, чем вегетарианский. Производство мяса требует большего количества энергетических, земельных и водных ресурсов и увеличивает выбросы парниковых газов. Во всем мире рост выбросов, связанных с продуктами питания, обусловлен повышением численности населения и доходов, а также растущим спросом на продукты питания животного происхождения.

Поскольку транспорт является существенным источником выбросов, родилась концепция «продовольственных миль» — показателя выбросов, связанных с транспортировкой продуктов. Она помогает продвигать идеи о предпочтительном питании местными продуктами. При прочих равных условиях употребление местных продуктов снижает выбросы парниковых газов (за счет меньшей потребности в транспортировке и логистике), однако равные условия редко достижимы.

Способы транспортировки — это важный фактор, но главное различие заключается в средствах производства. Высоко механизированные методы обработки в сочетании с интенсивным использованием химических удобрений дают больший объем выбросов, чем транспортировка. Для продуктов питания, выращенных вручную с использованием местных органических удобрений, возможны ситуации, при которых их перевозка на большое расстояние создает в итоге меньше выбросов, чем производство местных продуктов более интенсивными способами. В таких условиях импортируемые продукты будут меньше воздействовать на окружающую среду при одновременном привлечении местной рабочей силы, оказывая положительное социально-экономическое влияние.

С точки зрения личного выбора переход с мясной на растительную диету, скорее всего, приведет к гораздо

более значительному сокращению выбросов, чем употребление только местной пищи. Рацион, включающий говядину 3–5 раз в неделю, обуславливает более 1000 кг выбросов парниковых газов в год. Замещение говядины бобами — источником растительного белка (20 кг выбросов в год) — приводит к 98-процентному сокращению общего объема выбросов. Эти цифры условные, а взаимосвязь между потреблением продуктов питания и выбросами меняется от места к месту в зависимости от условий и производственной практики. Так, выбросы при производстве говядины от коров, выращенных на землях с вырубленными под пастбища лесами, почти в десять раз превышают таковые по сравнению с говядиной от коров, выращенных на естественных пастбищах. Рецепты, приведенные в следующей главе, помогут потребителям разобраться в вопросе выбросов, связанных с продуктами питания, и познакомиться с популярными блюдами центральноазиатской кухни.

Садоводы и фермеры могут приспособиться к изменяющимся климатическим условиям — нужно лишь тщательно подойти к подбору сортов, имеющих устойчивость к засухе, морозам и болезням. Там, где изменился режим выпадения осадков, можно собирать дождевую воду в накопительные емкости для использования в засушливые периоды. Некоторые районы могут стать более уязвимыми к экстремальной жаре и холодам. В таких случаях сооружение укрытий для скота обеспечит животным защиту от плохой погоды. Фермеры, производящие продукты на продажу, могут использовать теплицы для защиты урожаев от экстремальных погодных условий, а садоводам-огородникам для этого достаточно завести небольшие парники, стоящие отдельно либо пристроенные к существующим зданиям.

## Рацион питания

кг в год на человека, данные за 2017–2019 гг.

### Казахстан



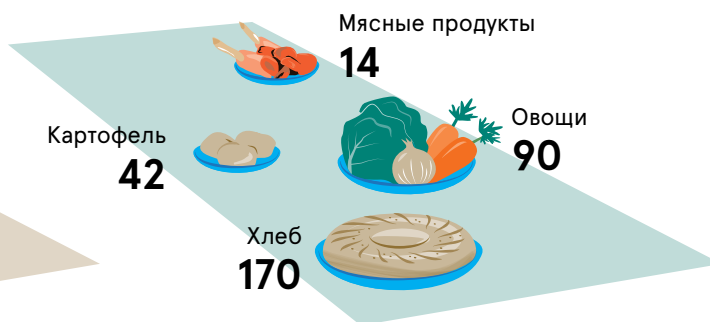
### Кыргызстан



### Узбекистан



### Таджикистан



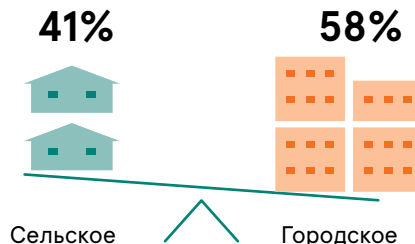
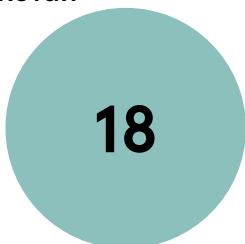
# Население и домохозяйства Центральной Азии

Население, млн. чел

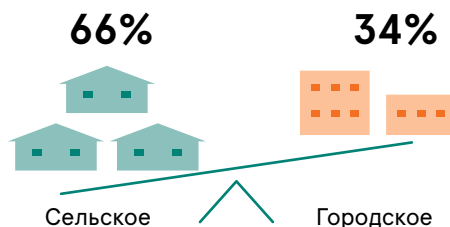
Размер семьи в одном домохозяйстве

Доля сельского и городского населения

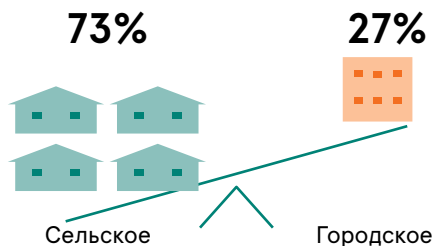
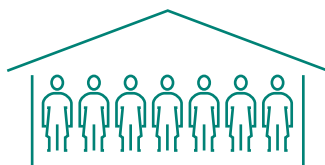
Казахстан



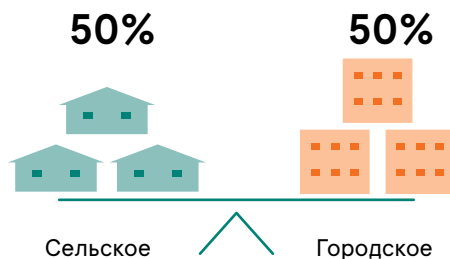
Кыргызстан



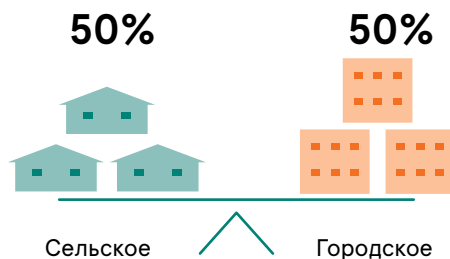
Таджикистан



Туркменистан



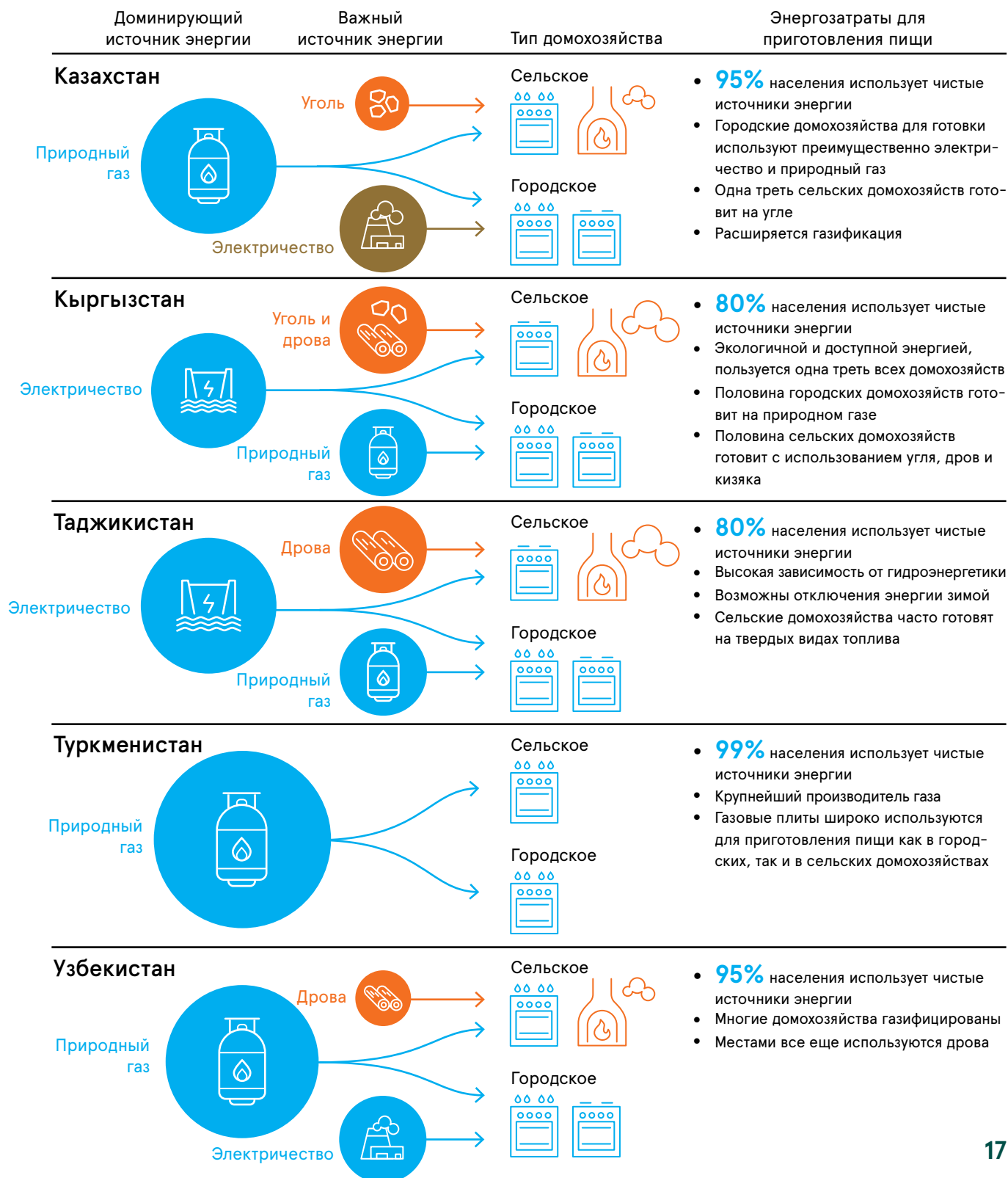
Узбекистан



16



# Источники энергии, используемой для приготовления пищи



# Пищевые отходы



Выбросы, связанные с пищевыми отходами, внушительны. По данным Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН, если выбросы от пищевых отходов представить как объем выбросов некоей страны, эта страна заняла бы третье место в мире по этому показателю после Китая и США. Большая часть пищевых отходов образуется на этапе производства и торговли, но также значительна и доля пищевых отходов на стороне потребителей. Сгнивая на городских свалках, пищевые отходы выделяют метан. В Узбекистане, самой густонаселенной стране Центральной Азии, где половина всего населения проживает в городах, выбросы от пищевых отходов составляют 7–8 млн тонн CO<sub>2</sub>-эквивалента в год, что сопоставимо с общим объемом выбросов парниковых газов от всех источников в соседнем Таджикистане.

В Европе и Северной Америке пищевые отходы составляют в среднем 95–115 кг на человека в год, тогда как в Центральной Азии этот показатель — примерно 30 кг на человека в год. Эта разница говорит о том, что женщины Центральной Азии уже следуют рекомендациям относительно пищевых отходов: использовать в полном объеме имеющееся в хозяйстве, планировать заранее, покупать только то, что необходимо и будет использовано, находить практическое применение остаткам пищи

Тем не менее не вся еда, которую мы приносим домой, съедается, даже когда к этому прикладываются все старания. Кожура дынь и арбузов, другие обрезки и шкурки занимают немалый объем кухонных отходов, однако существуют способы ограничить их влияние на выбросы. Часть отходов может пойти на корм скоту, а часть — в компост вместе с другими органическими отходами для дальнейшего использования в качестве удобрения почвы в саду. Компост снижает или устраняет потребность в химических удобрениях, способствует повышению урожайности и повышает способность почвы к удержанию воды. Во многих сельских домохозяйствах активно применяют компостирование, но возможности горожан к продуктивному использованию кухонных отходов ограничены. Когда пищевые отходы попадают на свалки, по мере их разложения образуется метан. Компостирование помогает исключить эти выбросы.

Среди других способов сокращения выбросов от отходов — практика консервирования продуктов для предохранения их от порчи. Садоводы всего мира продают часть урожая свежим, а остальное консервируют для дальнейшего употребления. Сушка фруктов естественным образом — один из способов сохранения полезных продуктов.

## Ежегодные выбросы парниковых газов из отходов

млн. тонн, экв. CO<sub>2</sub>



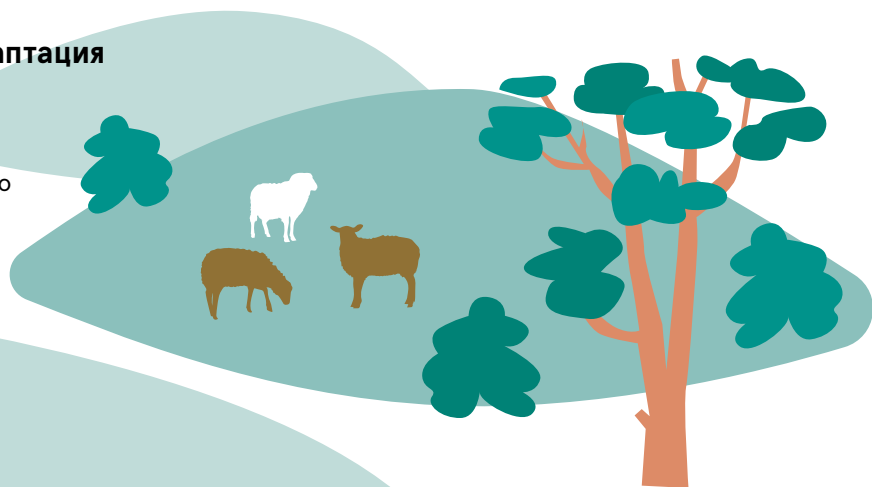
# Возможности смягчения последствий и адаптации в продовольственной системе

**C = Смягчение последствий    A = Адаптация**

- Высокая результативность мер
- Умеренная результативность мер
- Частичная результативность или неприменимо

## Решения в землепользовании    C    A

- |  |  |  |
|--|--|--|
| Диверсификация посевов                   | <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black;"></span>   | <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #008080;"></span> |
| Мелиорация земель                        | <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #4682B4;"></span> | <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #008080;"></span> |
| Корректировки по датам севов и с/х работ | <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black;"></span>   | <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #008080;"></span> |
| Арго-пастбищные системы                  | <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #008080;"></span> | <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #008080;"></span> |

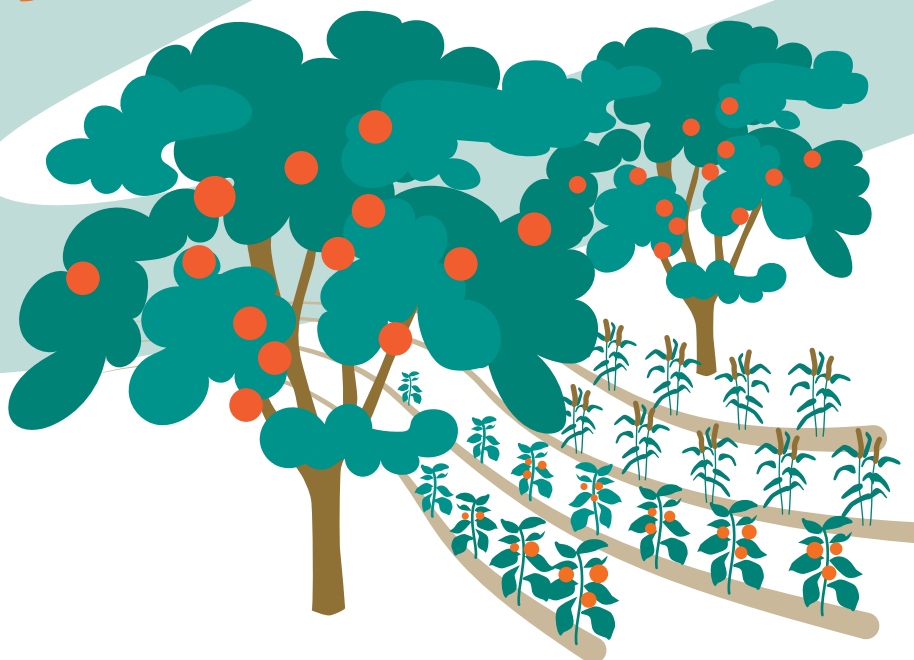


## Меры в растениеводстве    C    A

- |  |  |  |
|--|--|--|
| Повышение органических веществ в почве | <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #008080;"></span> | <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #4682B4;"></span> |
| Улучшение управления водой             | <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black;"></span>   | <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #008080;"></span> |
| Точечное внесение удобрений            | <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #4682B4;"></span> | <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #4682B4;"></span> |
| Изменение сортов                       | <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black;"></span>   | <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #008080;"></span> |
| Применение биоугля                     | <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #4682B4;"></span> | <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #008080;"></span> |
| Нулевая обработка                      | <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #008080;"></span> | <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #008080;"></span> |

## Меры в животноводстве    C    A

- |   |  |  |
|---|--|--|
| Кормовые запасы                                     | <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black;"></span>   | <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #4682B4;"></span> |
| Породы скота, приспособленные к засушливым условиям | <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black;"></span>   | <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #008080;"></span> |
| Контроль тепловой нагрузки                          | <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black;"></span>   | <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #008080;"></span> |
| Сезонные кормовые добавки                           | <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #4682B4;"></span> | <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #008080;"></span> |
| Ветеринарное обслуживание                           | <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #4682B4;"></span> | <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #008080;"></span> |
| Агролесомелиорация                                  | <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #4682B4;"></span> | <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #008080;"></span> |



### Приготовление пищи

C A

Энергоэффективные печи



Солнечные обогреватели и печи



### Транспорт, хранение и продажа C A

Улучшенное хранение продуктов питания



Оптимизация логистики



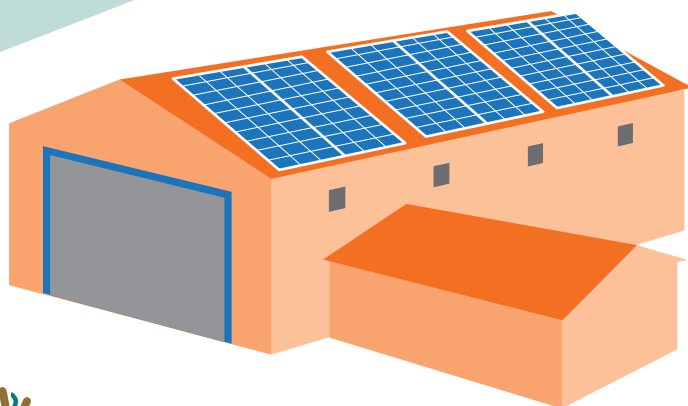
Улучшенная переработка и продажи



Городское и пригородное сельское хозяйство



Сокращение потерь продовольствия



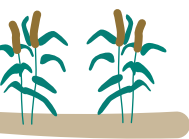
### Потребление пищи

C A

Изменения в рационе питания



Сокращение пищевых отходов



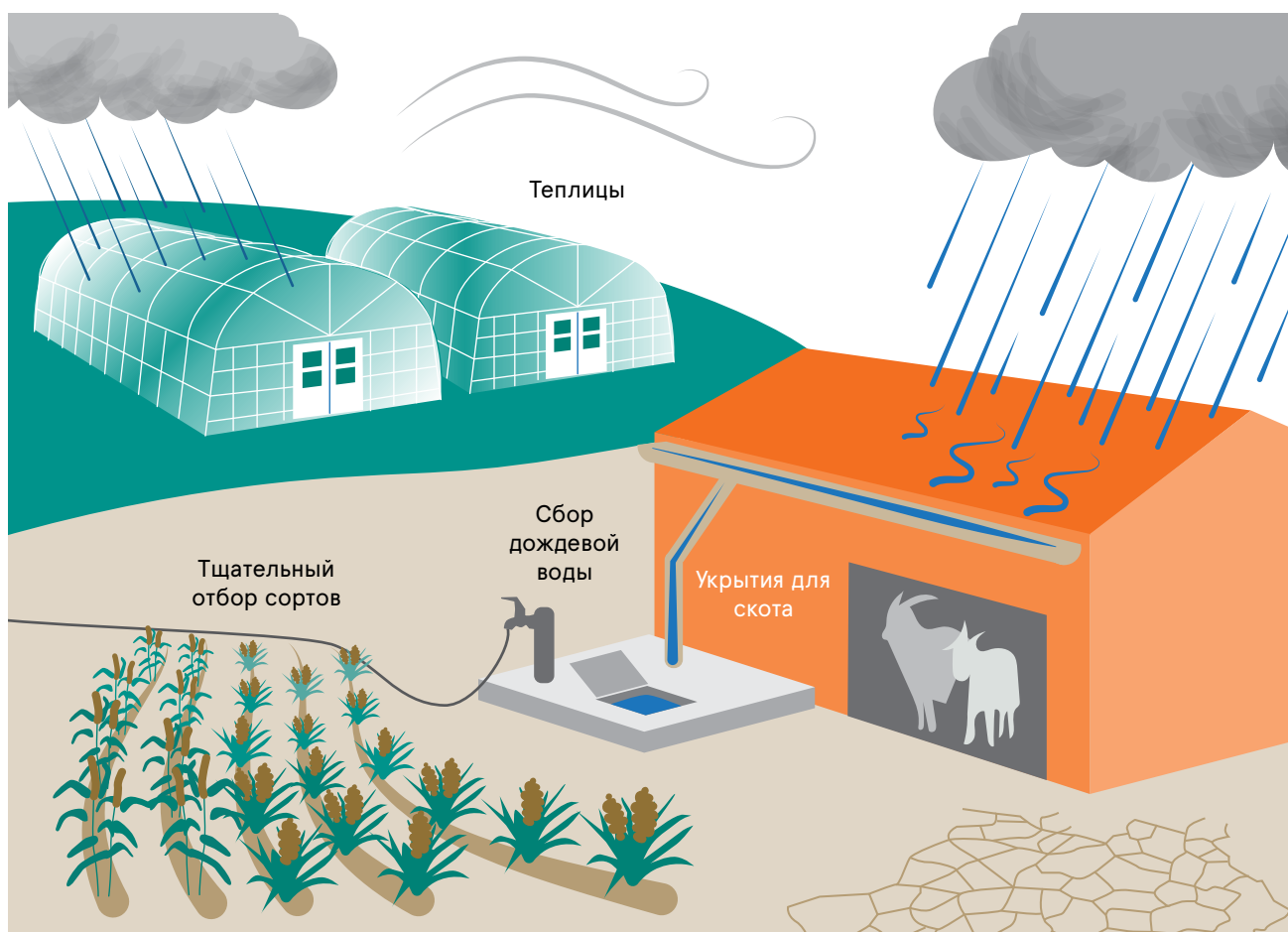
К смягчению последствий изменения климата относятся меры, которые можно предпринять для сокращения или улавливания выбросов парниковых газов. Адаптация, в свою очередь, – меры по ограничению опасных последствий изменения климата. Возможности для смягчения последствий и адаптации имеются на всех уровнях продуктовой системы – от растениеводства и животноводства до транспортировки и хранения, от продажи до потребления. В местах, где доступны климатические услуги, садоводы и коммерческие производители способны дополнительно усовершенствовать методы адаптации.

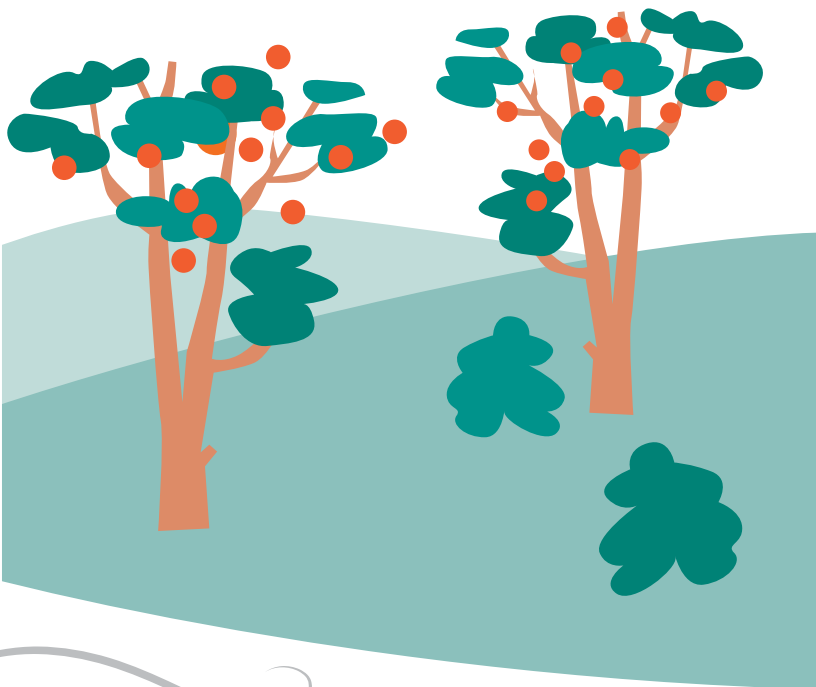
Высоким потенциалом в этой сфере обладают методы *нулевой обработки* почвы, агро-лесоводческие системы, а также сокращение отходов. Применение метода нулевой обработки позволяет сохранять на полях растительные остатки: стебли, листья и стручки. Почвенный слой нарушается только в пределах узких полос для подготовки к посадке следующей культуры. Помимо сокращения потери углерода из почвы этот метод повышает эффективность орошения, снижает эрозию и затраты труда и топлива. Соответствующие технологии используются фермерами Узбекистана и Казахстана. Агро-лесоводство позволяет комбинировать выращивание деревьев, посевов и выпас скота. Вытаптывание лесов стадами овец и коз – серьезная

экологическая проблема на многих естественных пастбищах Центральной Азии, но для нее существуют экологически сбалансированные решения. И подсобные, и фермерские хозяйства могут сократить выбросы от продуктов как на уровне производства, так и на уровне потребления.

Межправительственная группа экспертов по изменению климата (МГЭИК) периодически готовит доклады об изменении климата, опираясь на существующую научную литературу; открытый анализ проводится с участием экспертов почти со всего мира. В специальном докладе о воздействии изменения климата на земельные ресурсы, изданном в 2019 году, МГЭИК представила оценки по продовольственной безопасности. В этом докладе сделан вывод о том, что изменение климата уже оказывает на нее существенное влияние и что его последствия, вероятно, будут усиливаться с течением времени. В докладе также анализируются гендерные аспекты продовольственной безопасности и изменения климата и отмечается, что «расширение прав и возможностей женщин и правозащитные меры могут одновременно способствовать продовольственной безопасности, адаптации к изменению климата и смягчению его последствий». Фермеры, ученые и студенты могут почерпнуть полезные идеи и информацию из докладов МГЭИК.

## Адаптация к меняющимся условиям





## Вклад проекта CAMP4ASB

Региональный экологический центр Центральной Азии (РЭЦ ЦА) совместно с местными неправительственными организациями проводит выставки и семинары, направленные на повышение осведомленности о доступных технологиях адаптации к изменению климата и смягчению его последствий, а также о том, как можно получить финансирование для этих целей. В рамках климатического проекта – Программы CAMP4ASB по адаптации к изменению климата и смягчению его последствий для бассейна Аральского моря – в Таджикистане и Узбекистане через банки и микрофинансовые организации предоставляются микрокредиты для производства и хранения продуктов питания с минимальным влиянием на климат и высокой устойчивостью к неблагоприятным и меняющимся климатическим условиям.

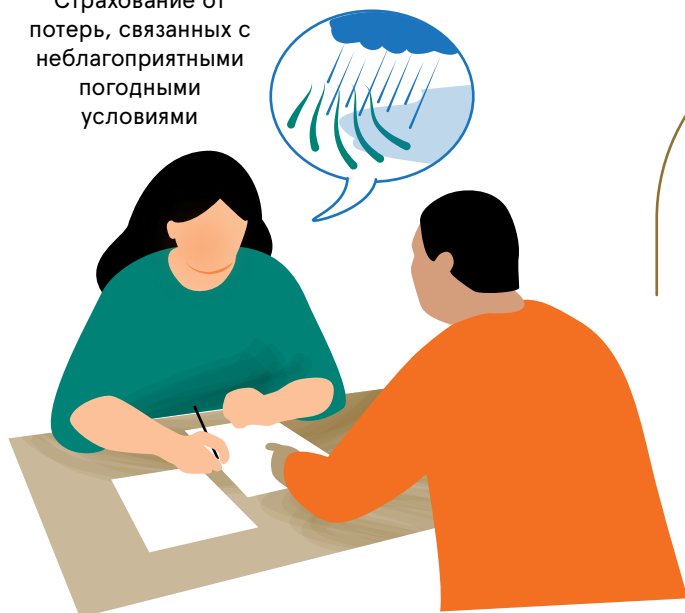
Проект CAMP4ASB оказал поддержку сельским общинам и фермерам Узбекистана в Зеравшанской долине и низовьях Амударьи. Созданы тепличные хозяйства, где занято около 300 женщин. Овощи, которые они производят, потребляются местными жителями, идут на продажу, в том числе и на экспорт. Подобные меры в различных районах Таджикистана помогли улучшить питание женщин и детей, а семьи получили возможность производить дополнительное количество овощей для продажи. Помимо парников фермеры занимаются улучшением снабжения животных фуражом и водой, сооружают установки по производству компоста, что позволяет производить органические удобрения и сокращать выбросы. Кредитными и информационными услугами проекта в Таджикистане уже воспользовались около 38 тысяч фермеров, половину которых составляют женщины.

Планы развития сельского хозяйства в странах Центральной Азии и прогнозы международных агентств развития (ВБ, 2019) на ближайшие 20–30 лет предполагают, что производство и экспорт продовольствия из Центральной Азии в Россию, а также, возможно, в Европу и Китай будут расти. Необходимость удовлетворения растущего спроса на продовольствие – важный фактор в повышении устойчивости к изменению климата многолетних сельскохозяйственных культур, селекции нужных пород и сортов и сохранения генетического разнообразия местных сельскохозяйственных культур.



# Страхование, займы и консультации

Страхование от потерь, связанных с неблагоприятными погодными условиями



Микро-кредиты для мер адаптации

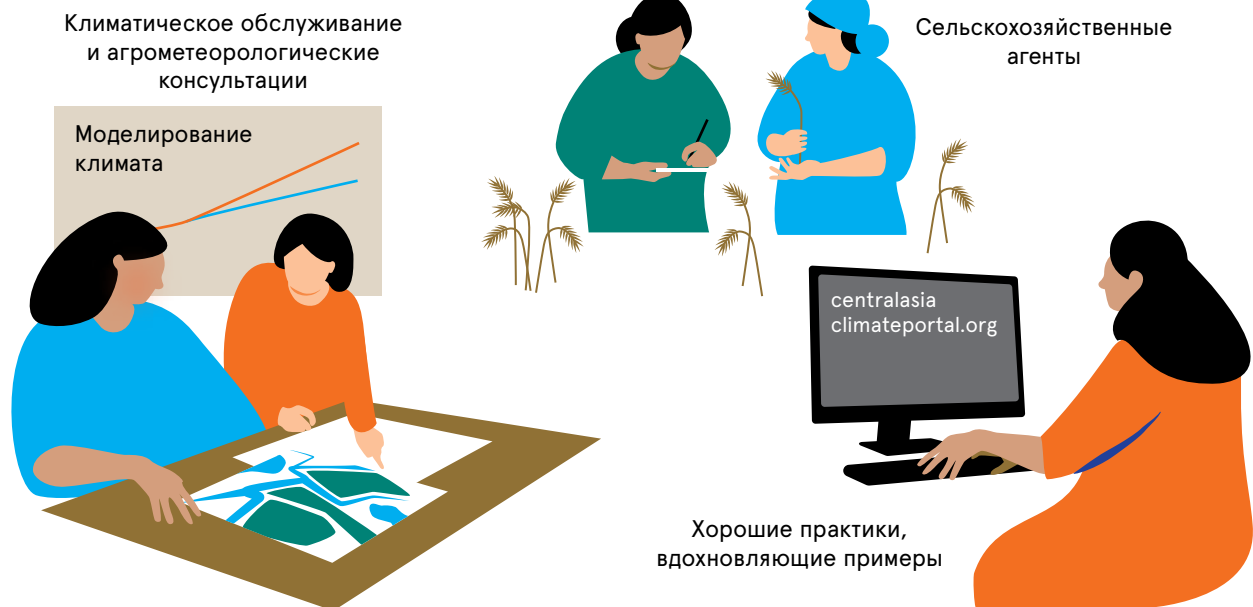


Проживающие на территории Центральной Азии женщины, как работающие на фермах, так и, ведущие подсобные хозяйства, заинтересованы в поддержании продовольственной безопасности. Страхование от экстремальных погодных условий становится все более доступным в регионе. В тех случаях, когда урожай или домашний скот уязвимы к опасным погодным явлениям, страхование может обеспечить определенную компенсацию потерь. Однако сельскохозяйственное страхование пока не получило широкого распространения в Центральной Азии, а степень покрытия рисков различается.

И домохозяйства, и коммерческие производители могут получать небольшие займы для реализации бизнес-инициатив, которые способствуют решению проблемы изменения климата. К таковым относятся теплицы, системы сбора дождевой воды, навесы для скота, системы естественной сушки фруктов и другие малые инфраструктурные проекты, позволяющие сократить выбросы, повысить устойчивость сельского хозяйства и укрепить продовольственную безопасность. В странах действуют программы современного жилищного строительства и повышения энергоэффективности,

спонсоры поддерживают ряд инициатив по адаптации к изменению климата и обеспечению продовольственной безопасности. Семьи могут обратиться в местные банки, микрофинансовые организации, фермерские ассоциации или международные организации, чтобы узнать, какие возможности доступны в соответствующих районах. Местные неправительственные организации и информационные службы также могут оказать помощь в поиске возможностей для финансирования. Зеленый климатический фонд расширяет свою деятельность в Центральной Азии, причем Таджикистан и Кыргызстан уже получают поддержку для повышения продовольственной безопасности в условиях изменения климата. Проекты Адаптационного фонда в подверженных засухе районах Узбекистана и Туркменистана повышают устойчивость фермерских хозяйств и общин к экстремальным погодным явлениям и изменению климата. Кроме того, Глобальный экологический фонд финансирует среднemasштабные проекты и программу малых грантов (МПГ ГЭФ), призванную поддерживать экологические инициативы хозяйств. Желающим подать заявку и использовать эти ресурсы рекомендуется ознакомиться с информацией об изменении климата и обратиться за консультацией в соответствующие организации.

# Информация об изменении климата



Все гидрометеорологические службы региона регулярно составляют прогнозы погоды — для республик, областей и конкретных районов, где расположены фермерские хозяйства. Проживающие в странах Центральной Азии женщины могут обращаться в такие службы, чтобы узнать, какие информационные сервисы могут помочь им выбрать подходящие сорта сельскохозяйственных культур, принять меры по защите посевов от заморозков, града и других опасных погодных явлений, оптимизировать посадку и уборку урожая. Официальные метеосводки могут пригодиться при подаче заявлений на получение страховых выплат. В каждой стране действуют программы модернизации гидрометеорологических служб. Их цель — улучшение наблюдательных сетей и качества метеорологической информации и обслуживания представителей отраслей, в наибольшей степени зависящих от климатических условий.

Негосударственные организации, обладающие опытом в решении проблем изменения климата, активно действуют по всей территории Центральной Азии, а агенты по распространению сельскохозяйственных знаний предоставляют консультации на местном уровне. Также в регионе работают научно-исследовательские проекты и группы, в том числе WOCAT (Мировой обзор подходов и технологий в области сохранения природных

ресурсов) и ICARDA (Международный центр сельскохозяйственных исследований в засушливых районах). Они проводят испытания, систематизируют знания и организуют практические демонстрации. Заинтересованные фермеры могут ознакомиться с информацией, предоставляемой этими организациями. Представители организации «Всемирная продовольственная программа ООН» занимаются вопросами продовольственной безопасности в условиях изменения климата, реализуют проекты Зеленого климатического фонда в Таджикистане и Кыргызстане, уделяя особое внимание производству продуктов питания и климатическим услугам в горных районах.

Фермеры Центральной Азии все шире используют мобильные технологии. Учитывая это и растущий спрос на климатическую информацию, Региональный экологический центр центральной Азии в партнерстве с ICARDA в рамках проекта CAMP4ASB занимается созданием региональной информационной платформы по изменению климата, которая станет важным открытым онлайн-ресурсом для обмена опытом и получения практической информации, отвечающей потребностям и запросам пользователей региона. Помимо этого портала информация по изменению климата доступна из растущего числа источников по всему миру (см. раздел «Полезные ссылки»).

# Рецепты традиционных блюд региона

---

Существенная часть выбросов в Центральной Азии, связанных с продуктами питания, приходится на этап производства. Свою роль играет и использование энергии для приготовления еды: чем дольше готовится пища, тем больше выбросов. Задействование энергии, полученной из более чистых источников, — гидроэнергии, солнечной энергии, энергии ветра и даже природного газа — сопровождается меньшими выбросами. В местностях с подходящими климатическими условиями и нехваткой энергии негосударственные организации поощряют приготовление пищи с использованием солнечной энергии. Домашние хозяйства также могут сократить объемы выбросов и уменьшить вред здоровью путем использования более экологичных кухонных печей.

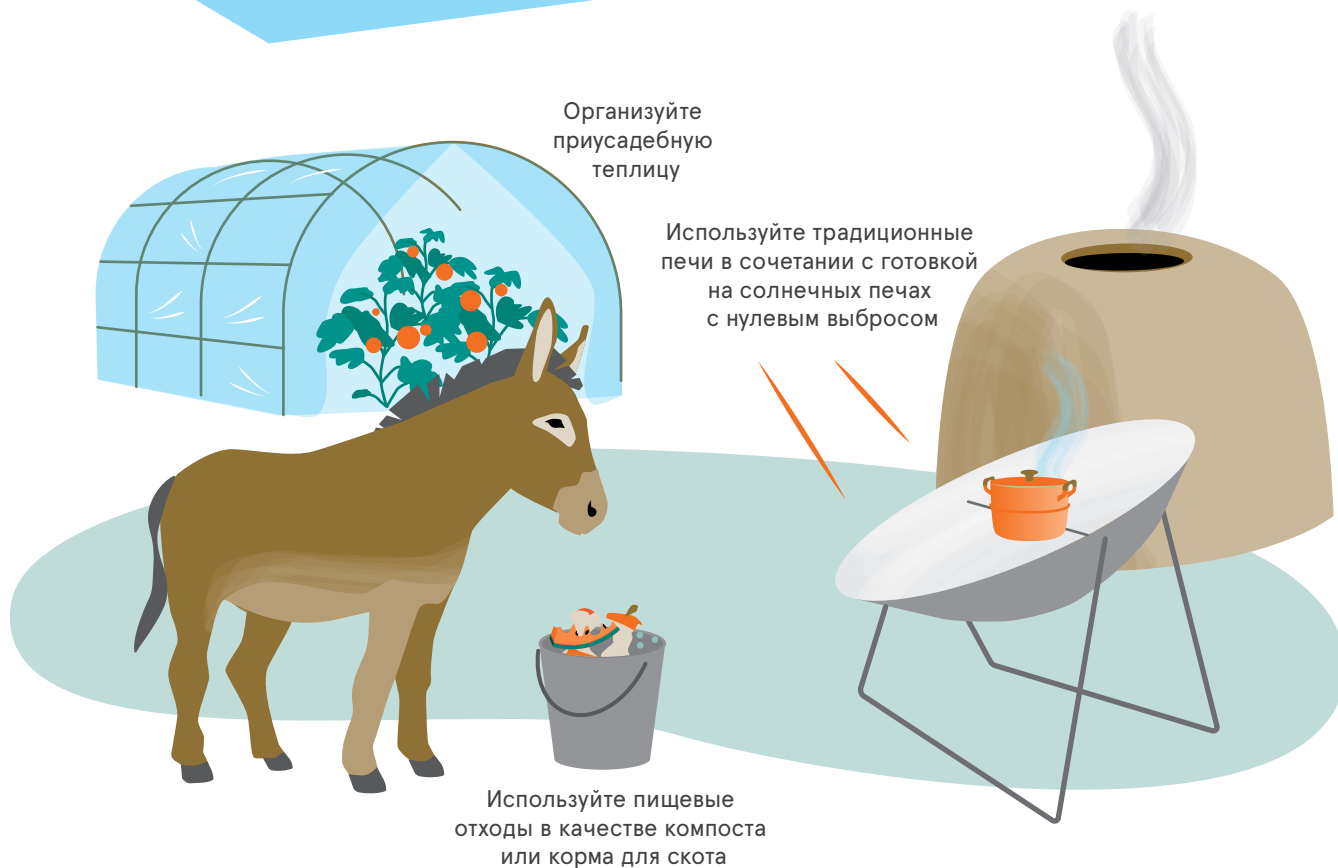
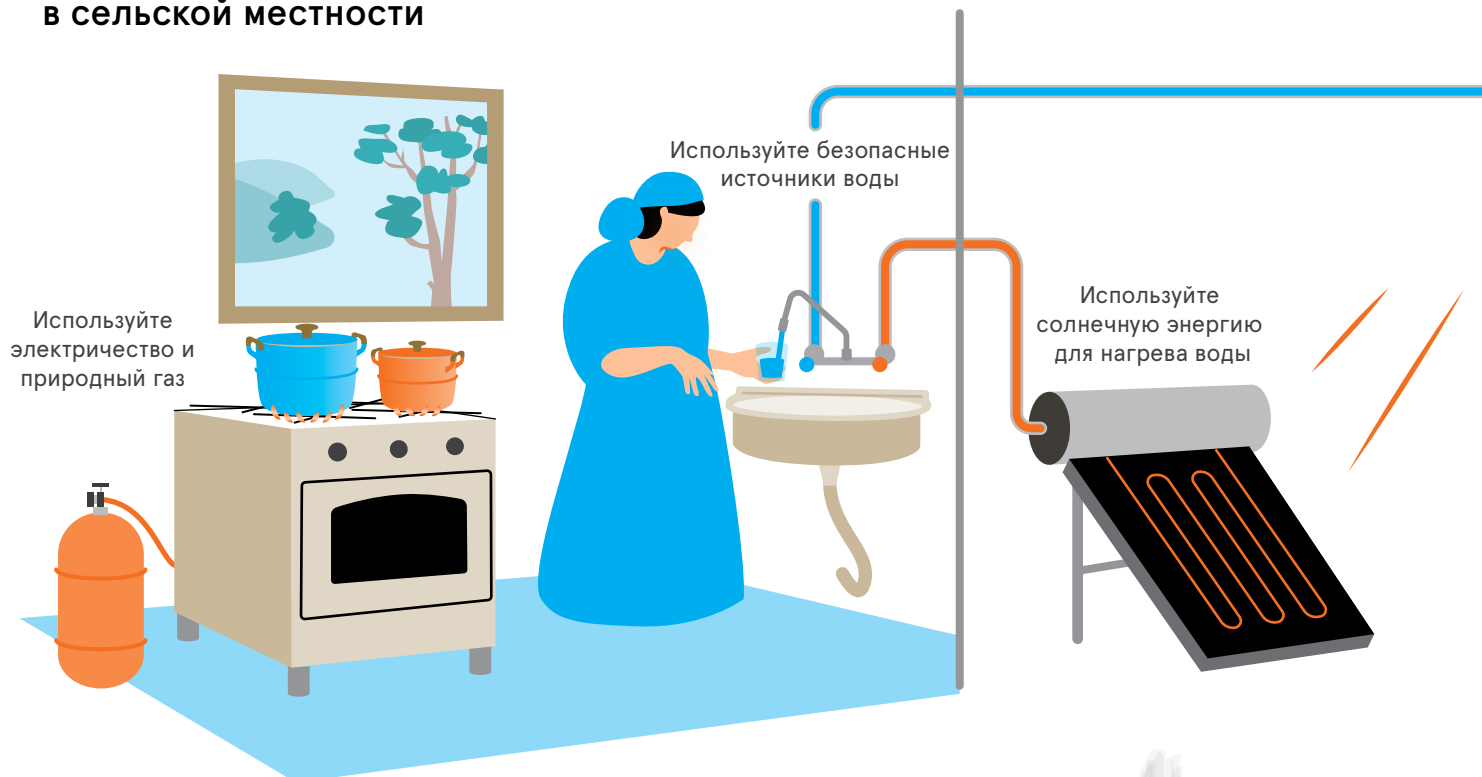
Составление короткого списка традиционных блюд Центральной Азии — непростая задача. Рецепты, вошедшие в эту публикацию, разнообразны: они сопряжены как с высоким, так и с низким воздействием на климат. Это и энергоемкие мясные блюда, и более экологичные салаты, маринованные овощи, соленья, варенья и др. Читатели, для которых регион является родным, несомненно, понимают, что в разных местах те или иные ингредиенты могут отличаться, а повара склонны следовать собственным вкусам и опыту. Самаркандский плов можно без труда отличить от плова ферганского.

Приведенные ниже рецепты — это усредненные варианты, в которых применен наиболее распространенный и простой подход, характеризующий скорее регион в целом, а не отдельную страну или районы.

## Экологические и энергосберегающие подходы на кухне в городской местности



## Экологические и энергосберегающие подходы на кухне в сельской местности



# БЕШ-БАРМАК



6 порций



2 часа



2 раза в месяц

## Ингредиенты:

### Бульон:



Лук репчатый - 1 головка



Мясо (баранина, говядина или конина на кости) – 1 килограмм



Вода – 3-4 литра



Соль по вкусу



### Тесто:

Мука – 600-700 граммов



Яйцо – 1 штука



Вода - стакан



Соль по вкусу



**Заправка (чык):** Соль и черный перец по вкусу



Лук репчатый – 1-2 головки



### Способ приготовления:


1. Мясо залить водой полностью, поставить на огонь. Когда вода закипит, снять пену, добавить соль по вкусу и 1 головку лука для прозрачности бульона. Оставить вариться на медленном огне 1,5-2 часа.
2. Для теста смешать 600-700 граммов муки, соль и стакан воды. Добавить яйцо и замесить крутое тесто. Накрыть и оставить тесто отдохнуть на 30 минут.
3. Затем раскатать тесто толщиной 1-2 мм, посыпать его мукой и свернуть в рулет. Нарезать тонкими полосками шириной 2-3 мм (в казахской кухне режут квадратиками размером 4-5 см). Можно использовать лапшерезку.
4. Мелко накрошить лук. Налить в кастрюлю 0,5 литра бульона и довести до кипения. Добавить накрошенный лук, молотый черный перец и соль по вкусу. Варить в течение 5 минут.
5. Когда мясо будет готово, нарезать его тонкими кусочками, толщиной 5-6 мм.
6. В кипящем бульоне варить лапшу 3-5 минут. Готовую лапшу выловить шумовкой из кастрюли в большую чашку, выложить туда мелконарезанное мясо и залить

луковой заправкой (чык). Всё перемешать и подавать на большом блюде вместе с горячим бульоном, разлитым по пиалам (если делать по-казахски, то выложить тесто, сверху мясо и лук).


С давних времён беш-бармак готовили во время больших тоев (пиршество, праздник) и подавали почётным и уважаемым гостям. Беш-бармак – мясное блюдо, которое готовится из вареного мяса конины, говядины или яка. В старину блюдо готовили из мяса горного козла или оленины. Обычно приготовлением мяса занимаются мужчины, а приготовлением теста – женщины. Подача традиционного блюда сопровождается подачей куска мяса (устукан) почётным гостям. Например, самому уважаемому гостю подают голову барана – "баш" или заднюю часть – "жамбаш". Остальные гости, в зависимости от возраста и социального статуса получают свой устукан.


К приготовлению и подаче этого блюда, хозяева дома издревле относились со всей ответственностью, так как неправильно поданный устукан мог оскорбить гостя и нанести урон репутации хозяев дома.


# ПЛОВ


 6 порций  1,5 часа  1-2 раза в неделю


## Ингредиенты:

 Чеснок –  
4 головки


 Рис – 800 грамм


 Морковь –  
800 грамм


 Лук репчатый –  
300 грамм


 Соль, перец и  
зира по вкусу



Мясо – 1 килограмм 

Масло растительное –  
1 стакан 

Курдючный жир  
по желанию 

Изюм, нут и барбарис  
по желанию 

### Способ приготовления:

1. Рис и мясо промыть. Мясо крупно нарезать – размером 4-5 см, морковь – соломкой, лук нашинковать.
2. В разогретый казан налить растительное масло и дать раскалиться. Положить лук и жарить на сильном огне помешивая до золотистого цвета. К луку выложить мясо, перемешать и продолжать жарить до румяности.
3. Добавить морковь и на сильном огне обжарить морковь с мясом, в течение 10-15 минут. Залить кипятком. Добавить соль, перец и зиру по вкусу. Варить 30-35 минут.
4. Затем выложить рис ровным слоем. Долить кипящей воды, так чтобы она покрывала рис на 2-3 см. На сильном огне дать прокипеть плову 10-15 минут, чтобы рис набух и впитал воду. Рис собрать в горку, сделать отверстия, воткнуть головки чеснока. Закрывать крышкой и томить 20-25 минут.
5. Готовый плов перемешать и выложить на блюдо. Плов подавать с салатом.

Плов был и остаётся самым любимым блюдом в Центральной Азии. Ингредиенты блюда могут быть разными (можно использовать баранину, говядину и различные наборы специй), но что никогда не меняется – это щедрые порции. Плов подается в больших керамических блюдах, рис выкладывают в виде горки, а сверху кладут кусочки мяса. Блюдо щедро посыпают мелконарезанной зеленью.

# ШАКАРАП, АЧЧИК-ЧУЧУК



6 порций

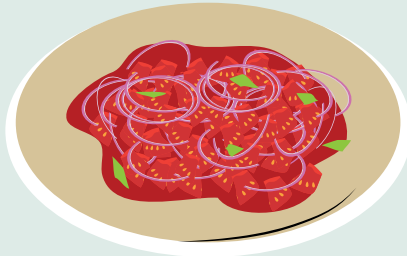


20 минут



2-4 раза в неделю

Ингредиенты:



Помидоры –  
**1 килограмм**



Красный  
или черный  
молотый п  
ереч, соль  
по вкусу



Лук репчатый –  
**2 головки**



Укроп, петрушка  
или кинза – **1 пучок**



Помидоры –  
**6 штук**



Пучок  
кинзы,  
базилика  
или укропа  
по желанию



Огурец –  
**2-3 штуки**  
*по желанию*



Лук репчатый –  
**1 головка**



Красный  
или черный  
молотый  
переч,  
соль по  
вкусу



Красный  
стручковый  
переч – **1 штука**

## ШАКАРАП

### Способ приготовления:

1. Помидоры нарезать тонкими ломтиками.
2. Добавить нарезанный тонкими кольцами лук.
3. Посолить, поперчить и посыпать зеленью по желанию.
4. Все компоненты осторожно перемешать и подавать к основному блюду.

*Шакарап* – это простой салат из тонко нарезанных помидоров и лука, особенно популярен в Узбекистане и Кыргызстане. Обычно шакарап подают к плову, в небольших салатницах. Салат готовится из купленных или выращенных местных овощей.




## АЧЧИК-ЧУЧУК

### Способ приготовления:

1. Помидоры и огурцы нарезать тонкими ломтиками.
2. Добавить нарезанный тонкими кольцами лук.
3. К луку добавить мелко нарезанный стручковый перец и зелень.
4. Посолить и поперчить по вкусу.
5. Все компоненты осторожно перемешать и подавать к основному блюду.







# МАНТЫ






 6 порций  2 часа  2 раза в месяц

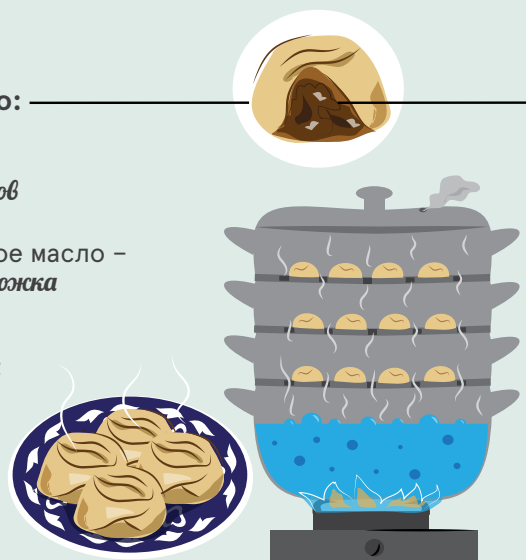
## Ингредиенты:

**Тесто:**

-  Вода – **300 миллилитров**
-  Растительное масло – **1 столовая ложка**
-  Мука – **1 килограмм**
-  Яйцо – **1 штука**

**Начинка:**

-  Мясо – **1 килограмм**
-  Лук репчатый – **700 грамм**
-  Salt and ground pepper to taste
-  Курдючный жир – **100 грамм**
-  Вода – **¼ стакана**



### Способ приготовления:

- Муку просеять с солью в глубокую чашку. Сделать углубление, разбить яйцо, налить теплой воды и замесить тесто, как на пельмени – помягче. Тесто накрыть и дать ему отдохнуть 30 минут.
- Мелко нарезать лук, мясо и курдючный жир, посолить, поперчить и добавить воды – ¼ стакана. Все перемешать и оставить на 30 минут, пока готовится тесто.
- Разделить тесто на 2 части. Раскатать два больших круга толщиной 2-3 мм. Присыпать мукой, чтобы избежать слипания и сложить в длинную широкую полоску. Затем нарезать на одинаковые квадратики, размером 5-6 см.
- Разложить фарш по 1 ст. ложке на середину каждого квадрата. Загнуть к центру уголки квадрата и слепить их. Плотно защипать швы, чтобы начинка оставалась внутри.
- Листы мантышницы смазать маслом, выложить на них манты.
- На кастрюлю с кипящей водой поставить листы с мантами. Закрывать крышкой и готовить 45 минут.

7. Готовые манты выложить на блюдо и подавать со свежим салатом и приправой.

В Центральной Азии *манты* являются популярным блюдом, приготовленного из нежного теста с сочной начинкой внутри. *Манты* подают на обед или ужин на большом подносе и едят руками. Это не только удобно, но и гораздо вкуснее – сочная начинка не выпадает. Начинка может быть разнообразной – из мяса, картофеля, тыквы, репы и т.д.

# ЛАГМАН



6 порций



2,5 часа



1 раз в 2-3 недели

## Ингредиенты:

### Dough:



Мука – 500 грамм



Вода – 1 стакан



Растительное  
масло



Соль – 1 чайная  
ложка с горкой



### Для подлива:

Мясо – 500 грамм



Лук репчатый –  
2-3 головки



Растительное  
масло – 1/2 стакана



Помидор –  
3-4 штуки



Болгарский перец –  
2 штуки



Редька – 2-3 штуки



Китайская капуста –  
300-400 грамм



Соль, сахар,  
молотый перец,  
чеснок по вкусу



Бasilik, сельдерей, кинза по вкусу

### Способ приготовления подлива:

1. Нарезать мясо и овощи, размером 2-3 см.
2. В разогретый казан налить растительное масло и дать раскалиться. Положить мясо и жарить на сильном огне 5-10 минут.
3. К мясу выложить лук и жарить минут 5-10 минут. Затем добавить редьку, перец и помидоры, соль, перец и специи по вкусу. Все обжарить и тушить 10-15 минут.
4. Затем добавить чеснок и китайскую капусту, обжарить 2-3 минуты на сильном огне. Залить водой и варить на медленном огне, 30 минут. Выключить огонь, добавить сельдерей и оставить на 5 минут.
5. Можно использовать готовую лапшу или приготовить самостоятельно.

### Способ приготовления лапши:

1. Муку просеять в чашку, соль растворить в воде и вливать небольшими порциями в муку, замесить тесто средней мягкости. Оставить тесто отдохнуть на 30-40 минут.
2. Размять тесто и нарезать на полоски шириной 1,5 см. Смазать каждую полоску растительным маслом, накрыть крышкой и оставить на 30-40 минут.

3. Затем каждую полоску вытянуть руками, смазать маслом и оставить еще на 10 минут. После этого тесто станет послушным и эластичным.

4. Длинные полоски теста намотать на две руки, широко разводя руки, помахать вверх и вниз. Вытянуть тесто до толщины 0,5 см и отбить об стол.

5. Варить в большом количестве подсоленной воды. В кипящую воду положить частями готовую лапшу, чтобы не слиплась. Варить около 5 минут. Как только лапша сварится, вынуть шумовкой и выложить в дуршлаг. Промыть холодной проточной водой и выложить в чашку, полить растительным маслом и перемешать.

6. Перед подачей готовую лапшу выложить в сито и ошпарить кипящей водой, а затем разложить лапшу в глубокие тарелки, полить сверху подливой и посыпать по желанию мелконарезанной зеленью.

*Лагман* – центрально-азиатское блюдо, корни которого связаны с китайской и корейской кухнями. Существует много вариантов приготовления этого блюда.

# ДАМЛАМА



6 порций



3 часа



1 раз в 3 недели

## Ингредиенты:



Капуста  
белокочанная –  
600 грамм



Баклажаны –  
2 штуки по желанию



Морковь – 3 штуки



Лук репчатый –  
2-3 головки



Чеснок – 4-5 зубчиков



Кипяток – 1 стакан



Помидоры –  
4 штуки



Бasilik или  
кинза – 1 пучок



Картофель –  
7-8 штук



Жирное мясо –  
700 грамм



Перец душистый  
горошком и соль  
по вкусу






### Способ приготовления:


1. Мясо, картофель, морковь, баклажаны, капусту, помидоры крупно нарезать, размером – 4-5 см. Лук нарезать кольцами.
2. В разогретый казан налить растительное масло и дать раскалиться. Добавить мясо и немного обжарить.
3. К мясу выложить лук, жарить 10-15 минут. Добавить соль и перец по вкусу.
4. Затем к мясу выложить слоями все ингредиенты – морковь, помидоры, баклажаны, капусту, картофель, чеснок, добавить соль и перец по вкусу и накрыть листьями капусты. Залить сверху стаканом кипятка и закрыть плотно крышкой.
5. Довести до кипения на сильном огне и поставить на медленный огонь на 1,5-2 часа. Затем открыть крышку и аккуратно все перемешать. Подавать в большом блюде с мелко нарезанной кинзой или базиликом.


*Дамлама* – вкусное, полезное и питательное блюдо Центральной Азии, которое состоит из мяса и овощей, тушеных в собственном соку.


# ШУРПА


 6 порций  3 часа  1 раз в неделю

## Ингредиенты:


 Баранина, желательно грудинка – *1-1,5 килограмм*


 Помидоры – *3-4 штуки*

 Лук репчатый – *2 головки*


 Пучок зелени по вкусу




Болгарский перец – *3-4 штуки* 

Картофель – *500 килограмм* 

Чеснок – *4-5 зубчиков* 

Лавровый лист – *1 штука* 

Соль и перец по вкусу 

### Способ приготовления:

1. Нарезать грудинку на порционные куски и залить 2,5-3 литра воды.
2. Как закипит, убрать пенку, добавить соль по вкусу и 1 луковицу. Варить 1,5-2 часа на медленном огне.
3. Крупно нарезать картофель, болгарский перец и помидоры.
4. К мясу выложить картофель, через 5 минут – перец, помидоры и чеснок и варить 15-20 минут до готовности картофеля.
5. Посыпать мелко нарезанной зеленью и подавать в больших пиалах.

Шурпа – это мясной суп с большими кусками мяса, морковью, картофелем, болгарским перцем и свежей зеленью. Существуют различные варианты этого супа.

# ШАШЛЫК



6 порций

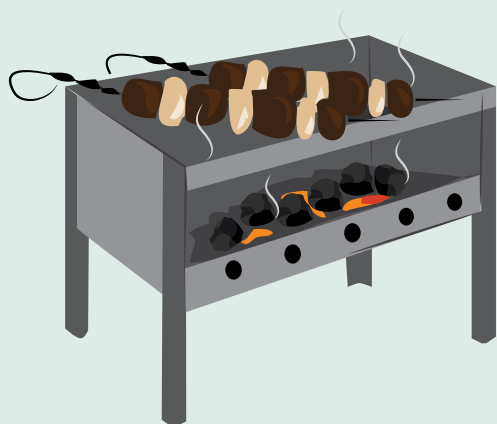


6 часов



1 раз в месяц,  
в весенний и летний  
период

## Ингредиенты:



### Для маринада:



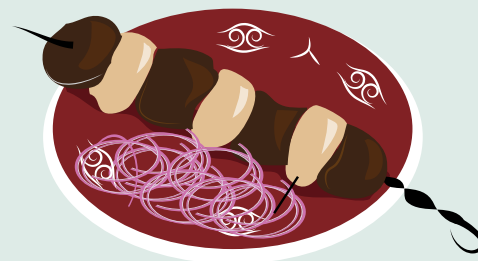
Лук репчатый –  
500 грамм



Соль и перец  
по вкусу



Растительное  
масло –  
2 столовой  
ложки



Мясо – 1,5 килограмм




Бараний жир –  
300 грамм

### Способ приготовления:

1. Мясо нарезать на средние куски и положить в чашку.
2. Приготовить маринад. Лук очистить и нарезать тонкими полукольцами и выложить к мясу. Затем налить масло, добавить соль и перец по вкусу, и помять.
3. Поставить мясо мариноваться в холодильник на 2-4 часа.
4. Затем нанизать мясо и жир на шампуры и жарить на углях до готовности 15–20 минут. Подавать с зеленью, маринованным луком в уксусе и лепешкой.

*Шашлык* готовят из баранины или говядины, чередуя кусочки маринованного мяса и жира. Подается с луком в уксусном соусе. Его можно приготовить как дополнение к другим блюдам или отдельно.






# САМСА

 6 порций  3,5 часа  1 раз в месяц


## Ингредиенты:



### Тесто для самсы:

-  Мука – **4 стакана**
-  Соль – по вкусу
-  Кефир – **1 стакан**
-  Замороженное сливочное масло – **1 пачка**
-  Яйцо – **1 штука**

### Начинка для самсы:

-  Баранина – **500 грамм**
-  Лук репчатый – **500 грамм**
-  Соль и черный перец по вкусу
-  Курдючный жир – 100 грамм
-  Зира, кунжут, семена чернушки по вкусу



### Способ приготовления:

1. Муку просеять в чашку и добавить протертое, на крупной терке, замороженное сливочное масло.
2. В кефире взбить яйцо, добавить 1 чайную ложку соли и перемешать. Затем добавить в муку. Замесить тесто и положить в холодильник на 2-3 часа.
3. Приготовить начинку для самсы. Лук, мясо и курдючный жир мелко нарезать кубиками. Добавить соль и перец по вкусу и все перемешать. По желанию добавить молотой зиры. Накрыть фарш и поставить в сторонку.
4. Тесто нарезать на кусочки и раскатать толщиной 0,5 см, диаметром 8-9 см.
5. Разложить фарш по 1 ст. ложке на середину каждого кружочка. Придать самсе треугольную форму, уголки загнуть и прижать. Самсы выложить на противень. Смазать самсы желтком и при желании посыпать кунжутом или чернушкой. Выпекать в заранее разогретой духовке при температуре 180 градусов, 35-40 минут, до румяности. Самсы подавать как горячую закуску, к супу или шурпа.

В Центральной Азии самсу фаршируют мясом, курдючным жиром и луком и запекают в духовке.

# ЛЕПЕШКА



6 порций



1,5 часа



каждый день

## Ингредиенты:



Мука – 1 килограмм

казахский  
патир-нан



Теплое молоко – 2 стакана



Дрожжи – 1 чайная ложка



Соль – 2 чайной ложки



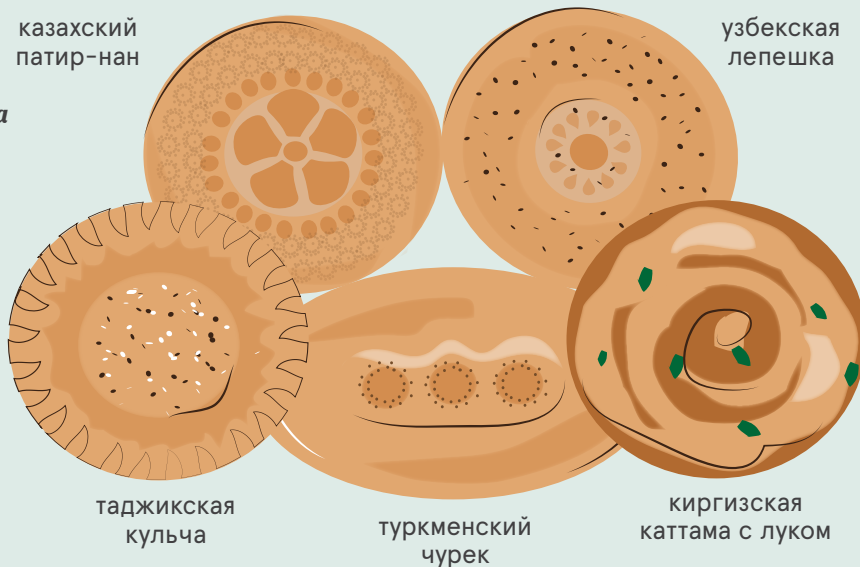
Кунжут – 2 столовые  
ложки



Сахар – 1 чайная ложка



Растительное масло –  
1/4-1/2 стакана






### Способ приготовления:

1. Просеять муку и добавить дрожжи, соль, сахар, масло и теплое молоко. Замесить мягкое тесто и поставить в теплое место на 2-2,5 часа.
2. Разделить тесто на 6-8 одинаковых частей и сформировать шарики. Накрывать кухонным полотенцем и дать постоять 30 минут.
3. Затем шарики сформировать руками в плоские лепешки толщиной 2-3 см., и продавить чекичем середину лепешек.
4. Лепешки смазать яйцом, посыпать кунжутом или чернушкой. Оставить на 15 минут, пока нагреется духовка. Затем выложить их на противень и выпекать при температуре 180°, 20-25 минут. Готовые лепешки подавать к блюду.







В Центральной Азии все блюда подаются с хлебом. Самый распространенный и популярный вид хлеба – лепешка. Как правило, она запекается в *тандыре* – печи для выпечки хлеба. Существует множество видов лепешки.

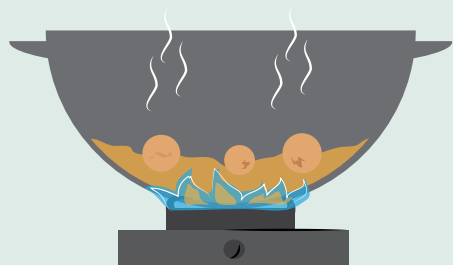
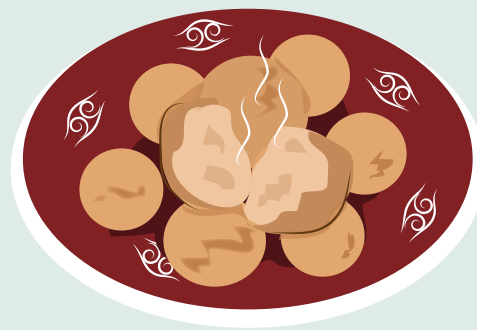
# БООРСОК

 6 порций  3 часа  2 раза в месяц


## Ингредиенты:

### Тесто:

-  Мука – *1 килограмм*
-  Соль – *2 чайной ложки*
-  Дрожжи – *1 чайная ложка*
-  Сахар – *1 чайная ложка*
-  Теплое молоко – *2 стакана*
-  Сливочное масло – *70 грамм*



### Для жарки:

-  Растительное масло – *1 литр*

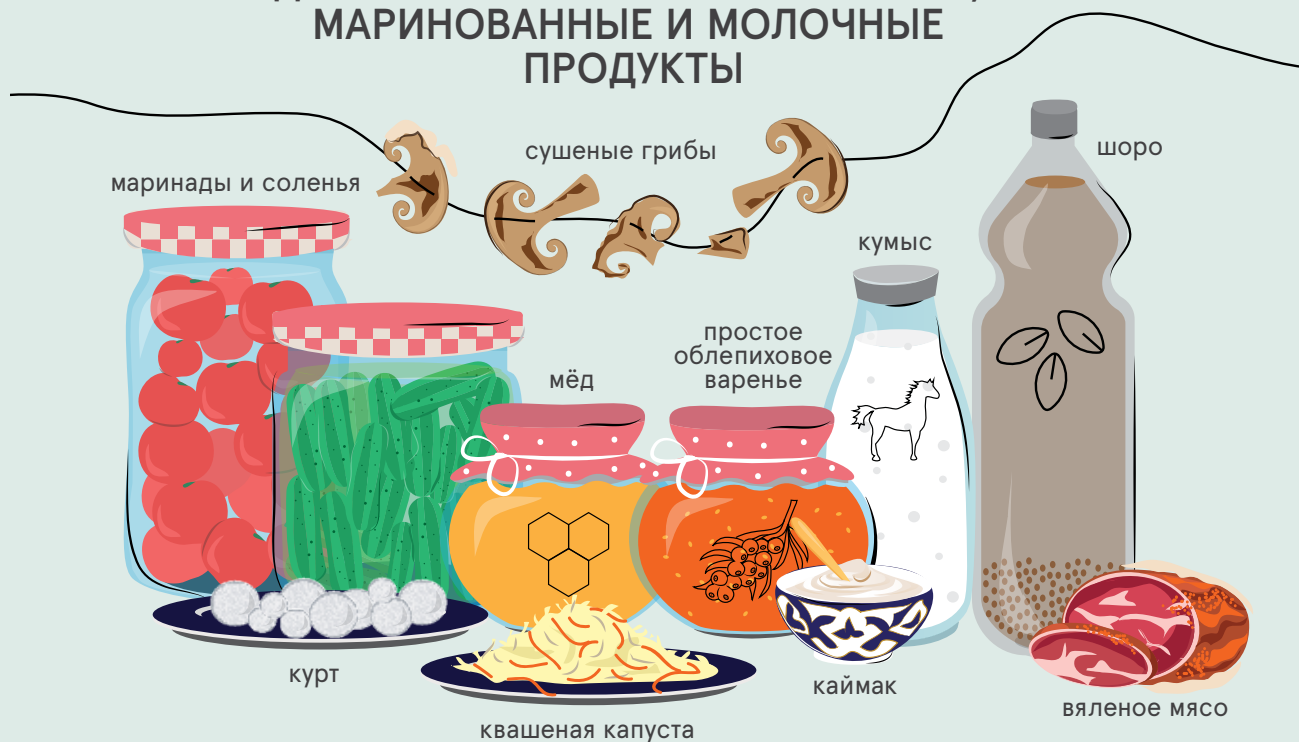
### Способ приготовления:

1. Просеять муку и добавить дрожжи, соль, сахар, растопленное сливочное масло и теплое молоко. Замесить мягкое тесто и поставить в теплое место на 2-2,5 часа.
2. Разделить тесто на 6 одинаковых частей, сформировать шарики. Накрывать кухонным полотенцем и дать постоять 15-20 минут, чтобы было легче катать.
3. После этого тесто раскатать в пласты, толщиной 0,5 см. и нарезать на квадратики – 4-5 см.
4. Разогреть казан и налить 1 литр масла. Масло раскалить и обжарить в нем нарезанное тесто – частями, помешивая шумовкой до золотистой корочки – 2-3 минуты. Боорсоки подавать с каймаком или вареньем и горячим чаем.

Боорсок – это жареное тесто квадратной формы, которое является важным блюдом на всех торжествах, праздниках или похоронах. Боорсоки традиционно готовят на открытом воздухе, в казане.



## ДОМАШНИЕ ЗАГОТОВКИ: ВАРЕНЬЯ, МАРИНОВАННЫЕ И МОЛОЧНЫЕ ПРОДУКТЫ



### СЫРОЕ ВАРЕНЬЕ ИЗ ОБЛЕПИХИ

#### Ингредиенты:

- Облепиха – 1 килограмм
- Сахар – 1,3-1,5 килограмма

#### Способ приготовления:

Варенье называется сырым, поскольку не подвергается термической обработке. На приготовление такого лакомства уйдёт минимум времени.

1. Положить облепиху в миску или кастрюлю и добавить сахар.
2. Измельчить ягоды можно руками, блендером или пропустить через мясорубку до однородной консистенции.
3. Затем разложить варенье по банкам и закрыть крышками.
4. Хранить в морозильнике.

### ПРОСТОЕ ОБЛЕПИХОВОЕ ВАРЕНЬЕ

#### Ингредиенты:

- Облепиха – 1 килограмм
- Сахар – 1 килограмм

#### Способ приготовления:

На приготовление такого лакомства уйдёт минимум времени. Ягоды остаются практически целыми, но при этом придают варенью потрясающий вкус и аромат.

1. Положить в кастрюлю облепиху и сахар, чередуя их между собой. Оставить на 5 часов, чтобы ягоды пустили сок.
2. Поставить кастрюлю на медленный огонь и варить, помешивая, несколько минут, пока не растворится весь сахар. Доводить варенье до кипения не обязательно.
3. Варенье разлить по стерилизованным банкам и хранить в прохладном месте или в холодильнике.

## МАРИНАДЫ И СОЛЕНЬЯ

### Ингредиенты:

- Помидоры – 1,5 килограмма
- Огурцы – 1 килограмм
- Полугорький перец – 2 штуки
- Чеснок – 3-4 зубчика
- Хрен – 1-2 штуки
- Листья черной смородины – 5 штук
- Зелень укропа – 5 веточек
- Черный перец горошек – 5-6 штук
- Лавровый лист – 3 штуки
- Уксус 9% – 3 столовой ложки
- Соль – 3 столовой ложки
- Сахар – 3 столовой ложки

### Способ приготовления:

1. Овощи и банки вымыть.
2. Перец разделить на 4 части.
3. На дно подготовленной банки положить чеснок, хрен, листья черной смородины, укроп, перец горошек, лавровый лист. Затем выложить овощи.
4. Вскипятить чайник. Овощи залить крутым кипятком на 20 минут. Накрывать крышкой.
5. Слить воду, вскипятить и снова залить на 20 минут. Банки во время настаивания должны быть закрыты крышкой.
6. Последний раз слить воду и на этой же воде приготовить маринад: добавить соль, сахар, уксус, дать вскипеть. Залить маринад в банку. Сразу же закрыть герметично, поставить перевернутыми вверх дном и накрыть теплым одеялом до полного остывания. Перевернуть и хранить в кладовой.

## КВАШЕНАЯ КАПУСТА

### Ингредиенты:

- Капуста – 2 килограмма
- Морковь – 1-2 штуки
- Соль – 2 столовой ложки с горкой
- Кипяченая теплая вода – 1 литр

### Способ приготовления:

1. Нашинковать капусту и на крупной терке натереть морковь. Перемешать в большой чашке.
2. В простерилизованную 3-литровую банку уложить капусту с морковью и хорошо утрамбовать.
3. В 1 литр теплой кипяченой воды добавить 2 столовой ложки соли с горкой и залить капусту.
4. Накрывать сверху кусочком марли и оставить храниться на 2-3 дня при комнатной температуре. При этом 2-3 раза в день капусту прокалывать вилкой до дна, чтобы выходили газы.
6. На третий день после окончания брожения закрыть банку пластмассовой крышкой и убрать в холодильник. Подавать с маслом и луком или клюквой по вкусу.

# СУХОФРУКТЫ



# Заключение

Фермеры и садоводы самостоятельно могут определить, что им выращивать с учетом последствий изменения климата. В центральноазиатских странах женщины во многом влияют на это путем собственных решений, что выращивать, покупать и готовить, и в некоторой степени на чем готовить. Отдельных улучшений может быть сложно добиться в одиночку, но женщины Центральной Азии, выступая в качестве общественных активисток, способны привлечь внимание к этим проблемам и запросить содействия для развития приусадебных тепличных хозяйств и внедрения более энергоэффективных и экологических печей.



**Выращивание продовольствия и приготовление пищи с учетом проблемы изменения климата**



**4-8 часов в неделю**



**Традиционный подход**



**8-12 часов в неделю**



# Полезные ссылки

## Национальные метеорологические и гидрологические службы

Казахстан: [kazhydromet.kz](http://kazhydromet.kz)

Кыргызстан: [meteo.kg](http://meteo.kg)

Таджикистан: [meteo.tj](http://meteo.tj)

Туркменистан: [meteo.gov.tm](http://meteo.gov.tm)

Узбекистан: [meteo.uz](http://meteo.uz)

## Интернет-ресурсы

Информационный портал по изменению климата Центральной Азии: <https://centralasiacclimateportal.org>

weADAPT: <https://www.weadapt.org/>

WeADAPT предоставляет достоверную информацию об адаптации к изменению климата и позволяет пользователям обмениваться опытом.

WOCAT: <https://www.wocat.net/en/>

Всемирный обзор подходов и технологий в области сохранения природных ресурсов (WOCAT) – глобальная сеть по обмену информацией об управлении земельными ресурсами.

Портал знаний Всемирного банка об изменении климата: <https://climateknowledgeportal.worldbank.org/>

Портал предоставляет информацию об изменении климата и развитии на глобальном, региональном и государственном уровнях.

Глобальная сеть по системам агро-лесоводства: <https://globalsilvopastoralnetwork.org/>

Межправительственная группа экспертов по изменению климата: <https://www.ipcc.ch/>

Гостеприимство — отличительная черта центральноазиатской культуры, и кухня играет здесь важнейшую роль. Ряд традиционных блюд имеет многовековую историю, в то время как многие современные появились под влиянием других культур. С развитием глобализации и торговли регион в большей степени открывается миру, появляются новые вызовы и возможности. Одна из основных проблем местного хозяйства — изменение климата, а одной из наиболее уязвимых к изменению климата отраслей является сельское хозяйство. Фермеры, садоводы, скотоводы и потребители заинтересованы в решении этой проблемы, и от их поведения в ближайшие годы будет зависеть продовольственная безопасность региона и сохранение национальных кулинарных традиций.

В домохозяйствах Центральной Азии большинство решений, связанных с продуктами питания, принимают женщины. Их выбор, что есть и как готовить еду, способен повлиять на то, как в данной местности решается проблема изменения климата. Настоящая публикация призвана осветить роль кухни в культуре Центральной Азии и руководящую роль женщин в хозяйственных и общинных делах. В брошюре «Женщины, продовольствие и изменение климата в Центральной Азии» объясняется взаимосвязь между изменением климата и продуктами питания и демонстрируются индивидуальные решения, способные изменить ситуацию.

## Контакты

Региональная координационная группа CAMP4ASB,  
Региональный экологический центр Центральной Азии  
(РЭЦЦА)

Республика Казахстан, г. Алматы, мкн. «Орбита-1», д. 40,  
A15D5B3

[camp4asb@careseco.org](mailto:camp4asb@careseco.org)

+7 727 265 43 34

[careseco.org](http://careseco.org)

[ca-climate.org](http://ca-climate.org)

### ТАДЖИКИСТАН

Национальная координационная группа CAMP4ASB  
при Комитете по охране окружающей среды  
Правительства Республики Таджикистан

Республика Таджикистан, г. Душанбе, ул. Шамси, д. 5/1,  
7340346

[camp4asb@gmail.ru](mailto:camp4asb@gmail.ru)

+992 44 640 15 16

[tajnature.tj](http://tajnature.tj)

Национальная координационная группа CAMP4ASB  
при Министерстве финансов Республики Таджикистан  
Республика Таджикистан, г. Душанбе, ул. Ак. Ражабовых,  
д. 3

[camp4asb@greenfinance.tj](mailto:camp4asb@greenfinance.tj)

+992 37 221 02 34, +992 37 221 02 33

[www.camp4asb.tj](http://www.camp4asb.tj)

### УЗБЕКИСТАН

Национальная координационная группа CAMP4ASB  
при Агентстве по реализации проектов в области аг-  
ропромышленного комплекса и продовольственного  
обеспечения Республики Узбекистан

Республика Узбекистан, Ташкент, ул. Лабзак, д. 1А, 100000

[info@rra.uz](mailto:info@rra.uz)

+ 998 71 241 45 30

[www.uzaifsa.uz](http://www.uzaifsa.uz)

Центр гидрометеорологической службы (Узгидромет)  
Республика Узбекистан, Ташкент, 1-й проезд Бодомзор  
Йули, д. 72, 100052

[uzhymet@meteo.uz](mailto:uzhymet@meteo.uz)

+998 71 237 35 11, +998 71 235 73 93

[www.meteo.uz](http://www.meteo.uz)