

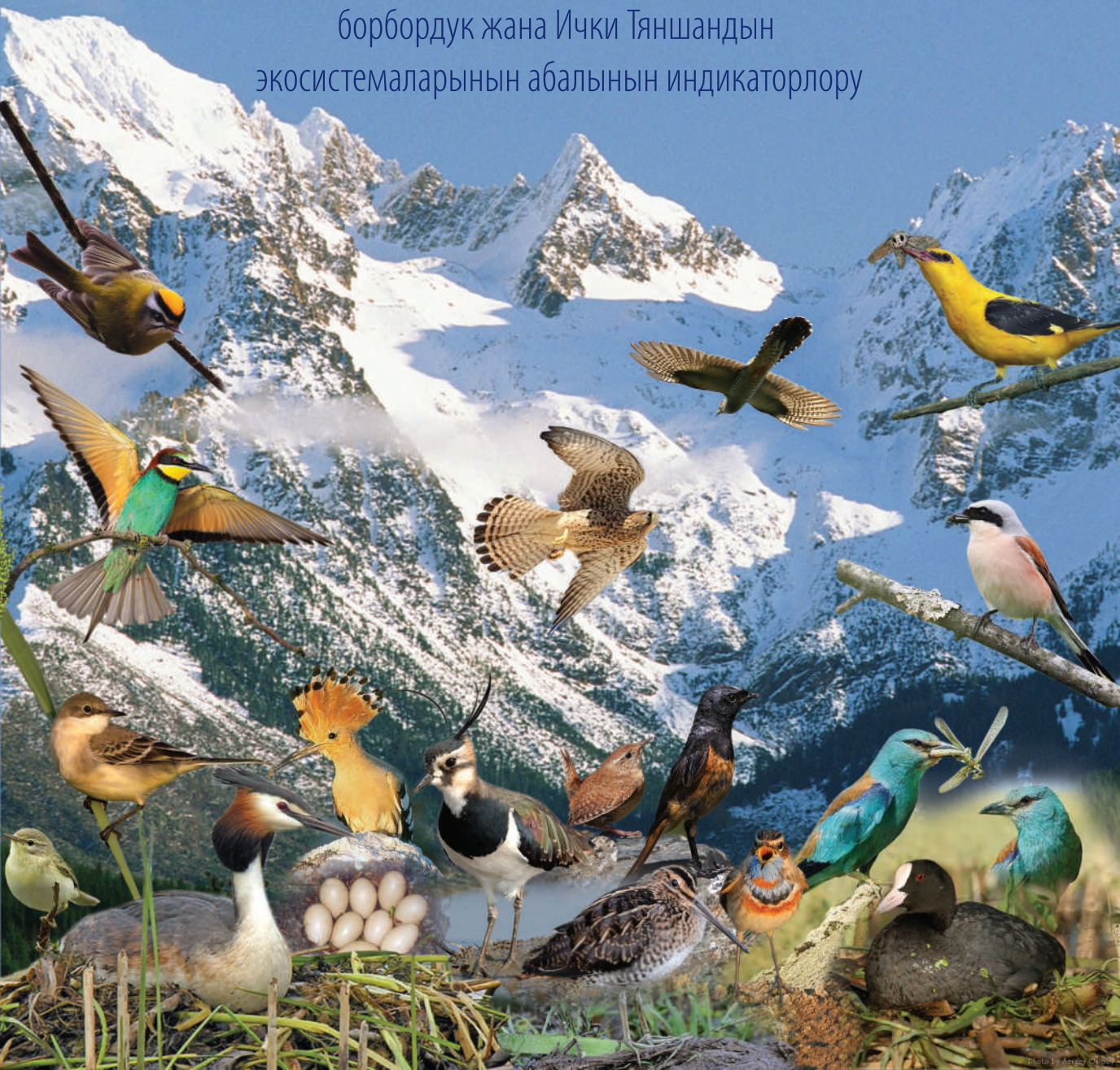
Шукуров Э.Дж., Шукуров Э.Э., Жусупбаева А.А.

ПТИЦЫ .

индикаторы состояния экосистем
Центрального и Внутреннего Тянь - Шаня

КАНАТТУУЛАР .

борбордук жана Ички Тяншандын
экосистемаларынын абалынын индикаторлору



Глобальная Лесная Коалиция
Экологическое Движение «БИОМ»
Экологическое Движение Кыргызстана «АЛЕЙНЕ»

Э.Дж. Шукуров, Э.Э. Шукуров, А.А. Жусупбаева

ПТИЦЫ -
индикаторы состояния экосистем
Центрального и Внутреннего Тянь-Шаня

Методическое руководство

Бишкек-2010

Глобальная Лесная Коалиция
Экологическое Движение «БИОМ»
Экологическое Движение Кыргызстана «АЛЕЙНЕ»

Э.Дж.Шукуров, Э.Э.Шукуров, А.А.Жусупбаева

Птицы – индикаторы состояния экосистем Центрального и Внутреннего Тянь-Шаня.
Методическое руководство.

Под редакцией проф. Э.Дж.Шукурова

Э.Дж.Шукуров, Э.Э.Шукуров, А.А.Жусупбаева

Птицы – индикаторы состояния экосистем Центрального и Внутреннего Тянь-Шаня». Методическое руководство. Под редакцией Э.Дж.Шукурова. Экологическое движение Кыргызстана «АЛЕЙНЕ», Экологическое Движение «БИОМ». - Бишкек, 2010. – 88 с., 9 цв. таблиц

Методическое руководство предназначено для проведения оценки и мониторинга состояния горных экосистем. В основу методики положено выделение на местности постоянных маршрутов, которые позволяют проводить сопоставимые репрезентативные учеты птиц, характеризующие степень сохранности или нарушенности исследуемых экосистем.

Руководство иллюстрировано цветными рисунками, помогающими определять в полевых условиях птиц-индикаторов.

Методическое руководство может быть использовано сотрудниками заповедников, специалистами, занимающимися проблемами использования и охраны природных ресурсов, преподавателями и учащимися, любителями природы.

Издание данного руководства стало возможным благодаря поддержке международной организации «Глобальная Лесная Коалиция» (Global Forest Coalition).

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
Основные экосистемы, индикаторные виды и выбор маршрута	6
Порядок учета птиц и заполнения учетных бланков	12
Оценка состояния экосистем по состоянию индикаторных видов	14
Полевой определитель индикаторных видов птиц Внутреннего и Центрального Тянь-Шаня.....	19
Птицы размером с гуся	19
Птицы размером с утку (или курицу)	20
Птицы размером с ворону	24
Птицы размером с голубя	25
Птицы размером со скворца	28
Птицы размером с воробья (и меньше)	30
Основные использованные источники	39
Алфавитный указатель названий птиц	75
Таблицы. Птицы-индикаторы состояния экосистем. Карта экосистем Внутреннего и Центрального Тянь-Шаня	77

ВВЕДЕНИЕ

Успешность охраны живой природы во многом зависит от умения определять, насколько эффективными оказались наши усилия по сохранению и восстановлению определенного объекта природы. Охрана природы является одним из видов управления. Грамотное управление всегда должно включать в себя не только управляющее воздействие, но и отслеживание результатов такого воздействия, которое показывает, в каком направлении изменился объект управления, достигнута ли цель управления. При этом получение сведений о результативности воздействия не должно быть чрезмерно громоздким. Мониторинг не может и не должен подменять собой само управляющее воздействие.

Поскольку в случае охраны природы изменения объектов происходят, как правило, вследствие воздействия человека, то управляющее воздействие направлено преимущественно на действия человека. Мониторинг, в свою очередь, показывает, как отразилось на состоянии природного объекта данное управляющее воздействие, его совокупность, или его отсутствие (см. рис. 1).

Из рис. 1 видно, что охрана природы не означает управления природой непосредственно. Управление охраной природы регулирует человеческие действия, имеющие последствия для природных объектов. Задача управления охраной природы заключается в организации человеческой деятельности, направленной на улучшение или сохранение благоприятного для людей состояния природного окружения. В широком смысле охрана природы означает соблюдение во всех сферах человеческой жизни принципа «Не навреди!» по отношению к окружающей среде и живой природе.

Существует широко распространенное заблуждение, что благоприятная для человека среда может быть полностью создана самими людьми. Человек преобразует дикую природу в культурный ландшафт (города, пахотные земли, промышленные зоны,



Рисунок 1. Управление охраной природы.

транспортные коммуникации и т.п.). Создается иллюзия, что буквально все необходимое, включая среду обитания, создает для себя сам человек и идеалом благосостояния может стать земля, превращенная в сад. Современные научные исследования указывают на серьезную опасность такого заблуждения. Газовый состав атмосферы, соответствующий современной форме жизни, включая и человека, создан на протяжении сотен миллионов лет благодаря деятельности огромного числа организмов, принадлежащих миллионам видов и объединенных в биологические сообщества, обитающих на суше и в водоемах.

Эти сообщества сложились в результате длительной эволюции и представляют собой единственный действующий на планете механизм, обеспечивающий необходимые условия для существования жизни.

Человек, вместе со всем тем, что создано его руками, в том числе садами и полями, стадами и производствами, населенными пунктами, транспортными средствами и сферой обслуживания, не создает жизнь как таковую, не создает условия для устойчивого воспроизводства жизни, но расходует их, расходует то, что создано биосферой на протяжении всей эволюции жизни на Земле. Замещение естественных экосистем дикой природы на культурный ландшафт, а также нарушение нормального функционирования биологических сообществ, уже привело к локальным и глобальным кризисным экологическим явлениям, которые в случае сохранения современных тенденций наступления на природу неминуемо завершатся глобальной экологической катастрофой. Необходимо осознать, что человек не в состоянии ни сейчас, ни в обозримом будущем выполнять регуляторные функции биосферы, но, к сожалению, в состоянии их разрушить. Поэтому жизненно важно знать, что на самом деле происходит с дикой природой, насколько она разрушена и насколько успешны или не успешны наши действия по ее сохранению. Выполнить такую задачу может помочь метод оценки состояния естественных экосистем по состоянию индикаторных видов.

Человеческие действия могут иметь своим последствием разрушение природного окружения (загрязнение, замещение, захламление и т.п.), уничтожение или ухудшение условий существования отдельных видов и биологических сообществ (истощение биологических ресурсов, деградация мест обитания видов, прямое истребление, ввоз чужеродных видов и т.д.). Такие действия необходимо ограничивать или полностью запрещать, поскольку они ставят под угрозу благополучие и само существование человека как биологического вида

Другая категория действий человека направлена на создание условий для восстановления видов и сообществ в дикой природе. Это различного рода биотехнические мероприятия, компенсирующие ущерб природе от деятельности человека (реинтродукция, то есть возвращение в прежние места обитания ранее уничтоженных видов, подкормка, создание убежищ, огораживание отдельных участков и т. п.). Это также временный или постоянный запрет, или же ограничения на определенные виды деятельности человека (охота, рыбалка, рубка леса, выпас животных, сбор растений, распашка земель, строительство, и т. п.) на определенных участках, относящиеся к конкретным биологическим видам и сообществам.

Заповедные территории предназначены для сохранения в диком состоянии участков естественных экосистем, поскольку именно они обеспечивают экологическую стабильность и воспроизводство необходимых для существования человека условий окружающей среды. Одной из важнейших задач заповедников является контроль состояния естественных экосистем, степени их сохранности. Сохранность естественных экосистем важна и за пределами заповедников, поскольку только дикая природа обеспечивает сохранение биологического разнообразия и экологическую стабильность.

Для осуществления контроля окружающей среды самым простым и эффективным методом является метод учета численности и распределения птиц. Они одними из первых реагируют на происходящие экологические изменения – изменение климата, смену состава растительности, усиление факторов беспокойства, сокращение кормовой базы и пр. Используя индикаторные виды, можно дать оценку параметров факторов среды и прогноз изменения их в будущем.

В рамках Центральноазиатского Трансграничного проекта Глобального Экологического Фонда (2000-2006 гг.) под руководством профессора Эмиля Джапаровича

Шукурова разработана методика мониторинга состояния экосистем по индикаторным видам растений и животных. Она может быть применена на всей территории Тянь-Шаня и Алая.

Настоящее руководство поможет организовать мониторинг и оценку экосистем заповедников силами сотрудников заповедников, а также во время экспедиционных работ зоологов, на основании учетов наиболее распространенных видов птиц. По их численности оценивается состояние экосистем, в которых они обитают, степень их сохранности или разрушенности под влиянием деятельности человека. Такая оценка является необходимой частью управления охраной объектов живой природы (биологических сообществ, видов Красной книги, биологических ресурсов и т.п.), поскольку указывает на степень успешности мер по их сохранению и позволяет находить адекватные пути по сокращению и предотвращению рисков и угроз, связанных с ухудшением состояния природного окружения.

ОСНОВНЫЕ ЭКОСИСТЕМЫ, ИНДИКАТОРНЫЕ ВИДЫ И ВЫБОР МАРШРУТА

Для проведения учетов птиц на обследуемой территории выбираются участки с наиболее характерными экосистемами. Участки экосистем должны занимать достаточно большую площадь, чтобы на результаты учета не влияло население соседних экосистем. Так, рядом с лесными экосистемами на травяных экосистемах могут встречаться в значительном количестве виды, свойственные лесу, и наоборот. Во Внутреннем (преимущественно бассейн Нарына и Аксяя в пределах Иссыккульской и Нарынской областей) и Центральном Тянь-Шане (бассейн Сарыджаза в пределах Иссыккульской области) можно выделить следующие основные классы естественных экосистем:

- 1) Альпийские травяные экосистемы** выше границы леса, (представлены высокогорными и субвысокогорными лугами, степями и пустынями).
- 2) Среднегорные травяные** (представлены среднегорными лугами, степями и пустынями).
- 3) Кустарники у верхней границы леса, субвысокогорные кустарники** (низкорослые лиственные кустарники, местами арча).
- 4) Лиственные среднегорные кустарники** (в среднегорье, часто в сочетании со скалами и участками травяных сообществ).
- 5) Лиственные леса** (ивы, тополя, березы и др. по руслам рек и местами на склонах).
- 6) Еловые леса** (произрастают небольшими участками на склонах гор).
- 7) Водно-болотные** (представлены реками, болотами, озерами).

Каждой экосистеме соответствует свой комплекс индикаторных видов. Некоторые из них могут характеризовать состояние более чем одной естественной экосистемы (см. табл.1).

Таблица 1

ЭКОСИСТЕМЫ И ИНДИКАТОРНЫЕ ВИДЫ ПТИЦ

Экосистемы Индикаторные виды	Альпийские травяные	Среднегорные травяные	Среднегорные кустарники	Лиственный лес	Еловый лес	Водно-болотные
Альпийская галка	x	x				
Бекас						x
Беркут	x	x				
Бородач	x	x				
Варакушка			x	x		
Воробей каменный		x				
Воробей снежный	x					
Ворон	x	x				
Ворона черная				x	x	
Вьюрок альпийский	x					
Вьюрок гималайский	x					
Вьюрок жемчужный	x					
Вьюрок королевский					x	
Вяхирь				x	x	
Гаичка джунгарская					x	
Голубь скалистый	x					
Горихвостка седоголовая			x		x	
Горихвостка красноспинная			x	x	x	
Горихвостка обыкновенная			x	x	x	
Горихвостка чернушка			x	x	x	
Горихвостка краснобрюхая	x					
Горлица большая			x	x	x	
Горлица обыкновенная			x	x	x	
Грач				x		
Гриф черный	x	x				
Дрозд-деряба				x	x	
Дрозд черный				x	x	

Жаворонок полевой		x				
Жаворонок рогатый	x					
Завирушка альпийская,	x					
Завирушка гималайская	x					
Завирушка черногорлая			x		x	
Иволга				x		
Каменка обыкновенная	x	x				
Каменка плешанка	x	x				
Каменка плясунья	x	x				
Камышовка дроздовидная						x
Канюки		x	x			
Кедровка						
Кеклик	x	x	x			
Клинтух			x	x	x	
Клушица	x					
Конек горный	x	x				
Конек лесной					x	
Конек луговой		x				
Коноплянка			x	x		
Королек желтоголовый					x	
Коршун		x		x	x	
Крапивник					x	
Крочка речная						x
Кряква						x
Кукушка			x	x	x	
Кумай	x	x				
Куропатка бородатая		x	x			
Лазоревка белая, князек			x	x	x	
Лазоревка желтогрудая			x	x	x	
Ласточка береговая						x
Ласточка горная	x					
Ласточка городская, воронок	x					
Ласточка скалистая	x					
Лунь болотный						x
Лунь полевой		x				
Лунь степной		x				
Лысуха						x

Малый зуек						x
Нырки						x
Овсянка горная	x	x	x			
Овсянка желчная		x	x			
Овсянка красноухая		x	x			
Овсянка скалистая	x	x	x			
Огарь						x
Оляпка бурая						x
Оляпка обыкновенная						x
Пеночки			x	x	x	
Перевозчик						x
Перепелятник			x	x	x	
Поганки						x
Просянка		x	x			
Пустельга		x		x	x	
Сизоворонка		x				
Синица большая			x	x	x	
Синица рыжешейная					x	
Синица черная (московка)					x	
Синяя птица						x
Сип белоголовый	x	x				
Скворец розовый		x				
Славка серая			x	x	x	
Соловей южный			x	x		
Сорока			x	x	x	
Сорокопуд жулан			x	x		
Сорокопуд чернолобый			x	x		
Стервятник		x				
Травник						x
Трясогузка горная						x
Трясогузка желтая						x
Трясогузка желтоголовая						x
Трясогузка маскированная						x
Удод		x	x			
Улар	x					
Чайка озерная						x
Чеглок				x	x	

Чекан черноголовый			x			
Черногрудая красношейка						
Чечевица обыкновенная			x	x	x	
Чечевица розовая						
Чибис						x
Чирки						x
Щегол седоголовый			x	x	x	
Щурка золотистая		x				

Необходимо дать некоторые пояснения и обоснование определению состояния экосистем методом индикаторных видов. Наиболее полное и точное представление о состоянии конкретной экосистемы может дать ее полномасштабное исследование. Такое исследование потребует участия большого количества высококвалифицированных специалистов (зоологов различного профиля, ботаников, почвоведов и т.д., и не просто фаунистов и флористов, а профессионально занимающихся именно биоценологическими, экосистемными исследованиями). Изучение даже в первом приближении одной экосистемы потребует работы целого института на протяжении, по меньшей мере, года. При этом многие группы организмов и их взаимосвязей останутся неизученными, поскольку по ним специалистов или вообще нет, или таких специалистов считанные единицы во всем мире. Ведь самая простая экосистема насчитывает в своем составе многие тысячи видов микроорганизмов, водорослей, грибов, лишайников, мхов, высших растений, беспозвоночных (среди которых особенно много видов у насекомых), позвоночных животных. Экосистема – сверхсложная система живых организмов, существующая в единстве со средой своего обитания.

Следует различать *задачи исследования* и *задачи управления*. В рамках задачи управления необходимо знать, насколько наши действия соответствуют целям управления. Если цель управления – сохранение и восстановление естественных экосистем, то мы должны найти способ узнать, в каком состоянии они находятся и в каком направлении изменяются. Но нельзя допустить, чтобы этот способ подменил собой само управление, или же был настолько сложным и дорогостоящим по затратам времени, сил и средств, по потребности в специалистах высокой квалификации, что может отнимать ресурсы у управления, или станет бесполезным из-за больших затрат. Поэтому вместо изучения всех видов (что недостижимо в принципе в рамках управления) предлагается метод определения состояния естественных экосистем по состоянию (численности) отдельных, избранных видов.

В каждой экосистеме имеется группа видов, которая создает характерный облик этой экосистемы, или даже формирует ее основные характеристики. Так, например, ель образует еловый лес, хотя она является лишь одним из тысяч биологических видов, в нем обитающих. Из птиц клест-еловик нигде, кроме елового леса, не водится. Но клестов не всегда встретишь в каждом конкретном еловом лесу, потому что они меняют лесные участки в зависимости от урожая шишек.

Все виды, обитающие в какой-нибудь экосистеме, так или иначе ее характеризуют, поскольку находят в ней условия для своего существования. Если эти условия благоприятны для вида, то он достигает высокой численности, если условия ухудшаются

- вид реагирует сокращением численности или вовсе исчезает из такой экосистемы. Напротив, в ней начинают появляться и увеличиваться в числе виды, ранее ей несвойственные.

Видовой состав и численность видов являются неотъемлемыми признаками любой экосистемы. И изменение численности и видового состава говорит об изменении самой экосистемы в ту или иную сторону. Многолетние исследования позволили получить для большинства основных экосистем представление о видовом составе и численности, соответствующие их естественному ненарушенному состоянию, и сведения о тех изменениях, которые происходят с видами в случае разрушения сообщества под воздействием человеческой деятельности. Численность может меняться год от года и в силу естественных причин, но в определенных пределах, как правило, циклически. Если же она устойчиво падает (вплоть до исчезновения вида) или непрерывно растет (иногда до размеров, несовместимых с кормовыми и иными ресурсами экосистемы), то это говорит о неблагополучии экосистемы.

Следует заметить, что описываемый метод не распространяется на антропогенные экосистемы, поскольку и видовой состав, и численность в них полностью зависят от человека и, с точки зрения природного равновесия, они представляют собою полностью разрушенные, несамостоятельные экосистемы, неспособные поддерживать экологическую стабильность, более того, являющиеся постоянными очагами нестабильности. Деградирующие экосистемы в этом отношении приближаются к антропогенным. И это очень опасно, поскольку только ненарушенные естественные экосистемы способны формировать благоприятную для жизни среду.

Поскольку метод индикаторной оценки состояния экосистем представляет собой звено в управлении охраной природы, он должен отвечать определенным требованиям.

Обязательные требования:

Оперативность. Необходимо провести оценку в достаточно сжатые сроки, чтобы можно было вовремя внести коррективы в действия по охране природного объекта.

Простота. Методика должна быть рассчитана на исполнителей средней квалификации и возможность быстрого обучения. Она не должна содержать слишком трудоемких и сложных методов сбора материала и расчетов.

Надежность. Оценка должна давать хорошо интерпретируемые показатели состояния объекта. Оценки, полученные для разных участков определенного класса экосистем или в разные годы для одного участка, должны быть сопоставимы и отражать не случайные обстоятельства периода сбора материала, а состояние самого объекта.

Требованию *оперативности* отвечает сбор данных только об ограниченном числе видов. В нашем случае это птицы, характерные для данного класса экосистем. Учет их численности проводится на маршруте, который в каждом классе экосистем имеет протяженность 5 км.

Требованию *простоты* отвечает выбор видов, достаточно часто встречающихся и легко узнаваемых в природе. Птицы выбраны в качестве индикаторов, поскольку они населяют все естественные экосистемы, тесно с ними взаимосвязаны, особенно в гнездовой период. Определение индикаторных видов не требует коллекционирования. Некоторые группы (канюки, камышовки, пеночки и др.), обозначенные в определителе общей рубрикой, для целей оценки могут определяться в поле по названию

группы: «пеночка», «камышовка» и т.п. На маршруте для целей оценки учитываются не все виды птиц, что доступно только достаточно квалифицированному специалисту-орнитологу, но только те, которые отнесены к индикаторным и которых нетрудно научиться узнавать в природе даже старшекласснику или студенту.

Требованию *надежности* отвечает выделение экосистем на основании многолетних исследований геоботаников и зоологов, изучавших виды и их численность в различных биоценозах. Эти экосистемы выделены не только по сходству видового состава и численности, но и по сходству задач и приемов управления их охраной. Так, для леса важно предотвращение рубок и пожаров, а для пастбищных экосистем – предотвращение чрезмерного выпаса. Из всего разнообразия видов выбираются именно те, которые определенным образом реагируют на изменение состояния экосистемы. Надежность оценки повышается, поскольку в ее основу кладутся данные не по одному или нескольким видам, но по достаточно большой группе, что позволяет избежать искажения результатов из-за случайного отсутствия (например, вид не встретился на данном маршруте, хотя он обитает в данной экосистеме) или случайной флуктуации численности (например, хищники собрались на падали). Учеты проводятся в гнездовой период, когда связь птиц с данной экосистемой наиболее характерна и численность наиболее стабильна. Проведение сбора материала в определенное календарное время и время суток обеспечивает сопоставимость данных. Длина маршрута соответствует эмпирически установленному минимуму для получения достоверных показателей численности для фоновых видов.

ПОРЯДОК УЧЕТА ПТИЦ И ЗАПОЛНЕНИЯ УЧЕТНЫХ БЛАНКОВ

Выбор и прохождение маршрута. Особенностью горных экосистем является их мозаичность, т.е. каждый индивидуальный участок экосистемы занимает небольшую площадь и тесно соседствует с другими экосистемами. В этих условиях набрать необходимое количество километров учета не представляется возможным за один проход. Обычно маршрут пересекает несколько различных экосистем. При выборе маршрута необходимо соблюдать следующие условия:

1. В среднегорье период проведения учета с середины мая до конца июня. В высокогорье – с начала июня до середины июля.
2. Заложить маршруты для среднегорья и высокогорья вне автодорог по хорошим тропам. Маршрут не должен быть сложным для прохождения (на пути не должно быть перепадов вброд, труднопроходимых скал и т.п.).
3. Предпочтительны тропы по склонам, в половину склона (не по водоразделу или дну долины). Маршруты закладывать в наиболее характерных местах исследуемой территории, где участки исследуемых экосистем имеют большие площади. Рекомендуемая длина маршрута 5-10 км. В одной экосистеме нужно пройти в общей сложности (по сумме отрезков) не менее 1,5-2 км. Необходимое расстояние можно набрать по сумме маршрутов, проведенных в смежные дни. Для небольших участков леса или кустарников можно провести учет по фактической протяженности, с обязательным указанием количества и состояния островков такой растительности

в исследуемой местности.

4. Для того, чтобы в дальнейшем этот маршрут мог быть использован другими, он должен быть хорошо описан по четким местным ориентирам (скала, разветвление ущелья и т.п.) далее даются рекомендации для маркировки постоянных учетных маршрутов, по которым можно будет проводить мониторинг на протяжении ряда лет.
 - Начало и конец маршрута маркируется основательно и должно служить много лет. Маркировка производится каменными турами, стойкой краской на камнях или деревянным столбиком и т.д.
 - Границы основных типов экосистем по маршруту также маркируются на местности и должны легко узнаваться
 - Каждый отрезок маршрута промеряется в км, но общая протяженность не должна быть менее 5 км, в идеале – 10 км.
5. Необходимое время – 2 дня, 6 часов учета.
6. Учет птиц проводится в утренние часы (с 5-6 до 10-11 часов утра), когда их активность максимальная. Можно проводить учет в период вечерней активности, ориентировочно с 16 до 20 часов. В непогоду учеты не проводятся.
7. При прохождении маршрута учитываются все встреченные птицы, но их запись ведется двояко:
 - для встреченных в полосе шириной 50 м (25+25) запись без дополнительных отметок;
 - для встреченных далее 50 м указывается дальность обнаружения (в метрах) для каждой встречи;
 - для каждого отрезка указывается экосистема, которая находится на этом отрезке. Например: «7.35-8.05. Среднегорная травяная. 500 м. Далее записи о встреченных птицах. 8.05-8.20. Среднегорные кустарники. 100 м. Далее записи о встреченных птицах.»
- 8. Не исключается дополнительная информация по другим встреченным животным.**
9. *Обязательные элементы отчетов:*
 - а) таблица учета всех птиц по экосистемам;
 - б) встречи других животных (млекопитающие, пресмыкающиеся, земноводные);
 - в) схема маршрута – с датами и временем проведения.
10. Ориентировочная продолжительность в поле – 7 дней. Камеральная работа – 7 дней.

Желательно, чтобы учетчик имел при себе бинокль, достаточно четырехкратного увеличения (4х).

Запись данных. Бланк для внесения данных учета должен представлять таблицу, подготовленную заранее. Пример заполнения бланка (см. бланк №1).

Для каждого учета необходимо записывать дату, время проведения учета, привязку к местности, погодные условия – солнечно, пасмурно, температура (тепло, холодно) и сила ветра (слабый, умеренный, сильный), наличие или отсутствие осадков. Все сведения о встреченных птицах фиксируются в бланках учета (табл.2).

Таблица 2

УЧЕТНЫЙ БЛАНК №1 (ОБРАЗЕЦ)

<p>Пройденные экосистемы. <i>Альпийские - 2 км, субвысокогорные кустарники - 500 м, среднегорные травяные - 6 км</i></p> <p>Дата " 30 " мая 2007 г. Время с 7ч. 00 мин. до 9 ч. 30 мин.</p> <p>Географические координаты или название местности. <i>Заповедник Сарычат Ээрташ, верховья р. Учкуль</i></p> <p>Состояние погоды: <i>Ясно, ветер западный, слабый. Холодно, местами снег.</i></p> <p>Карточка № 5 Учетчик: <i>Сарыгулов Т.</i></p>	
Виды (по экосистемам)	Количество
<i>Альпика (0-600 м)</i>	
<i>Каменка плясунья</i>	15
<i>Клушица</i>	7
<i>Бородач</i>	1 (500 м)
<i>И т.д.</i>	
<i>Субвысокогорные кустарники (600-900 м)</i>	
.....	

Примечания: Курсивом выделен пример заполнения. **Жирным** шрифтом показаны обязательные рубрики. После названия экосистемы в скобках указывается расстояние, пройденное от начала маршрута.

ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ЭКОСИСТЕМ ПО СОСТОЯНИЮ ИНДИКАТОРНЫХ ВИДОВ

Заполненные карточки обрабатываются после проведения учета. В них могут быть занесены все встреченные виды и другие наблюдения, но для оценки отбираются только те, которые приведены в таблицах 3 и 4. поскольку расстояния обнаружения для разных птиц различны, то простой пересчет на пройденное в данной экосистеме расстояние может дать искажение. Поэтому необходимо пересчитать количество встреченных особей вида на площадь в кв.км по формуле:

$P = n/Lx50$ для видов размером с воробья и скворца и

$P = n/Lx500$ для видов размером с ворону, курицу или гуся

Птицы с плотностью 100-500 и более особей на кв.км отнесены к многочисленным.

Птицы с плотностью 10-100 особей на кв.км отнесены к обычным.

Птицы с плотностью 1-10 особей на кв.км отнесены к редким.

Таблица 3

ПТИЦЫ-ИНДИКАТОРЫ ЭКОСИСТЕМ: АЛЬПИЙСКИЕ ТРАВЯНЫЕ, СРЕДНЕГОРНЫЕ ТРАВЯНЫЕ, СУБВЫСОКОГОРНЫЕ КУСТАРНИКИ, СРЕДНЕГОРНЫЕ КУСТАРНИКИ

Экосистемы		
Альпийские травяные	Среднегорные травяные	Среднегорные кустарники
Альпийская галка Беркут Бородач Воробей снежный Ворон Вьюрок (альпийский, гималайский, жемчужный) Голубь скалистый Горихвостка красnobрюхая Грифы (черный, белоголовый сип, кумай) Жаворонок рогатый Завирушка (альпийская, гималайская) Каменка (обыкновенная, плешанка, плясунья) Каменка (обыкновенная, плешанка, плясунья) Клушица Конек горный Ласточка (горная, городская, скалистая) Овсянка (горная, скалистая) Улар	Беркут Бородач Воробей каменный Ворон Голубь скалистый Грифы (черный, белоголовый сип, кумай) Жаворонок (полевой, индийский) Каменка (обыкновенная, плешанка, плясунья) Канюк (обыкновенный, зимняк, курганник) Кеклик Конек (горный, луговой) Коршун Куропатка бородатая Ласточка городская Лунь (луговой, полевой, степной) Овсянка горная Овсянка желчная Овсянка красноухая Овсянка скалистая Просянка Пустельга (обыкновенная, степная) Сизоворонка Скворец розовый Стервятник Удод Щурка золотистая	Варакушка Горихвостка седоголовая Горихвостка (красноспинная, обыкновенная) Горихвостка чернушка Горлица (большая, обыкновенная) Завирушка черногорлая Кеклик Коноплянка Кукушка Куропатка бородатая Лазоревка (белая, желтогрудая) Овсянка горная Овсянка желчная Овсянка красноухая Овсянка скалистая Пеночка (зарничка, зеленая, индийская) Просянка Синица большая Славка серая Соловей южный Сорока Сорокопуд жулан Сорокопуд чернолобый Удод Чекан черноголовый Чечевица обыкновенная Щегол седоголовый Перепелятник
Численность и баллы: Многочисленны – 3; обычны - 2, редки - 1, отсутствуют - 0		

Таблица 4

**ПТИЦЫ-ИНДИКАТОРЫ ЭКОСИСТЕМ:
ЛИСТВЕННЫЙ ЛЕС, ЕЛОВЫЙ ЛЕС, ВОДНО-БОЛОТНЫЕ**

Экосистемы		
Лиственный лес	Еловый лес	Водно-болотные
Варакушка	Ворона черная	Бекас
Ворона черная	Вьюрок королевский	Камышовка
Вяхирь	Вяхирь	дроздовидная
Горихвостка (красноспинная, обыкновенная)	Гаичка джунгарская	Крочка речная
Горлица (большая, обыкновенная)	Горихвостка седоголовая	Кряква
Грач	Горихвостка (красноспинная, обыкновенная)	Ласточка береговая
Дрозд черный	Дрозд-деряба	Лунь болотный
Иволга	Дрозд черный	Лысуха
Клинтух	Завирушка черногорлая	Малый зуек
Коноплянка	Кедровка	Нырок (красноголовый, красноносый)
Коршун	Клинтух	Огарь
Кукушка	Конек лесной	Оляпка (бурая, обыкновенная)
Лазоревка (белая, желтогрудая)	Королек желтоголовый	Перевозчик
Пеночка (зарничка, зеленая, индийская)	Коршун	Синяя птица
Пустельга обыкновенная	Крапивник	Травник
Синица большая	Кукушка	Трясогузка горная
Славка серая	Лазоревка (белая, желтогрудая)	Трясогузка желтая
Соловей южный	Пеночка (зарничка, зеленая, индийская)	Трясогузка желтоголовая
Сорока	Пустельга обыкновенная	Трясогузка маскированная
Сорокопут жулан	Синица большая	Хохлатая чернеть
Сорокопут чернолобый	Синица (рыжешейная, черная)	Чайка озерная
Чеглок	Славка серая	Чибис
Чечевица обыкновенная	Сорока	Чирок (свистунок, трескунок)
Щегол седоголовый	Чеглок	
Перепелятник	Чечевица обыкновенная	
	Щегол седоголовый	
	Перепелятник	

Численность и баллы: Многочисленны – 3; обычны - 2, редки - 1, отсутствуют - 0

Схема заполнения бланка оценки экосистем по индикаторным видам (табл.5)

Таблица 5

Бланк № 2

Название экосистемы _____ учетчик (ФИО) _____
 область _____ район _____
 местность (ущелье, урочище) _____ Дата наблюдения _____

Название индикаторного вида	Численность	Баллы
а		
б		
в		
и.т.д.		
Средний балл		

Примечание а,б,в... название вида

Данные наблюдений заносятся в таблицы регистрации состояния экосистем.

В таблицах отражаются показатели:

Название экосистемы, № или местонахождение участка;

Дата проведения наблюдения: число, месяц, год;

Название характерного (индикаторного) вида млекопитающих и птиц.

Состояние экосистемы на момент проведения наблюдения оценивается по сумме баллов индикаторных видов.

Численность каждого индикаторного вида оценивается по 3-х балльной системе. Затем баллы суммируются и делятся на количество произведенных оценок. Получается средний балл состояния экосистемы. Чем выше балл, тем лучше сохранена данная экосистема.

Например, для обследованного участка отдельной экосистемы получены следующие показатели:

Дата		Экосистема и ее местоположение	
10 июня 2007		Запов. Сарычат-Ээрташ, верховья р. Учкуль	
Вид	Особей на кв.км	Численность	Балл
<i>Плясунья</i>		<i>обычна</i>	2
<i>Клушица</i>		<i>обычна</i>	2
<i>Улар</i>		<i>редкий</i>	1
<i>Бородач</i>		<i>обычен</i>	2
<i>И т.д.</i>			
<i>Средний балл (2+2+1+2): 4 = 1,8</i>			<i>1,8</i>

Примечание: Курсивом выделен пример заполнения. Жирным шрифтом показаны обязательные рубрики

Наиболее сохранные экосистемы набирают наибольшее количество баллов.

Данные мониторинга имеют очень высокую ценность, которая возрастает со временем и накоплением новых данных, позволяющих проследить динамику изменения той или иной экосистемы. Поэтому чрезвычайно важно организовать надежное хранение этих данных в карточках, журналах, на электронных носителях и в публикациях.

ПОЛЕВОЙ ОПРЕДЕЛИТЕЛЬ ИНДИКАТОРНЫХ ВИДОВ ПТИЦ ВНУТРЕННЕГО И ЦЕНТРАЛЬНОГО ТЯНЬ-ШАНЯ

Для удобства определения в полевых условиях птицы сгруппированы в условные группы по размерам видов, известных каждому. Эти ориентиры даются для сравнения. Определяемые виды в каждой группе могут быть крупнее или мельче, что указано в тексте.

Обозначения размера:

Размером с гуся

Размером с утку (или курицу)

Размером с ворону

Размером с голубя

Размером с воробья (и меньше)

После названия птицы под условными обозначениями даются сведения, облегчающие распознавание.

В. Величина.

ОП. Определительные признаки

Г. Голос

Ом. Отличительные признаки от сходных видов

Б. Места обитания, в которых обычно встречается определяемый вид.

Некоторые виды объединены в одну статью, поскольку для целей индикации не обязательно определять их до вида (например, пеночки), тем более, что они очень трудно различаются между собой в природе.

ПТИЦЫ РАЗМЕРОМ С ГУСЯ Крупные хищные птицы

Беркут - Бүркүт - Golden Eagle - *Aquila chrysaetos*. (Таблица II, 6).

В. Крупнее гуся. **ОП.** Крупный орел. Как и у других орлов, на концах широких крыльев перья расставлены. У летящей птицы хорошо видна широкая поперечная светлая полоса у основания хвоста. Общая окраска темно-бурая. У взрослых птиц верх головы и шеи рыжевато-желтый. Молодые - темно-бурые, поперек хвоста светлая охристо-беловатая полоса. **Г.** Своеобразный клекот «кьек-кьек-кьек». **Б.** Охотится на открытых пространствах.

Черный гриф, бурый гриф - Таз кара - Black Vulture - *Aegyptius monachus*. (Таблица II, 4).

В. Крупнее гуся. **ОП.** Крупная хищная птица. Держится в одиночку и группами. В полете крылья очень широкие, с пальцеобразно расставленными на концах перьями. Общая окраска черно-бурая. Голова и шея голые, с пятнами густого бурого пуха. **Г.** Глухое шипение. **Ом.** В отличие от сипа, окраска черно-бурая. **Б.** Открытые пространства, чаще вблизи гор.

Белоголовый сип - Ак кажыр - Griffon Vulture - *Gyps fulvus* (Таблица II, 5)

Кумай, Гималайский гриф - Кумай - Himalayan Griffon - *Gyps himalayensis* (Таблица II, 3)

В. Крупнее гуся. **ОП.** Крупные хищные птицы. Держатся обычно группами. На падали собирается до десятка и более. Видны чаще всего парящими или неподвижно сидящими на скалах. В полете крылья очень широкие, с пальцеобразно расставленными перьями на концах. Общая окраска бледно-рыжеватая. Крылья и хвост темно-бурые. **Г.** Глухое, грубое карканье и шипение. **Ом.** В отличие от черного грифа, окраска светлая. В природе кумай и сип практически неразличимы. Кумай в целом светлее и хвост короче и обрезан прямо, а не закруглен на конце, как у сипа и у бурого грифа. **Б.** Открытые пространства гор со скалами.

Стервятник - Журтчу, тарпчы - Egyptian Vulture - *Neophron percnopterus*. (Таблица II, 2).
В. Мельче гуся. **ОП.** Крупная хищная птица. Держится в одиночку или группами. В полете крылья широкие, с расставленными на концах перьями. Характерен и сужающийся узкий хвост. Окраска взрослых птиц белая, маховые перья крыльев черные. Голова голая, желтая. Молодые птицы темно-бурые. **Г.** Звенящая трель. **Ом.** В отличие от других грифов, величина меньше, окраска взрослых птиц белая **Б.** Скалы и открытые пространства.

Бородач, или ягнятник - Көк жору, балта жутар - Lammergeier - *Gypaetus barbatus* (Таблица II,1)

В. Крупнее гуся. **ОП.** Крупная хищная птица. Во время полета видны длинные заостренные крылья и длинный клиновидный на конце хвост. У взрослых птиц окраска верха тела буровато-серая, низ тела рыжеватый. Под клювом пучок черных перьев - «борода». Молодые особи - темно-бурые. **Г.** Негромкий свист и своеобразный мяукающий звук. **Ом.** В отличие от орлов и сипа, крылья длинные, острые. **Б.** Скалы и открытые пространства гор.

Улар - Улар - Himalayan Snowcock - *Tetraogallus himalayensis*. (Таблица IV, 7).

В. Несколько мельче гуся, **ОП.** Крупная птица, напоминающая по внешнему виду курицу. Держится обычно небольшими группами на скалах или около них, часто со свистом перелетает с одной скалы на другую. Полет быстрый, прямой. Общая окраска серая, с ржавыми и светлыми полосами и тонким струйчатым рисунком. **Г.** Громкий флейтовый свист «уу-уиии», короткие свисты «уль-уль-уль», негромкое квохтанье и грубое «ког-ког-кок-кок». **В.** Верхние зоны гор. Скалы и осыпи среди альпийских лугов.

ПТИЦЫ РАЗМЕРОМ С УТКУ (ИЛИ С КУРИЦУ)

Поганки

Большая поганка, или чомга - Чоң арам өрдөк - Great Crested Grebe - *Podiceps cristatus*. (Таблица I,1).

В. Несколько мельче утки. **ОП.** Верх тела темный, буровато-серый, низ тела белый. Щеки и подбородок серые. Весной зоб ржаво-рыжий. На голове весной пышные черные и рыжие перья, образующие «воротник». Клюв острый, бурый, с темным основанием. Водоплавающая птица. Ноги отставлены далеко назад, пальцы окаймлены широкими лопастями. Хорошо ныряет, по земле передвигается ползком, летает неохотно. **Г.** Разнообразные звуки, вроде «кек-кек», «кыоик», «ккуа». **Ом.** От других поганок отличается большей величиной, весной - воротником. **Б.** Озера и затоны рек с богатой водной растительностью.

Серощекая поганка - Арам өрдөк - Red-necked Grebe - *Podiceps grisegena*. (Таблица I, 2).

В. Несколько мельче утки. **ОП.** Верх тела темный, буровато-серый, низ тела белый, щеки и подбородок серые. Весной зоб ржаво-рыжий, на голове лишь небольшой хохол. Клюв острый, черный, с желтым основанием. Ноги отставлены далеко назад, пальцы окаймлены широкими лопастями. Водоплавающая птица. Хорошо ныряет, но летает неохотно. **Г.** Негромкое «кек-кек». Весной - громкий крик, напоминающий ржание жеребенка и переходящий в ворчание. **Ом.** От чомги отличается серыми щеками и меньшими размерами. **Б.** Стоячие водоемы с обильной водной растительностью.

Красношейная поганка - Кызыл моюн арам өрдөк - Slavonian Grebe - *Podiceps auritus*. (Таблица I, 4).

В. Значительно мельче утки. **ОП.** Верх тела темно-бурый, низ белый. Весной голова черная, с хохлом и черным воротником. От клюва через глаз к затылку тянется широ-

кая рыжая полоса, по бокам головы пучки перьев - рожки. Шея красновато-коричневая. Ноги отставлены далеко назад. Пальцы с лопастями. Водоплавающая птица. Хорошо прыгает, по земле передвигается с трудом. **Г.** Негромкое «ек» или «кек». Весной - низкая трель. **Ом.** От черношейной поганки отличается красно-коричневой шеей. **Б.** Озера и заводи с богатой водной растительностью.

Малая поганка - Кичинекей арам өрдөк - Little Grebe - *Podiceps ruficollis*. (Таблица I, 5).

В. Значительно мельче утки. **ОП.** Общая окраска серовато-бурая. Низ тела грязно-белый, щеки и передняя часть шеи ржаво-рыжие. Хохла на голове нет. Ноги отставлены далеко назад. Водоплавающая птица. Хорошо ныряет, по земле передвигается с трудом. Часто летает низко над водой. При полете видны белые зеркальца на крыльях. **Г.** Мелодичное «уйт-уйт», сливающееся в трель. **Ом.** От других поганок отличается мелкими размерами и отсутствием украшающих перьев. **Б.** Мелкие стоячие водоемы с зарослями водных растений.

Канюки

Обыкновенный канюк, или сарыч - Кадимки сары - Buzzard - *Buteo buteo*. (Таблица II, 7).

В. Несколько мельче курицы. **ОП.** Средней величины хищная птица. В полете видны широкие, слегка заостренные крылья с широкой светлой полосой и короткий округлый хвост. Окраска верха темно-бурая, снизу беловатая, с темными продольными и поперечными пестринами. Есть птицы, у которых весь низ тела бурый или с небольшими светлыми пятнами. **Г.** Громкое гнусавое «ки-кия, ки-кия». **Б.** Гнездится в лесу. Охотится на открытых пространствах.

Зимняк, или мохноногий канюк - Жүт сары - Rough - legged Buzzard - *Buteo lagopus*. (Таблица II, 8).

В. Размером с курицу. **ОП.** Средней величины хищная птица. Летает, тяжело взмахивая крыльями и часто паря. Иногда «трясется» на одном месте. Часто садится на вершину дерева, стога или столба. В полете кажется почти белой, с темным брюхом, темными поло сами на крыльях и хвосте. Крылья широкие, хвост короткий, округлый. Окраска верха тела светлая, белесая, с темными пестринами. **Г.** Громкое «кьяу-кьяу». **Ом.** В отличие от обыкновенного канюка, величина большая, окраска светлая.

Курганник - Кызыл сары - Long - legged Buzzard - *Buteo rufinus*. (Таблица II, 9).

В. Размером с курицу. **ОП.** Довольно крупная хищная птица. Во время полета видны широкие длинные крылья со светлыми пятнами. Хвост сравнительно длинный. Окраска верха тела рыжевато-бурая. Низ охристый, с продольными бурыми пестринами. **Г.** Громкое «кей-кей-кей». **Ом.** Очень похож на мохноногого курганника. Только вблизи видны голые ноги. **Б.** Сухие пространства степного типа.

Огарь - Аңыр - Ruddy Shelduck - *Tadorna ferruginea*. (Таблица I, 9)

В. Несколько крупнее утки. **ОП.** Крупная рыжая со светлой головой птица. Крылья длинные, широкие, черные с большим белым зеркальцем. Держится парами и небольшими стайками. Часто находится вне воды. По посадке напоминает скорее гуся, чем утку, так как высоко поднимается на ногах. Полет более медленный, чем у других уток, напоминает гусиный. **Г.** Громкое протяжное «ааанг-оооуу-оооуу». **Ом.** От других уток отличается крупной величиной и рыжей окраской. **Б.** Озера в открытых пространствах.

Кряква - Кайырма - эркеги, соно - ургачысы - Mallard - *Anas platyrhynchos*. (Таблица I, 8).
В. Размером с утку. **ОП.** Довольно крупная утка, очень похожая на домашнюю. Окраска верха тела у самца буровато-черная, низ серый с тонкой поперечной штриховкой. Голова черно-зеленая, отграниченная от зоба узким белым ошейником. Зоб и грудь буро-коричневые. На крыле блестящее сине-фиолетовое зеркальце с черным и белым окаймлением. Самка и самец в конце лета и начале осени сверху темно-бурые с широкими темными пестринами, снизу серовато-бурые с бурыми пестринами. Голова и шея с рыжеватым оттенком. Держится в одиночку, парами и стаями на воде или у воды. **Г.** Селезни издают характерное жвяканье, самки крякают и кричат так же, как и домашние утки. **Ом.** От других речных уток отличается более крупными размерами, синим зеркальцем, а самец - черно-зеленой головой и коричневым зобом. **Б.** Различные водоемы с богатой растительностью.

Чирок-свистунок – Чүрөк өрдөк - Teal - *Anas crecca*. (Таблица I, 7).

В. Раза в два мельче утки. **ОП.** Мелкая утка. Весной, летом и зимой селезень окрашен ярко. Верх тела и бока у него пепельно-серые, с тонким поперечным рисунком; низ тела и полоса, отделяющая крыло от спины, белые; подхвостье черное. Голова ярко-коричневая, от глаза к затылку идет темно-зеленая полоса. Зеркальце на крыле блестящее, зеленое. Самка и самец осенью сверху буровато-серые, с широкими продольными пестринами, снизу грязно-белые, с темными крапинами на зобе и груди. Держится в одиночку, парами и стайками. **Г.** У самца звонкий дребезжащий свист «фрююк-фрююк». Самка издает высокое кряканье. **Ом.** Осенью отличается от трескунка зеленым зеркальцем. **Б.** Разнообразные мелкие водоемы.

Чирок-трескунок - Тырсылдак чүрөк - Garganey - *Anas querquedula*. (Таблица I, 17).

В. Раза в два мельче утки. **ОП.** Мелкая утка. Окраска самца весной сверху пепельно-серая, плечи голубоватые, голова и зоб буровато-коричневые, брюшко белое, от клюва над глазом к затылку проходит широкая белая полоса. Самка и самец осенью сверху темно-бурые с широкими темными продольными пестринами, снизу грязно-белые с темными крапинами. У самца плечи и осенью голубоватые, зеркальце серое. Держится парами, в одиночку и стайками. **Г.** Голос самца весной - трескучее «крерр-крерр», самка звонко крякает. **Ом.** От свистунка самки и осенние самцы отличаются отсутствием зеленого зеркальца. **Б.** Различные водоемы с богатой водной растительностью.

Нырки

Красноносый нырок - Кызыл тумшук өрдөк - Red - crested Pochard - *Netta rufina*. (Таблица I, 11).

В. Размером с утку. **ОП.** Окраска самца яркая. Голова у него красновато-рыжая, с большим пушистым хохлом, грудь и брюшко черные, спина бурая, бока белые. Клюв красно-оранжевый, лапы розовые. Самка серовато-бурая с более светлыми щеками и брюшком, верх головы темный. Клюв черный с красной полоской сбоку. Держится стаями и парами. **Г.** У самца негромкий свист, у самки резкое «корр-корр». **Ом.** От красноголового нырка самец отличается рыжим хохлом, самка - светлыми щеками и красной полосой на клюве. **Б.** Степные и пустынные озера, заросшие тростником; на пролетах и зимовке-водохранилища.

Красноголовый нырок - Кызыл баш - Pochard - *Aythya farina*. (Таблица I, 14).

В. Размером с утку. **ОП.** Довольно крупная утка. Селезень весной окрашен в серый цвет, голова и шея у него красно-коричневые, зоб, грудь, зашеек и подхвостье черные. У самки и селезня осенью красно-коричневый цвет заменен рыжевато-бурым, зоб и грудь буроватые.

Клюв серо-голубой с черным концом. Держится в одиночку, парами и стаями, обычно на воде. **Г.** Хриплое «кэ́рр-р-ра», весной самец издает свистящие звуки. **Ом.** От чернетей отличается красно-коричневой или рыжей головой. **Б.** Реки и озера с зарослями тростников.

Хохлатая чернеть - Чаачылуу өрдөк - Tufted Duck - *Aythya fuligula*. (Таблица I, 3).

В. Несколько мельче утки. **ОП.** Средних размеров утка. Селезень весной и летом окрашен в черные и белые цвета. Голова, спина, шея и зоб у него черные с фиолетовым отливом. На голове хохол. Брюхо и бока белые. У самки и селезня в осенней окраске черный цвет заменен серовато-бурым. Держится стаями и парами, чаще всего на воде. Хорошо ныряет. **Г.** Самец издает тихие звуки «глю-глю» или «курлюк-рлюк», самка - грубое хриплое «кэ́рр-кэ́рр». **Б.** Озера и широкие поймы рек лесной полосы.

Лысуха - Кашкалдак - Coot - *Fulica atra*. (Таблица I, 10).

В. Мельче утки. **ОП.** Окраска матово-черная с сероватым оттенком на брюшке, на лбу - белая кожистая бляшка. Пальцы с плоскими лопастями с боков каждой фаланги. Клюв конический, короткий, белый. Лапы с длинными пальцами, серые. Крылья и хвост короткие. Тело сжато с боков. Прекрасно плавает и пыряет, летает неохотно. **Г.** Звонкое «тьек... тьек». **Ом.** От других птиц отличается хорошо заметной белой бляшкой на лбу. **Б.** Пресные и соленые водоемы от тайги до пустынь.

ПТИЦЫ РАЗМЕРОМ С ВОРОНУ

Чеглок - Жагалмай - Hobby - *Falco subbuteo*. (Таблица IV, 3).

В. Заметно мельче вороны. **ОП.** Мелкий сокол. Во время полета видны серповидные крылья. Окраска контрастная: верх темно-серый, голова черноватая, горло белое, низ светлый, с продольными пестринами, подхвостье и «штаны» рыжие. «Усы» широкие и хорошо заметные. Молодые особи окрашены бледнее. **Г.** Звонкое «кли-кли-кли» или «кик-кик-кик». **Ом.** В отличие от сапсана, размер меньше. **Б.** Лиственные и смешанные леса. Охотится на открытых пространствах.

Балобан - Ителги - Saker - *Falco cherrug*. (Таблица IV, 4).

В. Размером с ворону. **ОП.** Крупный сокол. Окраска верха тела от глинисто-серой до темно-бурой. Низ беловатый, с темными каплевидными пестринами. Под глазом неясные темные «усы». **Г.** Громкое «кеек-кеек-кеек». **Ом.** В отличие от сапсана, окраска более светлая, «усы» неясно выраженные. **Б.** Лес, скалы, глинистые обрывы. Охотится на открытых местах.

Луни.

Болотный лунь - Саз кулаалы, ак баш кулаалы - Marsh Harrier - *Circus aeruginosus*. (Таблица III, 4).

В. Несколько крупнее вороны. **ОП.** Довольно крупная хищная птица. В полете заметны широкие заостренные крылья и сравнительно длинный хвост. Летает обычно низко над землей или над тростниками. У взрослой птицы видны светло-сероватые голова, крылья и хвост. Остальное оперение темное, ржаво-бурое. У молодых верх и бока головы желтоватые, остальное оперение темно-бурое. **Г.** Громкое «пийюю-пийюю-пийюю». **Ом.** В отличие от других луней, белого цвета в оперении нет. **Б.** Луга и заросли близ воды.

Полевой лунь - Бөктөргө - Hen Harrier - *Circus cyaneus*. (Таблица III, 1).

Степной лунь - Кулаалы - Pallid Harrier - *Circus macrourus*. (Таблица III, 2).

В. Размером с ворону, но кажутся несколько крупнее благодаря длинным крыльям и хвосту. **ОП.** Средней величины хищные птицы. Крылья сравнительно широкие, длинные, заостренные на концах. Хвост узкий и довольно длинный. Летают обычно низко над землей. Самцы имеют светлую серо-белую окраску. Концы крыльев, а у полевого луня голова, грудь и спина черные. Самки сверху бурые, снизу ржаво-охристые, хорошо заметно белое надхвостье. Молодые луни похожи на самок, но низ тела у них в продольных бурых пестринках. **Г.** Громкое «цирррь-цирррь». **Ом.** Хорошо отличимы самцы: у полевого луня верх тела и грудь серые, брюхо белое, концы крыльев черные; у степного луня на крыльях есть еще черная поперечная полоска; луговой лунь более темный, с коричневыми пестринками на боках. Самки и молодые луни в полевых условиях практически неразличимы. От болотного луня они отличаются белым надхвостьем, меньшей величиной. **Б.** Открытые пространства, луга с кустарником.

Черный коршун - Айры куйрук - Black Kite - *Milvus migrans*. (Таблица III, 5).

В. Несколько крупнее вороны. **ОП.** Средней величины хищная птица. Окраска темная, рыжевато-бурая, с более светлой сероватой головой. Молодые птицы бурые с охристыми пестринами. Держится в одиночку, парами и стаями. Летает обычно невысоко над лесом или лугами. Крылья широкие, длинные. Хвост имеет вырезку. **Г.** Мелодичный свист-трель «юрль-юрль-шорррль» и частое «ки-ки-ки». **Ом.** От других хищных птиц отличается вырезкой на конце хвоста. **Б.** Леса, обычно вблизи водоемов.

Сорока - Сагызган - Magpie - *Pica pica*. (Таблица VIII, 17).

В. Намного мельче вороны. **ОП.** Хорошо заметная черно-белая с длинным хвостом птица. Полет тяжелый, волнистый, с частыми взмахами коротких крыльев. **Г.** Резкое стрекотание. **Ом.** Длинный ступенчатый хвост и характерная черно-белая окраска отличают сороку от других птиц. **Б.** Разреженные леса, населенные пункты и заросли кустарников.

Грач - Чаар карга - Rook - *Corvus frugilegus*. (Таблица VIII, 12).

В. Размером с ворону. **ОП.** Держится стаями. Окраска сине-черная. У взрослых птиц вокруг клюва голая грязно-белая кожа. **Г.** Хриплое «краа». **Ом.** В отличие от черной вороны, у взрослых птиц кожа вокруг клюва белая. У молодых этого нет, и на расстоянии отличить их от черной вороны почти невозможно. **Б.** Светлые леса и парки.

Черная ворона - Кара карга - Carrion Crow - *Corvus corone*. (Таблица VIII, 14).

В. Размером с ворону. **ОП.** Заметная черная птица. Держится в одиночку, парами и стаями. **Г.** Хриплое «карр-карр». **Ом.** От грача на расстоянии почти неотличима, вблизи отличается черным клювом. От молодого грача на расстоянии почти неотличима. **Б.** Лес.

Ворон - Чөл кузгуну - Brown-necked Raven - *Corvus ruficollis*. (Таблица VIII, 13).

В. Значительно крупнее вороны. **ОП.** Держится в одиночку, парами и, реже, небольшими группами. Крупная черная птица. В полете виден довольно длинный, клиновидный на конце хвост. **Г.** Громкое «крук-крук» или глухое «кро-кро». **Ом.** В отличие от вороны и грача, величина большая, форма хвоста иная. **Б.** Весьма разнообразен.

ПТИЦЫ РАЗМЕРОМ С ГОЛУБЯ

Стеная пустельга - Наумандын күйкөсү - *Falco naumani* (Таблица IV, 1).

Обыкновенная пустельга - Күйкө - *Kestrel - Falco tinnunculus*. (Таблица IV, 2).

В. Несколько мельче голубя. **ОП.** Мелкие соколы. У взрослого самца спина глинисто-рыжая, верх головы и шеи пепельно-серый, хвост серый с черной полосой на конце, низ тела охристый с редкими темными пестринами. Под глазом неясные темные «усы». Самка и молодые сверху рыжевато-коричневые с продольными на голове и поперечными на спине темными пестринами. Хвост рыжий с поперечными темными полосами, низ тела охристо-беловатый с частыми продольными пестринами. Во время полета видны длинные острые крылья и сравнительно длинный хвост. Часто «трясутся» в воздухе, трепеща крыльями. Сидят столбиком на телеграфных проводах, столбах, стогах и сухих ветвях. **Г.** Звонкое «кли-кли-кли». **Ом.** Друг от друга в полевых условиях почти неотличимы. Держа птицу в руках, видно, что у обыкновенной пустельги когти черные, а у степной - белые. **Б.** Открытые степные пространства с группами деревьев, скалами или обрывами.

Ястреб-перепелятник - Кыргыз - *Sparrowhawk - Accipiter nisus*. (Таблица III, 6).

В. Несколько мельче голубя. **ОП.** Во время полета видны короткие округлые крылья и довольно длинный хвост. Летает, ловко лавируя между деревьями. Поднявшись вверх, летает, быстро взмахивая крыльями и коротко планируя. Окраска как у тетеревятника, но у самца поперечный рисунок на груди рыжий, а у самки темно-коричневый. Продольной полосы на горле обычно нет. Глаза темные. Молодые особи похожи на самку. **Г.** Громкое «кик-кик-кик» и «кью-кью-кью». **Ом.** В отличие от тетеревятника, размер меньше. **Б.** Различные типы леса.

Бородатая куропатка - Чил - *Daurian Partridge - Perdrix dauurica*. (Таблица IV, 6).

В. Размером с голубя. **ОП.** Небольшая курочка. Держится парами и стайками. Общий тон окраски буровато-серый, с тонким струйчатым рисунком. Бока головы, горло, середина груди и зоба охристые. На брюхе большое черное пятно (иногда его не бывает). По бокам головы у основания клюва длинные перья - борода. **Г.** Негромкое «чир-гик». **Б.** Безлесные склоны гор, поросшие кустарником.

Кеклик - Кеклик - *Chukar - Alectoris chukar*. (Таблица IV, 5).

В. Размером с ворону. **ОП.** Небольшая курочка. Держится обычно стайками или парами. Виден чаще всего перебегающим по склонам или по камням осыпи. Окраска пепельно-серая, с розовым оттенком, на горле светлое пятно, окаймленное черной, идущей к глазам и лбу полосой, на боках поперечные черные, коричневые и белые полосы. Клюв, ноги и кольцо вокруг глаза красные. **Г.** Громкое «кок-кокок-кокок-кок» или «ке-ке-лек». **Ом.** В отличие от других куропаток, по бокам черные полосы. **Б.** Сухие степные участки гор с осыпями и скалами, иногда с зарослями кустарников.

Чибис - Ызгыт - *Lapwing - Vanellus vanellus*. (Таблица I, 16).

В. Больше голубя. **ОП.** Спина с оливково-зеленоватым блеском, брюшко белое, голова и зоб черные с металлическим отливом. Подхвостье палево-рыжее, по краю белого хвоста широкая черная полоса. На голове длинный узкий хохол. Крылья широкие и тупые. Полет с крутыми подъемами и спусками. **Г.** Назойливое «чьи-вы-чьи-вы». **Ом.** От других куликов отличается хохолком на голове. **Б.** Сырые луга, травянистые болота и поля.

Травник – Кызыл бут суу чулдук – Common Redshank - *Tringa totanus* L. (Таблица I, 19), **В.** Меньше голубя. **ОП.** Верх тела буровато-серый с черными пестринами, низ белый с пестринами, надхвостье белое. На крыле широкая белая полоса, хорошо видная в полете. Клюв относительно короткий, у основания красный. Ноги длинные, красные. Кормится на мелководье. **Г.** Быстрое «тю-ли-тго-лн» и посвист «телиее», при тревоге - частое «тют-тют-тют». **Ом.** От всех улитов отличается белой полосой на крыле. **Б.** Травянистые болота и сырые луга от высокогорий до предгорных равнин.

Озерная чайка - Ак чардак - Black - headed Gull - *Larus ridibundus*. (Таблица I, 6). **В.** Размером с ворону. **ОП.** Средней величины чайка. Общая окраска белая. Спина сизо-серая, крайние перья крыла черные, причем на первых трех большие белые пятна. Голова бурая. У молодых птиц голова белая с темными пятнами по бокам, на конце хвоста поперечная темная полоса. Клюв и ноги у взрослых птиц красные, у молодых буроватые. Держится обычно группами, летая над рекой или озером, иногда кормится на вспаханных полях. **Г.** Громкие крики «киаа-киаа», «кья-кья» и короткое «кек-кек». **Ом.** В отличие от сизой чайки голова бурая. **Б.** Озера и реки.

Речная крачка - Чагала - Common Tern - *Sterna hirundo hirundo*. (Таблица I, 12). **В.** Несколько мельче галки. **ОП.** Похожа на маленькую чайку. Крылья длинные, острые, хвост на конце глубоко вырезан. Обычно видна у воды. Окраска сверху светло-серая, снизу белая. На голове черная шапочка, заходящая на шею. Клюв красный, с черным концом, ноги красные. Осенью лоб белый, клюв черноватый, ноги бурые. **Г.** Громкое звонкое «криа-криа» и «кик-кик». **Ом.** В отличие от других чаек, размер меньше. **Б.** Озера и реки обычно с песчаными берегами.

Скалистый голубь - Ак куйрук көгүчкүн - Blue Hill Pigeon - *Columba rupestris*. (Таблица V, 1). **В.** Размером с сизого голубя. **ОП.** Средней величины голубь. Держится стаями. Окраска сизая, более темная на голове и шее, где отликает зеленым и красным блеском. Надхвостье и широкая полоса поперек основания хвоста белые. Полосы на крыльях и широкая полоса на конце хвоста черные. **Г.** Негромкое воркование. **Ом.** В отличие от сизого голубя, на хвосте белая полоса. **Б.** Скалы и каменные постройки.

Сизый голубь - Көгүчкөн - *Columba Livia* (Таблица V, 2)

Клинтух - Кептер - Stock Dove - *Columba oenas*.

В. Размером с сизого голубя. **ОП.** Держится парами, осенью — стаями в лесу и на полях. Окраска светлая, голубовато-серая. Полоса на конце хвоста и пятна на плечах черные. **Г.** Глухое «ху-хууу». **Ом.** В отличие от сизого голубя, надхвостье серое. **Б.** Высокоствольный лес.

Вяхирь - Алагуу - Woodpigeon - *Columba palumbus*. (Таблица V, 3).

В. Значительно крупнее домашнего голубя. **ОП.** Крупный голубь. Держится парами, осенью - стаями на полях. Общая окраска голубовато-серая. Грудь и брюхо винно-розовые. Полосы на крыльях, по краям хвоста и полукольцо на шее белые. На конце хвоста широкая поперечная черная полоса. **Г.** Глухое «куу-кру-кухууу». **Ом.** В отличие от других голубей, размеры крупные. **Б.** Высокоствольный лес.

Обыкновенная горлица - Бактек - Turtle Dove - *Streptopelia turtur*. (Таблица V, 4).

Большая горлица - Чыгыш бактеги - Rufous Turtle Dove - *Streptopelia orientalis*.

В. Несколько мельче голубя. **ОП.** Мелкие голуби. Держатся парами, в конце лета и

осенью - стаями. Кормятся на земле. Спина рыжевато-коричневая, с широкими бурыми пестринами. Хвост и крылья сизо-черные, полосы по краям хвоста и брюхо белые. Оперение груди серовато-розовое. По бокам шеи пятна из чередующихся белых и черных перьев. **Г.** Звонкое «курр-куукуррр» у обыкновенной и глухое «уху-куу-кууу» у большой. **Ом.** Друг от друга в полевых условиях практически неотличимы: большая горлица несколько крупнее. **Б.** Светлые леса.

Кукушка - Күкүк - Сискоо - *Cuculus canorus*. (Таблица VI, 12).

В. Несколько мельче голубя. **ОП.** Обнаруживаются обычно по голосу. Крылья и хвост довольно длинные. Во время кукования крылья опущены вниз, хвост поднят кверху. Голова, спина и верх зоба пепельно-серые. Хвост и крылья бурые, с поперечными светлыми полосами. Грудь и брюхо белые, с поперечными черными полосами. Встречаются птицы (чаще всего самки), у которых вместо серого цвета - рыжий. **Г.** Громкое «ку-ку» и «кли-кли». **Ом.** В полете похожа на ястреба, но отличается острыми, довольно длинными крыльями. **Б.** Различные типы леса.

Сизоворонка - Көк карга - Roller - *Coracias garrulus* - *Linnaeus*. (Таблица V, 6).

В. Несколько мельче голубя. **ОП.** Яркая, зеленовато-голубая птица с глинисто-коричневой спиной. Обычно видна сидящей на телеграфных проводах или сухих ветках деревьев. **Г.** Громкое «крааа-крааа». **Ом.** Окраска настолько своеобразна, что спутать с другой птицей нельзя. **Б.** Открытые степные пространства с отдельными группами деревьев, обрывы.

Удод - Үпүп - Ноорое - Урира еропс - *Linnaeus*. (Таблица V, 7).

В. Несколько мельче голубя. **ОП.** Небольшая птица с большим веерообразным хохлом. Во время полета крылья кажутся очень широкими. Полет тихий, порхающий. Клюв тонкий, длинный, слегка изогнутый вниз. Общая окраска розовато-рыжая. Брюшко белое. Крылья и хвост широкие, черные с белыми пятнами. **Г.** Глухое «уп-уп-уп». **Б.** Открытые пространства с отдельными группами деревьев.

Кедровка - Карагай карга, чаар карга - Nutcracker - *Nucifraga caryocatactes*. (Таблица VIII, 15).

В. Мельче голубя. **ОП.** В гнездовое время скрытная и малозаметная птица, в остальное время очень шумлива и хорошо заметна. Держится парами и стаями. Окраска темная каштаново-бурая, с частыми белыми пятнышками. Шапочка на голове, крылья и хвост черные. На конце хвоста поперечная белая полоска. **Г.** Хриплое протяжное «рэаж-рээж» или «крэй-крэй». **Ом.** Своеобразная окраска не позволяет спутать кедровку с другими птицами. **Б.** Хвойная тайга.

Галки

Клушица - Кызыл тумшук чөкөтөөн - Chough - *Pyrrhonorax pyrrhonorax*. (Таблица VII, 19).

В. Мельче голубя. **ОП.** Держится стаями. Крылья довольно длинные, а хвост сравнительно короткий. Вся птица черная. Клюв и ноги красные. **Г.** Звонкое «кли-аа-клиаа». **Ом.** В отличие от альпийской галки, клюв красный. **Б.** Открытые пространства гор со скалами.

Альпийская галка - Сары тумшук чөкөтөөн - Alpine Chough - *Pyrrhonorax graculus*. (Таблица VIII, 18).

В. Мельче голубя. **ОП.** Держится обычно большими стаями. Во время полета заметны довольно длинные крылья и хвост. Общая окраска матово-черная. Клюв желтый, ноги красные. **Г.** Негромкое «кири-кири» и звонкое «криаа». **Ом.** В отличие от клушицы, клюв желтый. **Б.** Открытые пространства верхнего пояса гор со скалами.

ПТИЦЫ ВЕЛИЧИНОЙ СО СКВОРЦА

Кулики

Перевозчик - Бугукуш чулдук - Common Sandpiper - *Actitis hypoleucos*. (Таблица I, 15).

В. Величиной со скворца. **ОП.** Небольшой кулик. Держится по берегам рек. Летает обычно низко над водой. Во время полета видны белые полосы по краю крыльев и по бокам хвоста. Сидя, покачивает вверх и вниз задней частью тела. Окраска верха буровато-серая. Нижняя сторона тела белая, с размытыми темными пестринами по бокам груди и зоба. **Г.** Звонкий свист «тиви-тили-тили-титит». **Ом.** В отличие от черныша, спина и надхвостье серые. **Б.** Берега рек.

Малый зуек - Ала моюн чулдук - Little Ringed Plover - *Charadrius dubius*. (Таблица I, 18).

В. Несколько мельче скворца. **ОП.** Маленький куличок с довольно короткими ногами и клювом. Быстро бегаёт по земле, приседая и кланяясь. Окраска пестрая, надклювье целиком черное, вокруг глаза желтое кольцо, черная полоска на лбу сверху ограничена белой. Ноги красного цвета. **Г.** Печальный свист «тюююй». **Ом.** В отличие от других мелких куликов, верх тела однотонный, глинистый, на зобе черная повязка. **Б.** Сухие песчаные и галечниковые отмели по берегам рек и озер.

Бекас - Эчки маарак - Snipe - *Gallinago gallinago*. (Таблица I, 13).

В. Величиной со скворца. **ОП.** Небольшой кулик с короткими ногами и очень длинным клювом. Держится скрытно на земле. Вылетает обычно из-под ног с характерным крякающим звуком. Полет очень быстрый, разнообразный. Весной хорошо заметен во время тока, летает высоко, резко бросаясь вниз со своеобразным блеющим звуком. Окраска верха тела рыжевато-бурая, с продольными широкими темно-бурыми и светлыми, желтоватыми полосами. Хвост и надхвостье рыжие. Низ тела белый. На шее и на зобе частые мелкие бурые пестрины. Глаза большие, сдвинутые к затылку. **Г.** В момент взлета резкое «чжэч». Весной в воздухе во время тока - «блеяние» (происходящее от прохождения воздуха между распушенными перьями хвоста), на земле - своеобразные звуки «чэ-кэ-чэ-кэ-чэ-кэ». **Б.** Болота и мочажины с топким дном, болотистые берега рек и озер.

Золотистая щурка - Көк соору, боздак, соорун - Bee-eater - *Merops apiaster* Pall. (Таблица V, 5).

В. Величиной со скворца. **ОП.** Держится стайками. Окраска очень яркая. Весной и летом спина и верх головы каштаново-коричневый с яркими желтыми полосами. Горло желтое, окаймленное черной полосой. Низ тела голубой. Крылья и хвост зеленые. Молодые и взрослые птицы осенью сверху зеленые. В полете видны длинные острые крылья и длинный с удлинёнными средними перьями хвост. Полет очень разнообразный. Часто сидит на телеграфных проводах и сухих ветках. Клюв длинный, изогнутый вниз. **Г.** Звонкое «кюрю-кюрю». **Ом.** От зеленой щурки отличается голубой окраской нижней стороны тела и желтым горлом. **Б.** Сухие степные пространства с глинистыми и песчаными обрывами.

Иволга - Сары барпы, саргалдак - Golden Oriole - *Oriolus oriolus*. (Таблица VIII, 16).

В. Несколько крупнее скворца. **ОП.** Скрытная птица. Держится в густой листве. Легко обнаруживается по голосу. Самец ярко-желтый, с черными крыльями и хвостом. На хвосте по бокам большие желтые пятна. Самка и молодые птицы сверху серовато-зелено - желтые, снизу желтовато-белые, с редкими продольными бурыми пестринами. **Г.** Резкое «вжжжяя» и красивый флейтовый свист «фю-тиу-лиу». **Б.** Светлые лиственные леса, парки и сады.

Розовый скворец - Кызгылт чыйырчык - Rose - coloured Starling - *Pastor roseus*. (Таблица VIII, 3).

В. Величиной со скворца. **ОП.** Шумливая заметная птица. Окраска яркая. Голова, крылья и хвост черные с металлическим блеском, остальное оперение нежно-розовое. Молодые птицы серовато-бурые. Держится обычно большими плотными стаями, реже парами и в одиночку. **Г.** Резкие, скрипучие, хриплые звуки. **Ом.** От скворца отличается розово-черной окраской. Молодые птицы несколько светлее. **Б.** Открытые сухие пространства с обрывами, осыпи и отдельные скалы в нижней части гор.

Оляпки

Обыкновенная оляпка - Ак боор суучу кара - White - throated Dipper - *Cinclus cinclus*. (Таблица IX, 17).

Буряя оляпка - Палластын суучу кара - Brown Dipper - *Cinclus pallasii*. (Таблица IX, 18).

В. Величиной со скворца. **ОП.** Небольшие, плотно телосложения короткохвостые птицы. Держатся всегда у воды. Буряя оляпка однотонного бурого цвета. У обыкновенной оляпки верх тела серовато-бурый. Низ тела белый. Молодые птицы снизу беловатые с темными пестринами. Держатся у воды. Летают тяжело низко над водой. Часто ныряют, бегают по дну, плавают, помогая себе короткими крылышками. Сидя на мокрых камнях, подергивают приподнятым вверх коротким хвостом и приседают. **Г.** Резкое «дзит-дзит». Песня - звонкая трель. **Ом.** Настолько своеобразные птицы, что спутать с другими нельзя. **Б.** Быстрые, бурные, прозрачные речки.

Ардовый дубонос - Арча балта тумшук - White - winged Grosbeak - *Mycerobas carnipes*. (Таблица IX, 14).

В. Несколько крупнее скворца. **ОП.** Небольшая, плотно сложения птица, с очень толстым черным клювом. Держится обычно на деревьях и кустах арчи или под ними. У самца голова, грудь, хвост и крылья матово-черные, надхвостье и брюшко зеленовато-желтые, на крыле небольшое белое пятно. У самок и молодых особей вместо черного цвета серый. **Г.** Громкий каркающий и скрипящий крик. **Ом.** В отличие от обыкновенного дубоноса, окраска черно-желтая. **Б.** Заросли древесной и кустарниковой арчи в горах.

Дрозды

Синяя птица - Сай сагызган - Blue Whistling Thrush - *Myophonus caeruleus*. (Таблица VIII, 9).

В. Несколько мельче галки. **ОП.** Держится в одиночку и парами у воды. Часто поднимает и медленно опускает распущенный хвост, поводя им из стороны в сторону. Издали кажется черной. Окраска темная лилово-синяя. Крылья и хвост темно-синие. На груди и зобе серебристо-сероватые пятна. **Г.** Громкое резкое «дзжжжи». Песня - набор громких красивых свистов. **Ом.** В отличие от черного дрозда, размер крупный. **Б.** Ущелья и теснины со скалами и водопадами.

Дрозд-деряба - Чаар таркылдак - Wistle Thrush - *Turdus viscivorus*. (Таблица VIII, 10).

В. Несколько крупнее скворца. **ОП.** Крупный дрозд. Держится в одиночку и стаями. Окраска верха тела оливково-серая. Нижняя сторона тела белая, с крупными каплевидными черными пестринами. **Г.** Громкий треск «трррр». Песня - набор красивых флейтовых свистов. **Б.** Различные типы леса.

Черный дрозд - Кара таркылдак - Blackbird - *Turdus merula*. (Таблица VIII, 11).

В. Несколько крупнее скворца. **ОП.** Довольно крупный дрозд. Окраска взрослого самца сплошь черная. Клюв и голое кольцо вокруг глаза оранжево-желтые. Самка и мо-

лодые птицы серовато-бурые, с рыжеватым налетом, горло беловатое. **Г.** Громкое «чок-чок» или «терре-чок-чок». Песня - красивые печальные флейтовые свисты. **Ом.** В отличие от других дроздов, окраска черная. **Б.** Различные типы леса и кустарники.

ПТИЦЫ ВЕЛИЧИНОЙ С ВОРОБЬЯ

Ласточки

Ласточка-береговушка - Боз чабалекей - Sand Martin - *Riparia riparia*. (Таблица V, 12). **В.** Величиной с воробья. **ОП.** Небольшая ласточка. Держится стаями, гнездится колониями, обычно неподалеку от воды. Хвост с неглубокой вырезкой посередине. Верх тела серовато-бурый. Нижняя сторона белая, на зобе бурый «ошейник». **Г.** Негромкое «чирр-чирр» или «дирр-дирр». **Ом.** В отличие от других ласточек, на зобе бурый «ошейник». **Б.** Обрывы по берегам рек и озер.

Скальная ласточка - Тоо чабалекей - Crag Martin - *Ptyonoprogne rupestris*. (Таблица V, 9). **В.** Величиной с воробья. **ОП.** Небольшая, с темным брюшком ласточка. Держится парами и стайками. Полет довольно медленный. Крылья довольно длинные, острые, хвост с неглубокой вырезкой на конце. Общая окраска дымчато-бурая, несколько более светлая на нижней стороне тела. **Г.** Негромкое щебетание. **Ом.** В отличие от других ласточек, низ тела дымчатый. **Б.** Скалистые ущелья.

Городская ласточка, или воронок - Ак куйрук чабалекей - House Martin - *Delichon urbica*. (Таблица V, 8).

В. Величиной с воробья. **ОП.** Окраска верха тела сине-черная. Надхвостье и низ тела белые. Держится стаями. **Г.** Громкое «тиррч-тиррчт». **Ом.** От других ласточек отличается белым надхвостьем. **Б.** Скалы и каменные постройки.

Жаворонки

Рогатый жаворонок - Кара каш торгой - Shore Lark - *Eremophila alpestris*. (Таблица V, 11). **В.** Несколько крупнее воробья. **ОП.** Держится парами и стайками. По земле бегают. Полет довольно медленный, во время полета птицы все время перекликаются. Окраска верхней стороны тела розовато-серая. Лоб, полоса через глаз к уху и поперек зоба черные. Горло желтоватое или белое. По бокам головы торчащие тонкие черные перья - «рога». Весь низ тела белый. **Г.** Тихий приятный свист «фы-фи-тити». Песня - набор щебетаний с включением тихих свистов. **Ом.** В отличие от других жаворонков, на голове «рога». **Б.** Открытые пространства, горная тундра, альпийские и субальпийские луга.

Полевой жаворонок - Торгой - Skylark - *Alauda arvensis*. (Таблица V, 10).

В. Крупнее воробья. **ОП.** Держится на земле в одиночку, парами и стайками. Полет медленный, трепещущий. Поет чаще всего в воздухе, трепещет крыльями и как бы стоя на месте. Крылья широкие, длинные. Хвост относительно короткий. Верхняя сторона тела глинисто-серая с темными крупными пестринами. Нижняя сторона белая, грудь глинистая с мелкими продольными пестринами. По краям хвоста светлые полоски. **Г.** Довольно тихое «чри-ик» или «чрр-ик». Песня - звонкие, далеко слышимые трели. **Ом.** От хохлатого жаворонка отличается отсутствием длинного хохла на голове. **Б.** Открытые пространства и посевы.

Коньки

Лесной конек - Токой эрсынары - Tree Pipit - *Anthus trivialis*. (Таблица VI, 1).

Горный конек - Тоо эрсынары - Water Pipit - *Anthus spinoletta*. (Таблица VI, 3).

В. Величиной с воробья. **ОП.** В полевых условиях все коньки различаются с трудом. Летают они обычно на близком расстоянии, а пересевшую птичку увидеть трудно. Хотя по окраске почти все коньки довольно легко отличаются друг от друга, но в полевых условиях они все кажутся буроватыми сверху и светлыми снизу. На хвосте по краям белые полосы. У полевого, степного и горного коньков нижняя сторона тела охристая, без пестрин или с очень редкими пестринами. У лугового, лесного коньков зоб и грудь испещрены продольными темными полосками. Держатся на земле парами и стайками. Во время пения самцы коньков часто взлетают в воздух и с песней же садятся обратно, описав в воздухе крутую дугу. **Г.** Отрывистое «тви» или «цир-люй». **Ом.** В отличие от трясогузок общая окраска буроватая, хвост более короткий. **Б.** Открытые пространства и опушки лесов.

Трясогузки.

Желтая трясогузка - Сары жылкычы кучкач - Sykes Wagtail - *Motacilla flava*. (Таблица VI, 5).

В. Мельче воробья. **ОП.** Окраска нижней стороны тела желтая, верх головы серый, спина зеленоватая. Крылья и хвост буровато-черные, по краям хвоста белые полосы. Самки окрашены бледнее. Молодые особи бурые с черноватыми пятнами и полосками. Держится парами и стайками на земле. Часто садится на травинки, кусты и деревья, постоянно покачивает хвостиком. **Г.** Звонкое «псой-льи». **Ом.** От горной трясогузки отличается более коротким хвостом, от желтоголовой - серой головой. Молодые птицы желтой и желтоголовой трясогузок в полевых условиях неотличимы. **Б.** Сырые луга и сырые тундры.

Желтоголовая трясогузка - Сары баши жылкычы кучкач - Citrine Wagtail - *Motacilla citreola*. (Таблица VI, 6).

В. Несколько мельче воробья. **ОП.** У самца окраска головы и низа тела желтая, спина и крылья серые, хвост черный с белыми полосками по краям. Самка окрашена гораздо бледнее. Молодые птицы бурые с темными полосками и пятнами. Держится на земле, бегая по ней и постоянно покачивая хвостом. Часто садится на травинки и кусты. **Г.** Звонкое «ции-ти». **Ом.** От взрослых желтых трясогузок отличается желтой головой. Молодые птицы этих видов в полевых условиях неразличимы. **Б.** Сырые луга и болотца.

Горная трясогузка - Сары жылкычы кучкач - Grey Wagtail - *Motacilla cinerea*. (Таблица VI, 7).

В. Величиной с воробья. **ОП.** Небольшая птичка с очень длинным хвостом, которым она все время покачивает. Держится по берегам рек и ручьев, иногда садится на деревья и провода. Окраска верхней стороны тела серая, надхвостье желтое. Нижняя сторона тела желтая, брюшко и горло беловатые. У самца весной горло черное. Хвост черный, с белыми полосами по бокам. **Г.** Громкое «ци-цитт». **Ом.** В отличие от желтой трясогузки, хвост очень длинный, надхвостье желтое. **Б.** Берега горных рек и ручьев.

Маскированная трясогузка - Жылкычы кучкач, жылкычы чымчык - Masked Wagtail - *Motacilla personat*. (Таблица VI, 4).

В. Величиной с воробья. **ОП.** Спина серая. Шапочка на голове, горло, зоб, крылья и хвост черные. Низ тела, бока головы, полосы на крыльях и по бокам хвоста белые. Спина и грудь черные. Осенние птицы имеют только черное пятно на зобе. Молодые птицы серые. Держится на земле, передвигаясь по ней мелкими шагами. Часто садит-

ся на крыши домов и деревья. Все время покачивает длинным хвостом. **Г.** Громкое «цити-цюри» и короткое «терличь». **Ом.** В отличие от белой трясогузки бока шеи и зоб черные. **Б.** Поймы и берега рек, каналов, поселения человека.

Сорокопуть

Туркестанский жулан - Кызыл борбаш - Turkestan Shrike - *Lanius phoenicuroides*. (Таблица VIII, 7).

В. Несколько крупнее воробья. **ОП.** Самец европейских жуланов имеет яркую песструю окраску. Верх головы у него пепельно-серый, спина каштановая, хвост, крылья и широкая полоса от клюва через глаз к уху черные. По бокам хвоста белые полосы. Нижняя сторона белая с розоватым оттенком. Самка и молодые сверху рыжеватокоричневые, снизу сероватые с тонким поперечным рисунком. У самцов азиатских жуланов верх головы, спина, крылья и хвост глинисто-коричневые различных оттенков, полоса через глаз бурая, нижняя сторона тела охристо-беловатая. Самки и молодые особи более бледной окраски. Чаще всего виден неподвижно сидящим на выдающейся ветке куста, дерева или на телеграфном проводе. **Г.** Резкое «чак-чек» и громкое «чжаа-чжаа». Песня - подражание голосам других птиц. **Ом.** От индийского жулана и красно-голового сорокопута отличается отсутствием белых полос на крыльях. **Б.** Заросли колючих кустарников среди открытых пространств.

Чернолобый сорокопуть - Карала борбаш - Lesser Grey Shrike - *Lanius minor*. (Таблица VIII, 8).

В. Несколько мельче скворца. **ОП.** Перелетная птица. Верх тела серый. Лоб, полоса через глаз, крылья и хвост черные. По краям хвоста белые полосы. Низ тела белый с розоватым оттенком. Обычно виден сидящим на сухой ветке или телеграфном проводе. **Г.** Резкое «чок-чок» или «чжук-чок». **Ом.** От серого сорокопута отличается черным лбом и меньшей величиной. Гнездится на кустах или деревьях. В кладке 5—6 бледно-зеленоватых с буроватыми или фиолетово-бурыми пятнами яиц. **Б.** Отдельные группы кустов и деревьев среди степи.

Крапивник - Короолу - Wren - *Troglodytes troglodytes*. (Таблица VII, 7).

В. Значительно мельче воробья. **ОП.** Маленькая юркая птичка с вздернутым кверху коротким хвостиком, шныряющая в кучах хвороста и под кустами. Окраска верхней стороны тела каштановая. Нижняя сторона охристо-серая, с поперечным тонким темным рисунком. **Г.** Звонкое «черр-черр». Песня состоит из громких трелей. **Б.** Различные типы леса с оврагами и буреломом.

Завирушки

Альпийская завирушка - Альпа көк шалкысы - Alpine Accentor - *Prunella collaris*. (Таблица VI, 18).

В. Несколько крупнее воробья. **ОП.** Малоподвижная птица. Держится на земле, камнях и скалах. Голова, зоб и верхняя часть тела буровато-серые. Горло белое, с черными пятнышками. Крылья и хвост черно-бурые, по бокам хвоста белые пятна. Бока тела ржаво-рыжие или с ржаво-рыжими полосами. **Г.** Негромкое «чирк-чирк». Песня - звонкие трели. **Ом.** В отличие от гималайской завирушки, величина несколько большая, на горле нет чисто-белого пятна. **Б.** Альпийские луга, скалы, осыпи и морены ледников.

Бледная Завирушка - Боз сайрак - *Prunella fuvescens* (Таблица VI, 15)

В Величиной с воробья. **Г.** Короткая звучная песня «цир-ци-ци-ррьрь, цире-цици-ци!». - Субальпы и альпы.

Гималайская завирушка - Гималай көк шалкысы - Himalayan Accentor - *Prunella himalayana*. (Таблица VI, 16).

В. Величиной с воробья. **ОП.** Держится в одиночку и стайками на камнях и скалах. Голова и верх шеи буровато-серые. Крылья, хвост и спина бурые. На спине продольные темные пестрины. Горло белое, с темными пятнышками по бокам. Низ тела беловатый, с большими частыми ржаво-коричневыми продольными пестринами. **Г.** Мелодичная трель. **Ом.** В отличие от альпийской завирушки, размер несколько меньший, на горле чисто-белое пятно. **Б.** Альпийские луга, скалы и морены ледников.

Черногорлая завирушка - Кара тамак карагай сайрак - Black - throated Accentor - *Prunella atrogularis*. (Таблица VI, 17).

В. Величиной с воробья. **ОП.** Скрытная птичка, держащаяся в чаще кустов. Верх тела буровато-серый, с продольными темными пестринами. Низ тела охристый, брюшко беловатое. Горло, полоса через глаз и щеки черно-бурые. Над глазом охристая бровь. **Г.** Негромкая трель. Песня - громкие трели. **Ом.** В отличие от бледной завирушки, горло черное. **Б.** Горные хвойные и смешанные леса и кустарники.

Дроздовидная камышовка - Таркылдак сьмал камышчы - Great Reed Warbler - *Acrocephalus arundinaceus*. (Таблица VII, 2).

В. Чуть крупнее воробья. **ОП.** Окраска верхней стороны тела у большинства видов буровато-рыжеватая, нижней - охристо-белая. У многих видов над глазом светлая бровь. Хвост с конусовидным закруглением на конце. Мелкие, очень подвижные птички, прыгающие по стеблям тростника, травы и прибрежных зарослей. **Г.** Почти у всех видов резкое «чек-чек». Песня скрипучая, с подражаниями голосам других птиц. **Ом.** От славок отличается конусовидным хвостом. **Б.** Заросли тростника, ивняка, кустарники, заросли высокой травы, обычно невдалеке от воды.

Серая славка - Боз шалкы - Whitethroat - *Sylvia communis*. (Таблица VII, 13).

В. Несколько мельче воробья. **ОП.** Маленькая подвижная птичка, ловко прыгающая по ветвям кустов. Во время пения часто взлетает в воздух. Окраска верхней стороны тела серовато-бурая, верх головы серый, на плечах рыжеватые перья. Нижняя сторона тела белая, с розоватым оттенком. **Г.** Довольно громкое «чек-чек». Песня щебечущая, приблизительно ее можно передать так - «тирли- витюрли-чет-чет-ти-тир-ли». **Ом.** В отличие от славки-мельничка, перья на плечах рыжеватые. **Б.** Кустарники среди открытых пространств.

Пеночки

Зеленая пеночка - Мыймыт - Greenish Warbler - *Phylloscopus trochiloides*. (Таблица VII, 9).

Пеночка - зарничка - Кидик мыймыт - Yellow - browed Warbler - *Phylloscopus inornatus*. (Таблица VII, 10).

Индийская пеночка - Индостан мыймыты - Olivaceous Warbler - *Phylloscopus griseolus*. (Таблица VII, 8).

В. Несколько мельче воробья. **ОП.** Мелкие подвижные птички. Держатся на деревьях и кустах, все время прыгая по веткам. Окраска верхней стороны тела зеленовато- или буровато-серая. Нижняя сторона тела желтовато- или буровато-белая. Над глазом часто имеется светлая бровь. **Г.** Почти у всех видов короткий посвист «твить». Песня у разных видов различна. **Ом.** Между собой в полевых условиях практически не различаются. В отличие от славок, верх тела у большинства видов зеленоватый, величина меньшая. **Б.** Различные типы лесов и кустарников.

Черноголовый чекан - Котурепей - Stonechat - *Saxicola torquata*. (Таблица IX, 4).

В. Несколько мельче воробья. **ОП.** У самца горло, голова, спина, крылья и хвост черные. Полоса на плечах, надхвостье и брюшко белые. Зоб и грудь ржаво-рыжие. Самки и самцы в осеннем наряде окрашены более тускло, и черный цвет у них замечен буроватым. Молодые птицы охристо-буроватые со светлыми пестринами. Обычно виден сидящим на стебельке травы или на верхушке куста. Подергивает хвостиком. Очень любопытен. **Г.** Звонкое «тцит-чек-чек». Песня - щебечущая трель. **Б.** Сухие открытые места с редкими кустами.

Каменки

Обыкновенная каменка - Кок чакчыгай - Wheatear - *Oenanthe oenanthe*. (Таблица VIII, 2).

В. Величиной с воробья. **ОП.** Небольшая стройная, с длинными ногами птичка. Окраска самца весной и летом сверху пепельно-серая. Крылья, хвост и широкая полоса через глаз к уху черные. Низ тела охристо-белый. Самка, молодые особи и самец осенью окрашены в однотонный глинисто-буроватый цвет с более темными крыльями и хвостом, белыми пятнами на хвосте и белым надхвостьем. Держится на земле. Испуганная, отбегает, приседая, кланяясь и покачивая хвостом. У взлетевшей птицы хорошо видно белое надхвостье и белые пятна по бокам черного хвоста. Полет порхающий. Самец с пением поднимается в воздух, трепещет на месте крыльями и распуская хвост. **Г.** Звонкое «чек-чек». Песня разнообразная, состоящая из подражания голосам других птиц и различным звукам. **Ом.** Самки, молодые и осенние птицы практически неотличимы от самок других каменок и от каменки-плясуньи. **Б.** Открытые пространства.

Каменка-плясунья - Чакчыгай - Isabelline Wheatear - *Oenanthe isabellina*. (Таблица VIII, 1).

Каменка - плешанка - Чакчыгай - Pied Wheatear - *Oenanthe pleschanka*. (Таблица VIII, 5).

В. Величиной с воробья. **ОП.** Стройная, с длинными ногами птичка. Хорошо заметны белое надхвостье и пятна по бокам темного хвоста. Общая окраска глинисто-серая. Держится на земле, часто кланяясь и покачивая хвостом. **Г.** Громкое «чек-чек». **Ом.** В полевых условиях практически неотличима от самок других каменок. **Б.** Открытые сухие пространства.

Горихвостки

Седоголовая горихвостка - Карала кызыл куйрук - Blue-headed Redstart - *Phoenicurus caeruleocephalus*. (Таблица VI, 10).

В. Несколько мельче воробья. **ОП.** Небольшая, с довольно длинными ногами птичка. Держится на кустах и деревьях. У самца верх головы голубовато-серый, брюшко и широкие полосы на плечах белые, остальное оперение черное. У самки и молодых птиц общая окраска буровато-серая, надхвостье рыжее, около глаза светлое, хорошо заметное кольцо. **Г.** Довольно громкий писк или свист «цсиийть-цить». **Ом.** В отличие от других горихвосток, хвост черный или бурый. **Б.** Горные леса с кустарниками.

Горихвостка-чернушка - Кара кызыл куйрук - Black Redstart - *Phoenicurus ochruros*. (Таблица VI, 9).

В. Несколько мельче воробья. **ОП.** Держится на земле и на камнях. У самца верх головы и шеи (у западных птиц и брюшко) серые, спина, горло, бока головы, грудь (у западных и кавказских птиц и верхняя часть брюшка) черные, брюшко и хвост ржаво-рыжие. Самка буровато-серая, с рыжим хвостом. **Г.** Звонкое «фьюить-тик-тик». Песня - скрипящие и шипящие звуки с отдельными звонкими трелями. **Ом.** В отличие от обыкновенной лоб серый, грудь черная. Самки и молодые птицы различаются с трудом. **Б.** Открытые пространства гор со скалами, осыпями и выходами камней.

Рыжеспинная горихвостка - Кызыл бел кызыл куйрук - Eversmanns Redstart - *Phoenicurus erythronotus*. (Таблица VI, 8).

В. Величиной с воробья. **ОП.** Держится в кустах. Сидя, все время потряхивает хвостом. У самца верх головы и шеи серый, лоб и широкая полоса от клюва через глаз черные, крылья бурые, полосы на плечах и брюшке белые, спина, горло, грудь и хвост красновато-рыжие. Самка буровато-серая, с рыжим хвостом. Молодые серовато-бурые со светлыми пестринами и рыжим хвостом. **Г.** Глухое «трр-трр» и звонкое «фьиить». **Ом.** У самцов, в отличие от других горихвосток, спина рыжая. Самки и молодые очень похожи на чернушек, но несколько крупнее. **Б.** Горные леса и кустарники на сухих склонах с осыпями и скалами. Встречается также в сходных условиях **обыкновенная горихвостка - Кызыл куйрук** - Redstart - *Phoenicurus phoenicurus*. У самца верх головы, шеи и спины пепельно-серый. Лоб белый. Бока головы и горло черные.

Краснобрюхая горихвостка - Кызыл ич кызыл куйрук - Guldenstadts Redstart - *Phoenicurus erythrogaster*. (Таблица VI, 11).

В. Несколько крупнее воробья. **ОП.** Небольшая, с довольно длинными ногами птица. Чаще всего видна сидящей на камне, на верхушке куста и по берегам речек. Сидя, все время потряхивает хвостом. Полет довольно плавный, во время него хорошо видны широкие, черные, с белой поперечной полосой крылья. У самца голова, горло, зоб, спина и крылья черные, шапочка на голове и широкая полоса на крыле белые, грудь, брюшко и хвост ржаво-красные. Самка и молодые птицы буровато-серые, с рыжим хвостом, у молодых особей светлые пестрины. **Г.** Звонкое «тьиить-ти-тик». Песня - тихое щебетание. **Б.** В летнее время - верхний пояс гор, глухие ущелья, скалы и осыпи.

Соловьи.

Южный соловей - Булбул - Nightingale - *Luscinia megarhynchos*. (Таблица VII, 14)

В. Несколько крупнее воробья. **ОП.** Стройные, с довольно длинными ногами птички. Держатся на земле и на нижних ветках деревьев и кустов. Сидя, часто поводят хвостом вверх, вниз и в стороны. Верх тела коричневатобурий, низ беловато-серый. **Г.** Низкое «фиуить-трр». Песня звучная и разнообразная. **Б.** Лиственные и смешанные леса с кустарником. Чаще держатся близ воды.

Черногрудая красношейка - Кызыл тамак - White - tailed Rubythroat - *Luscinia pectoralis*. (Таблица VII, 12).

В. Величиной с воробья. **ОП.** Небольшая, стройная, с довольно длинными ногами птичка. Держится на земле, камнях и нижних ветках кустов и деревьев. Часто поводит вверх и вниз черным с белым основанием хвостом. Во время пения самец поднимает хвост кверху. У самца верх тела голубовато-серый, брюшко и бровь белые, грудь и шея черные, горло блестяще-красное. У самки и молодых красного и черного цвета в окраске нет. **Г.** Негромкий свист и короткий треск. Песня состоит из громких трелей. **Ом.** В отличие от красношейки, у самцов грудь черная, у самок обший тон окраски голубовато-серый. **Б.** Кустарники в горных лесах и на субальпийских лугах.

Варакушка - Көк тамак - Bluethroat - *Luscinia svecica*. (Таблица VII, 11).

В. Несколько мельче воробья. **ОП.** Небольшая, стройная птичка. Окраска сверху оливково-серая, хвост рыжий с темными полосами посередине и на конце. У самца горло и грудь ярко-синие, окаймленные снизу рыжей и темной полосками. Посередине синей груди рыжее или белое пятно, иногда пятна нет. Брюшко белое. У самки горло и грудь

беловатые, с темными пестринами. Молодые птицы сверху бурые со светлыми пятнышками, снизу охристые с темными пятнышками. Держится на земле и на кустах. Поющий самец поднимает голову и хвост и опускает крылья. **Г.** Довольно громкое «чак-чак». Песня громкая, с подражанием голосам других птиц. **Б.** Заросли кустарников вблизи воды.

Синицы

Джунгарская гаичка - Тоодогу кашка чымчык - Songor tit - *Parus songarus*. (Таблица VII, 17).

В. Несколько мельче воробья. **ОП.** Подвижные ловкие птички, держатся парами и стайками на кустах и деревьях. Окраска верхней стороны тела буровато-серая, нижней — грязно-беловатая. На голове черная шапочка, доходящая почти до спины, на горле черное пятно. **Г.** Звонкое «цици-чжжж-чжжж» и печальный свист «шой-шоююй-шоююй». **Б.** Различные типы леса.

Желтогрудая лазоревка - Сары төш кашка чымчык - Yellow - breasted Tit - *Parus flavipectus*. (Таблица VII, 19).

Белая лазоревка, князек - Ак кашка чымчык - Azure Tit - *Parus cyanus*

В. Несколько мельче воробья. **ОП.** Небольшая подвижная белая птичка, ловко лазающая по кустам и среди ветвей деревьев. Общая окраска белая. Полоска через глаз синевато-черная, крылья и хвост голубые. Поперек крыла и по бокам хвоста широкие белые полосы. Спина серовато-голубая. У желтогрудых лазоревок верх головы и спина дымчато-голубоватые, грудь желтая. **Г.** Звонкое «ци-цин-циррррззь». **Б.** Лиственные и смешанные леса, заросли по берегам рек.

Черная синица, или московка - Кара кашка чымчык - Coal Tit - *Parus ater*. (Таблица VII, 15).

В. Несколько мельче воробья. **ОП.** Непоседливая небольшая птичка, держащаяся обычно парами или стайками в кронах деревьев. Часто подвешивается на концы веточек. Голова черная, с белыми щеками. Спина голубовато-серая, крылья и хвост голубовато-бурые. Нижняя сторона тела грязно-белая, с охристо-буроватыми боками. **Г.** Звонкое «ци-пи, ци-пи» или «ти-ти-туй, ти-ти-туй». **Ом.** В отличие от гаички - щеки белые, хвост довольно короткий. **Б.** Хвойные и смешанные леса.

Рыжешейная синица - Кызыл моюн кашка чымчык - Rufous-naped Tit - *Parus rufonuchalis*. (Таблица VII, 16).

В. Несколько мельче воробья. **ОП.** Подвижная, темная, с белыми щеками птичка. Держится в одиночку и парами на деревьях или под ними. Голова и грудь черные. Щеки белые. Хвост и крылья буро-серые. Подхвостье, пятно на шее и перья под крылом ржаво-рыжие. На затылке белое пятно. Брюшко темное, голубовато-серое. **Г.** Звонкое «ци-фююй». Песня - громкая трель. **Ом.** В отличие от черной синицы, величина несколько большая, общая окраска серая. **Б.** Горные еловые и арчовые леса.

Серая синица - Сур чымчык - Turkestantit - *Parus bokharensis*.

Большая синица - Чоң кашка чымчык - Great Tit - *Parus major*. (Таблица VII, 18).

В. Величиной с воробья. **ОП.** Бойкая подвижная птица. Голова, поясok вдоль середины груди, горло, задняя часть брюшка и подхвостье черные. Щеки белые. Хвост и крылья серо-голубые, спина зеленая (у среднеазиатских больших синиц спина голубовато-серая). Нижняя сторона тела желтая (у среднеазиатских птиц - белая). **Г.** Звонкое «пинь-пинь-чэржжж». Песня - громкие свисты «ци-пи-ци-пи-ци-пи-ин-ча-ин-ча». **Ом.** В отличие от других синиц, величина большая. **Б.** Различные типы леса.

Воробьи

Каменный воробей - Сары тамак таш таранчы - Rock Sparrow - *Petronia petronia*. (Таблица IX, 3).

В. Величиной с домового воробья. **ОП.** Держится стайками, парами и в одиночку. Полет быстрый, может планировать. Крылья в полете кажутся довольно длинными. Общая окраска буровато-серая. Над глазом светлая бровь. На зобе желтое пятно. По бокам хвоста белые пятна. **Г.** Громкое «ги-ю-иб». **Б.** Сухие склоны гор, скалы, обрывы и осыпи.

Снежный воробей - Ала дунга - Snow Sparrow - *Montifringilla nivalis*. (Таблица IX, 1).

В. Несколько крупнее воробья. **ОП.** Держится стайками и парами на камнях, скалах и на земле. В полете кажется белым. Окраска спины бурая, крылья и хвост темно-бурые, с широкими белыми полосами. На горле черное пятно. Весь низ тела белый. Молодые буровато-серые. **Г.** Гнусавое «ввууэй». **Ом.** В отличие от жемчужного вьюрка, низ тела белый. **Б.** Скалы, осыпи и постройки среди субальпийских и альпийских лугов.

Королевский, (корольковый, красношапочный) вьюрок - Кызыл тебетей мукур - Red-fronted Serin - *Serinus pusillus*. (Таблица IX, 8).

В. Несколько мельче воробья. **ОП.** Держится обычно стайками на земле и на кустах. У взрослых птиц лоб и темя огненно-красные. Горло, зоб, грудь и голова черные. У молодых голова коричневая, без красной шапочки. **Г.** Звонкая, мелодичная трель. Песня состоит из набора трелей и щебетания. **Б.** Субальпийские луга со скалами и осыпями и верхняя часть лесного пояса.

Седоголовый щегол - Туркестандык сары канат - Turkestan goldfinch - *Carduelis caniceps*. (Таблица IX, 5).

В. Величиной с воробья. **ОП.** Небольшая пестрая птица. Держится обычно стаями. Кормится на репейнике. На ночевку стаи собираются на высоких деревьях. Во время пения птица поворачивается из стороны в сторону. У взрослых птиц верх головы серый, крылья и хвост черные. Щеки, лоб, брюшко, пятна на хвосте и на кончиках крыльев белые. На крыльях поперечная желтая полоса. Вокруг клюва широкая красная полоса. Спина и пятна по бокам груди буровато-серые. Молодые буровато-серые, с темными пестринами. Крылья и хвост у них такие же, как и у взрослых птиц. **Г.** Звонкое «пить-пили-пить». Песня состоит из звонких трелей. **Ом.** У молодых, в отличие от молодых коноплянок, на крыльях желтые полосы. **Б.** Светлые лиственные и смешанные леса, сады и парки.

Коноплянка - Кызыл төш чымчык - Linnet - *Acanthis cannabina*. (Таблица IX, 2).

В. Несколько мельче воробья. **ОП.** Держится парами и стайками на земле, на высокой траве и на кустах. Окраска спины коричневая, голова сверху серая, надхвостье розовато-серое. На крыльях и хвосте продольные широкие черные и узкие белые полосы. У самца по бокам груди большие красные пятна, на лбу малиновое пятно. У самок и молодых красного оперения нет. Низ беловатый, с продольными бурыми пестринами. У самца пестрин нет. **Г.** Щебечущие звуки «тк-тк-тк». Песня - звонкие свисты и щебетание. **Ом.** В отличие от чечетки, спина коричневая. **Б.** Опушки лесов, группы кустов, посадки вдоль дорог и сухие горные степи с кустами можжевельника.

Желтоголовый королек - Сары баш мыймыт - Goldcrest - *Regulus regulus*. (Таблица VII, 6).

В. Значительно мельче воробья. **ОП.** Самые маленькие из наших птичек. Держатся стайками и парами в ветвях деревьев, предпочитая хвойные породы. Очень подвижны, часто трепещут на месте у конца ветки. Общая окраска зеленовато-серая, бо-

лее светлая на нижней стороне тела. У красноголового короляка спина с примесью оранжево-желтых тонов. На крыльях поперечные светлые полосы. На верхней стороне головы широкая оранжевая или желтая полоска, окаймленная по бокам широкими черными полосками. У красноголового короляка от клюва к глазу идет черная полоска, щеки голубовато-серые, над глазом яркая белая бровь. **Г.** Тихое «ци-ци-ци». Песня очень тихая — «ци-фли-фин, ци-фли-фин». **Ом.** От пеночек отличается наличием черных полос на голове и желтой «шапочки» на темени.

Вьюрки

Гималайский вьюрок - Тоо таранчы - Plain Mountain Finch - *Leucosticte nemoricola*. (Таблица IX, 10).

В. Величиной с воробья. **ОП.** Держится парами и стаями. Кормится на земле. Общая окраска темная, буро-серая, на спине темные и охристые пестрины. На крыле светло-буроватые поперечные полосы. Хвост на конце глубоко вырезан. **Г.** Звонкое «чууии» и негромкое чирканье. **Ом.** В отличие от самки домового воробья, окраска более темная, на хвосте глубокий вырез. **Б.** Субальпийские и альпийские луга с выходами скал и осыпями.

Жемчужный вьюрок - Брандтын тоо таранчысы - Brandts Mountain Finch - *Leucosticte brandti*. (Таблица IX, 11).

В. Несколько крупнее воробья. **ОП.** Держится стаями на камнях, скалах и на земле. В полете кажется почти белым. Общая окраска светло-серая. Крылья и хвост бурые, на сгибе крыла мелкие розовые перышки. Лоб черный. На крыльях светлые поперечные полосы. **Г.** Громкое чирканье. **Ом.** В отличие от снежного вьюрка, низ тела серый. **Б.** Верхний пояс гор. Альпийские луга, скалы, осыпи и морены ледников.

Обыкновенная чечевица - Эжеке бээ саа - Scarlet (Common) Rosefinch - *Carpodacus erythrinus*. (Таблица IX, 6).

В. Величиной с воробья. **ОП.** Держится в одиночку и парами. У взрослого самца спина, хвост и крылья буро-красноватые, брюшко розовато-белое, голова, зоб и грудь ярко-красные. Самка и молодые птицы сверху серовато-зеленоватые, снизу грязно-белые, с продольными буроватыми пестринами. **Г.** Негромкое «чуин». Песня - набор негромких свистов и громкое «чиу-вичиу». **Ом.** В отличие от других чечевиц, размер несколько меньший, у самцов ярко-красная окраска. В отличие от самки зеленушки, у самки на хвосте нет желтого цвета. **Б.** Опушки лесов, кустарники среди лугов и пойменные заросли.

Овсянки.

Просянка - Чоң чыйпылдак - Corn Bunting - *Emberiza calandra*. (Таблица IX, 9).

В. Несколько крупнее воробья. **ОП.** Держится в одиночку, парами и стайками. Кормится на земле. Часто сидит на вершинках кустов или невысоких деревьев. Окраска сверху серовато-бурая, с темными и светлыми пестринами. Низ тела грязно-белый, с темно-бурыми продольными пестринами на груди и боках. **Г.** Резкое «цик-цик». Песня - короткая трель. **Ом.** В отличие от других овсянок, размер более крупный. **Б.** Открытые пространства с отдельными группами кустов.

Горная овсянка - Тоо чыйпылдак - Rock Bunting - *Emberiza cia*. (Таблица IX, 16).

В. Несколько крупнее воробья. **ОП.** Держится стайками. Кормится на земле, часто в загонах для скота. Хвост довольно длинный, темно-бурый, с белыми полосками по бокам. Грудь и брюшко рыжевато-коричневые, голова и зоб серые. Над глазом светлая полоса, окаймленная сверху черным. От клюва через глаз, окаймляя щеки и кон-

чаясь опять у клюва, проходит черная полоска. У самки и молодых окраска тусклая и полоски на голове почти не видны, а на груди есть продольные узкие бурые пестрины. **Г.** Негромкое «циии-цик». Песня - короткая сухая трель. **Ом.** В отличие от скалистой овсянки, окраска более яркая, величина большая. **Б.** Открытые пространства гор с выходами скал, осыпями и редкой растительностью.

Красноухая овсянка - Кызыл кулак чыйпылдак - Meadow Bunting - *Emberiza cioides*. (Таблица IX, 13).

В. Величиной с воробья. **ОП.** Держится парами и стайками. Самец поет, сидя на вершине куста, дерева или травинки. Хвост довольно длинный, с белыми полосами по бокам. У самца верх головы, щеки, полоса через глаз, узкая полоска от края клюва вниз, широкий «ошейник» на груди и спина каштаново-рыжие. Горло, полоса над глазом, шея и брюшко белые. Самка и молодые особи более тусклые. **Г.** Негромкое «цик-цик». **Б.** Открытые участки с разбросанными группами кустов.

Скалистая овсянка - Татолбек - Grey-necked Bunting - *Emberiza buchanani*. (Таблица IX, 15).

В. Величиной с воробья. **ОП.** Держится в одиночку, парами и стайками. Кормится на земле. Верх головы и шея серые. Спина серовато-бурая, нижняя сторона тела светлая, рыжевато-коричневая. Клюв красноватый. **Г.** Негромкое «циии-цик». **Б.** Каменистые склоны гор с редкой растительностью.

Желчная овсянка - Сары айгыр, сары чыйпылдак - Red-headed Bunting - *Emberiza brunniceps*. (Таблица IX, 12).

В. Величиной с воробья. **ОП.** Окраска самца очень яркая. Голова у него ярко-рыжая, спина коричнево-зеленоватая, весь низ тела ярко-желтый. Самка и молодые желтовато-серые, с более светлой нижней стороной тела. Держится парами и стайками. Самец поет сидя на травинке, кустике или телеграфном проводе. **Г.** Негромкое «цик-цик». Песня - громкое «чуть-чуть-чуть-три-ури-ури». **Б.** Открытые степные пространства.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА:

- MacKinnon, J., Phillips, K. A Field Guide to the Birds of China. Oxford University Press. 2000/
Perrins, Chr. Birds of Britain and Europe. University of Texas Press. 1987.
Беме Р.Л., Кузнецов А.А.. Птицы лесов и гор СССР. М. 1981.
Беме Р.Л., Кузнецов А.А.. Птицы открытых и околородных пространств СССР. М. 1983.
Давлетбаков А., Шукуров Э.Дж.. Млекопитающие и птицы – индикаторы состояния экосистем Западного Тянь-Шаня. Бишкек, 2003.
Мониторинг биоразнообразия Западного Тянь-Шаня. Под ред. .проф. Э.Дж.Шукурова. Бишкек, 2006, 92 с.
Флинт В.Е., Беме Р.Л., Костин Ю.В., Кузнецов А.А.. Птицы СССР. М. 1968.
Шукуров Э.Дж. Птицы Киргизии. Фрунзе: Мектеп, ч.1, 1981; ч.2, 1986
Шукуров Э.Дж. Природная основа развития страны//Кыргызстан. Окружающая среда и природные ресурсы для устойчивого развития. Бишкек, 2007.
Шукуров Э.Дж. Население наземных позвоночных Кыргызстана. В кн.: Э.Дж.Шукуров. Природные основы устойчивого развития. Бишкек, 2008. С.52-60.

Глобаллдык Токой Коалициясы
«БИОМ» Экологиялык Кыймылы
«АЛЕЙНЕ» Кыргызстандын Экологиялык Кыймылы

Э.Дж. Шукуров, Э.Э. Шукуров, А.А. Жусупбаева

Канаттуулар -
Борбордук жана Ички Тяншандын
экосистемаларынын абалынын индикаторлору

Методикалык көрсөтмө

Бишкек-2010

«АЛЕЙНЕ» Кыргызстандын Экологиялык Кыймылы
«БИОМ» Экологиялык Кыймылы
Глобалдык Токой Коалициясы

Э.Дж.Шукуров, Э.Э.Шукуров, А.А.Жусупбаева

Канаттуулар – Борбордук жана Ички Тяншандын экосистемаларынын абалынын индикаторлору.

Методикалык көрсөтмө.

Э.Дж.Шукуровдун редакциясы астында

Э.Дж. Шукуров, Э.Э. Шукуров, А.А. Жусупбаева. «Канаттуулар – Борбордук жана Ички Тяншандын экосистемаларынын абалынын индикаторлору». Методикалык көрсөтмө. Э.Дж.Шукуровдун редакциясы астында. «АЛЕЙНЕ» Кыргызстандын Экологиялык Кыймылы. Бишкек, 2010. – 88 б., 9 түс. таблица.

Методикалык көрсөтмө тоо экосистемаларын баалоо жана мониторинг жүргүзүү үчүн арналган. Методиканын негизинде изилденип жаткан экосистемалардын сакталуу же бузулуу даражаларын көрсөтүүчү, салыштырылуучу жана репрезентативдүү, канаттуулардын эсебин жүргүзүүгө мүмкүндүк берген жергиликтүү туруктуу маршруттарды бөлүп чыгаруу жатат.

Методикалык көрсөтмө талаа шарттарында индикатор-канаттууларды аныктоого жардам берүүчү түстүү сүрөттөр менен иллюстрацияланган.

Көрсөтмө менен коруктардын кызматкерлери, жаратылыш ресурстарын колдонуу жана коргоо маселелери боюнча иштөөчү адистер, мугалимдер жана окуучулар, жаратылышты сүйгөн адамдар колдоно алат.

Берилген көрсөтмөнү жарыкка чыгаруу эл аралык «Глобалдык Токой Коалициясы» (Global Forest Coalition) уюмунун колдоосунун астында мүмкүн болду.

МАЗМУНУ

Негизги экосистемалар, индикатордук түрлөр жана маршрутту тандоо	44
Канаттууларды эсептөөнүн жана эсеп бланктарын толтуруунун тартиби ...	50
Индикатордук түрлөрдүн абалы боюнча экосистеманын абалын баалоо	52
Ички жана Борбордук Тяншандын канаттууларынын индикатордук түрлөрүнүн талаа аныктоочусу	56
Чоңдугу каздай	56
Чоңдугу өрдөктөй (же тооктой)	57
Чоңдугу каргадай	61
Чоңдугу көгүчкөндөй	62
Чоңдугу чыйырчыктай	66
Чоңдугу таранчыдай	68
Канатуулардын аттарынан көрсөткүчү	76
Таблицалар. Ички жана Борбордук Тяншандын канаттууларынын индикатордук түрлөрүнүн талаа аныктоочусу	77

НЕГИЗГИ ЭКОСИСТЕМАЛАР, ИНДИКАТОРДУК ТҮРЛӨР ЖАНА МАРШРУТТУ ТАНДОО

Изилденүүчү территорияда канаттуулардын эсебин жүргүзүү үчүн эң эле мүнөздүү экосистемалуу аймактар тандалып алынат. Эсептөөнүн натыйжаларына кошуна экосистемалардын жаныбарлары таасир тийгизбеши үчүн изилденип жаткан экосистеманын аянты чоң болушу зарыл. Мисалы, токой экосистемасынын жанындагы шалбаа экосистемаларында токойго мүнөздүү көптөгөн түрлөрдү байкоого болот, жана тескерисинче. Ички (Ысыккөл жана Нарын областтарында, Аксай жана Нарын бассейнинде) жана Борбордук Тяншанда (Ысыккөл обл., Сарыжаз бассейни) табигый экосистемалардын төмөнкүдөй негизги класстарын айырмалоого болот:

Альпы чөптүү экосистемалары токой чегинен өйдө (бийик тоолуу шалбаалар, талаалар жана чөлдөр)

Оротоолуу чөптүү экосистемалар (оротоо шалбаалары, талаалар, чөлдөр)

Токойдун жогорку чегиндеги бадалдар, бийик тоолуу балдалдар (бийик эмес жалбырактуу бадалдар, кээде арча)

Оротоолуу жалбырактуу бадалдар (оротоодо, көпчүлүк учурда аскалар менен жана чөптүү аймактар менен айкалышат)

Жалбырактуу токойлор (тал, терек, кайың ж.б., дарыялардын нугу боюнча, кээде жантаймаларда)

Карагай токойлору (тоолордун жантаймаларында чоң эмес аймактарда өсүшөт)

Суу жана саз экосистемалары (дарыялар, саздар, көлдөр түзөт)

Ар бир экосистемага индикатордук түрлөрдүн өзүнчө комплекси туура келет. Кээ бирлери бирден ашык табигый экосистемалардын абалын мүнөздөй алат (табл.1).

Таблица 1

ЭКОСИСТЕМАЛАР ЖАНА КАНАТТУУЛАРДЫН ИНДИКАТОРДУК ТҮРЛӨРҮ

Экосистемалар Индикатордук түрлөр	Альпы чөптүү экосистемалары	Оротоолуу чөптүү экосистемалар	Оротоолуу жалбырактуу бадалдар	Жалбырактуу токойлор	Карагай токойлору	Суу жана саз экосистемалары
Айры куйрук		x		x	x	
Ак боор суучу кара						x
Ак кажыр	x	x				
Ак куйрук көгүчкөн	x					
Ала дунга	x					

Ала моюн чулдук						x
Ак кашка чымчык			x	x	x	
Ак куйрук чабалекей	x					
Ак чардак						x
Алагуу				x	x	
Альпа көк шалкысы	x					
Аңыр						x
Арам өрдөктөр						x
Бактек			x	x	x	
Боз чабалекей						x
Боз шалкы			x	x	x	
Борбаш			x	x		
Бөктөргө		x				
Брандтын тоо таранчысы	x					
Бугукуш чулдук						x
Булбул			x	x		
Бүркүт	x	x				
Гималай көк шалкысы	x					
Жагалмай				x	x	
Журтчу, тарпчы		x				
Жылкычы кучкач						x
Кадимки сары		x	x			
Кадимки эл санары						
Кайырма, соно						x
Кара карга				x	x	
Кара каш торгой	x					
Кара кашка чымчык					x	
Кара кызыл куйрук			x	x	x	
Кара таркылдак				x	x	
Карагай карга					x	
Карагай сайрак			x		x	
Карала борбаш			x	x		
Карала кызыл куйрук			x		x	
Кашкалдак						x
Кекилик	x	x	x			
Кептер			x	x	x	
Короолу					x	

Котурепей			x			
Көк жору, балта жутар	x	x				
Көк карга		x				
Көк соору		x				
Көк тамак			x	x		
Көк чакчыгай	x	x				
Кузгун	x	x				
Күйкө		x		x	x	
Күкүк			x	x	x	
Кулаалы		x				
Кумай	x	x				
Кызгылт чыйырчык		x				
Кызыл баш мукур					x	
Кызыл бел кызыл куйрук			x	x	x	
Кызыл бут суу чулдук						x
Кызыл ич кызыл куйрук	x					
Кызыл куйрук			x	x	x	
Кызыл кулак чыйпылдак		x	x			
Кызыл моюн кашка чымчык					x	
Кызыл тамак						
Кызыл төш чымчык			x	x		
Кызыл тумшук чөкөтаан	x					
Кыргый			x	x	x	
Мыймыттар			x	x	x	
Өрдөктөр						x
Палластын суучу кара						x
Плешанка-чакчыгай	x	x				
Саз кулаалы						x
Сагызган			x	x	x	
Сай сагызган						x
Сары барпы, саргалдак				x		
Сары баш жылкычы кучкач						x
Сары баш мыймыт					x	
Сары жылкычы кучкач						x
Сары тамак таш таранчы		x				
Сары төш кашка чымчык			x	x	x	
Сары тумшук чөкөтаан	x	x				

Сары чыйпылдак		x	x			
Таз кара	x	x				
Таркылдак сымал камышчы						x
Татолбек	x	x	x			
Тоо таранчы	x					
Тоо чабалекей	x					
Тоо чыйпылдак	x	x	x			
Тоо эл санары	x	x				
Тоодогу кашка чымчык					x	
Торгой		x				
Туркестандык сары канат			x	x	x	
Улар	x					
Үпүп		x	x			
Чаар таркылдак				x	x	
Чагала						x
Чаар карга				x		
Чакчыгай	x	x				
Чил		x	x			
Чоң кашка чымчык			x	x	x	
Чоң кызыл чымчыгы						
Чоң чыйпылдак		x	x			
Чүрөк өрдөк						x
Чыгыш бактеги			x	x	x	
Шалба эл санары		x				
Ызгыт						x
Эжеке бээ саа			x	x	x	
Эчки маарак						x

Индикатордук түрлөрдүн методу менен экосистемалардын абалын аныктоого кээ бир түшүндүрүүлөрдү жана негиздөөлөрдү берүү зарыл. Конкреттүү экосистеманын абалы жөнүндө толук жана так маалыматты аны толугу менен изилдөө бере алат. Мындай изилдөө көп сандаган жогорку билимдүү специалисттердин (зоологдордун, ботаниктердин, топурак изилдөөчүлөрдүн ж.б., фаунист, флористтер гана эмес, биоценологиялык жана экосистемалык изилдөөлөрдү жүргүзгөн профессионалдардын) катышуусун талап кылат. Бир системаны терең эмес изилдөө бүтүн институттун жок дегенде эле бир жылдык ишин талап кылат. Ошол эле учурда специалисттердин жоктугуна же аздыгына байланыштуу организмдердин көптөгөн группалары жана алардын карым-катнаштары изилденбей калат. Анткени эң эле жөнөкөй экосистеманын курамына микроорганизмдердин, балырлардын, козу карындардын, эңилчектердин, жогорку өсүмдүктөрдүн, омурткасыздардын (өзгөчө

курт-кумурскалардын), омурткалуу жаныбарлардын көптөгөн түрлөрү кирет. Экосистема – бул жашоо чөйрөсү менен биримдикте жашоочу тирүү организмдердин эң татаал системасы. Изилдөөнүн маселелерин жана башкаруунун маселелерин айырмалап билүү керек. Башкаруунун маселеси боюнча биздин иш-аракеттер башкаруу максатына канчалык туура келээрин билүү зарыл. Эгер башкаруунун максаты табигый экосистемаларды сактоо жана кайра жаратуу болсо, биз экосистемалардын кандай абалда экендигин жана кайсы багытта өзгөрүп жаткандыгын аныктоонун ыкмасын табышыбыз керек. Бирок бул ыкма татаал жана жогорку квалификациялуу специалисттер, каражат, күч, убакыт боюнча кымбат болушуна жол бербөө керек. Анткени татаал ыкма ресурстарды талап кылат же кечигүүнүн натыйжасында пайдасыз болуп калат. Ошондуктан, бардык түрлөрдү изилдөөнүн ордуна тандалган түрлөрдүн абалы (саны) боюнча табигый экосистемалардын абалын аныктоо методу сунуш кылынат.

Ар бир экосистемада бул экосистемага мүнөздүү көрүнүш берген же анын негизги мүнөздөмөлөрүн түзгөн түрлөрдүн группасы бар. Мисалы, карагай токойлорунда миңдеген биологиялык түрлөр жашаса да, бул экосистеманы карагай түзөт. Канаттуулардын ичинен кайчы тумшук карагай токойлорунан тышкары башка жерлерде жашабайт. Бирок алар ар бир карагай токойунда кездеше бербейт, себеби тобурчактардын түшүмдүүлүгүнө жараша токой участкторун алмаштырып турушат. Кандайдыр бир экосистемада жашаган түрлөр ага мүнөздөмө беришет, анткени экосистемада өздөрүнүн жашоосу үчүн шарттарды табышат. Эгер бул шарттар түр үчүн ылайыктуу болсо анын саны жогорулайт, эгер шарттар начарласа, түрдүн саны азайат же жок болот да, мындай экосистемада мурда мүнөздүү болбогон түрлөр пайда болот жана көбөйөт. Түрдүк курам жана түрдүн саны кайсы гана экосистема болбосун, анын белгиси болуп эсептелет. Түрдүн санынын жана түрдүк курамдын өзгөрүшү экосистеманын бул же тигил тарапка өзгөргөндүгүн көрсөтөт. Көп жылдык изилдөөлөр көпчүлүк экосистемалар үчүн алардын табигый абалындагы түрдүк курамы жана түрдүн саны боюнча түшүнүк берди. Ошондой эле адамдын иш-аракетинин таасиринин астында биологиялык топтор бузулса, түрлөр кандай өзгөрүүлөргө дуушар болору жөнүндө да маалымат бар. Түрдүн саны жылдан жылга табигый себептер менен өзгөрүшү мүмкүн, бирок бул өзгөрүүлөр белгилүү бир чекте жүрөт, эреже катары, цикл түрүндө болот. Эгер түрдүн саны туруктуу төмөндөсө (жок болуп кеткенге чейин) же үзгүлтүксүз көбөйсө (кээде экосистеманын азык жана башка ресурстарына туура келбеген көп санга чейин), бул экосистеманын начарлагандыгы жөнүндө айтат. Каралып жаткан метод антропогендик экосистемалар үчүн колдонулбай тургандыгын белгилөө керек. Себеби мындай экосистемаларда түрдүк курам жана түрдүн саны толугу менен адамдан көз каранды жана жаратылыштагы тең салмактуулуктун көз карашы боюнча булар толугу менен бузулган, өз алдынча эмес, экологиялык туруктуулукту сактай албаган, туруксуздуктун очогу болгон экосистемалар. Деграляцияланып жаткан экосистемалар бул тараптан антропогендик экосистемаларга жакындап барат. Бул коркунуч туудурбай койбойт, анткени бузулбаган табигый экосистемалар гана жашоого ылайыктуу чөйрөнү түзө алат.

Экосистеманын абалын индикатордук баалоо методу жаратылышты коргоону башкаруунун бир бөлүгү болгондуктан, ал белгилүү талаптарга жооп берүүсү керек.

Оперативдүүлүк. Жаратылыштык объекти коргоо боюнча иш-аракеттерге өз

учурунда тактоолорду киргизүү үчүн экосистеманын абалын баалоо кыска мөөнөттө жүргүзүлүшү зарыл.

Жөнөкөйлүүлүк. Методика орто квалификациялуу аткаруучуларга жана тез арада үйрөнүп алуу мүмкүнчүлүгүнө ылайыкталышы керек. Ал эсептеп чыгууларын жана материал чогултуунун өтө татаал жана көп күч талап кылуучу методдорун камтыбашы керек.

Ишеничтүүлүк. Баалоо изилденип жаткан объекттин абалынын жакшы талкуулануучу көрсөткүчтөрүн бериши керек. Экосистемалардын белгилүү бир классынын ар түрдүү участокторунан алынган же бир эле участоктон ар кайсы жылдарда алынган маалыматтар бири-бири менен салыштырууга мүмкүн болушу зарыл жана материал чогултуунун убактысынын кокустук шарттарын көрсөтпөстөн, изилденип жаткан объекттин абалын көрсөтүшү керек.

Чектүү сандагы түрлөр жөнүндө гана маалымат топтоо **оперативдүүлүк** талабына жооп берет. Биздин учурда бул экосистемалардын берилген классына мүнөздүү канаттуулар. Алардын санынын эсеби ар бир класста 5 км ге созулган маршрутта жүргүзүлөт.

Жаратылышта көп кездешкен жана оңой таанылган түрлөрдү тандоо **жөнөкөйлүүлүк** талабына жооп берет. Канаттуулардын индикатор катары тандалышынын себеби, алар бардык табигый экосистемаларда жашайт жана алар менен (өзгөчө уялоо мезгилинде) тыгыз карым-катнашта турат. Индикатордук түрлөрдү аныктоо аларды чогултууну талап кылбайт. Жалпы рубрикага кирген кээ бир группалар (короолулар, мыймыттар) талаада группанын аты менен эле аныктала берет: «короолу», «мыймыт» ж.б.у.с. Маршрутта квалификациялуу орнитологдор гана тааный алган канаттуулардын бардык түрлөрү эсепке алына бербейт, индикатордук түрлөр гана эсептелет, ал эми бул түрлөрдү айырмалап билүүнү жогорку класстын окуучусу же студент үйрөнө алат.

Ар түрдүү биоценоздордо түрлөрдү жана алардын санын изилдеген геоботаниктердин жана зоологдордун көп жылдык изилдөө иштеринин негизинде экосистемаларды бөлүп чыгуу **ишеничтүүлүк** талабына жооп берет. Бул экосистемалар түрдүк курамынын жана санынын окшоштугу боюнча гана эмес, аларды коргоону башкаруунун маселелеринин жана ыкмаларынын окшоштугу боюнча бөлүнүп чыгарылган. Мисалы, токойлорду өрттөн жана бак кыюудан сактоо керек, ал эми жайыттарда өтө көп оттоону кыскартуу керек. Бүткүл көп түрдүүлүктөн экосистеманын абалынын өзгөрүүсүн сезген түрлөр гана тандалып алынат. Баалоонун ишеничтүүлүгүнүн жогорулашынын себеби анын негизинде бир же бир нече түр боюнча эмес, чоң группа боюнча маалымат жатат. Бул кокусунан кездешпей калгандан (мисалы, белгилүү бир түр берилген экосистемада жашаса да, маршрутта кездешпей калган) же кокусунан болгон санынын флуктуациясынан (кокустан секирүүсүнөн) (мисалы, тарпка чогулган жырткычтар) келип чыккан туура эмес натыйжа алуудан сактайт. Эсептөө уялоо учурунда жүргүзүлөт. Бул убакта канаттуулардын берилген экосистема менен болгон байланышы эң эле мүнөздүү жана алардын саны туруктуу болот. Материал чогултуунун белгилүү календардык жана суткалык убакта жүргүзүлүшү маалыматтардын бири-бирине карата салыштырмалуу болушун камсыз кылат. Маршруттун узундугу фондук түрлөрдүн санынын ишеничтүү көрсөткүчтөрүн алуу үчүн эмпирикалык түрдө аныкталган минимумга туура келет.

КАНАТТУУЛАРДЫ ЭСЕПТӨӨНҮН ЖАНА ЭСЕП БЛАНКТАРЫН ТОЛТУРУУНУН ТАРТИБИ

Маршрутту тандоо жана аны өтүү. Тоо экосистемаларынын өзгөчөлүгү болуп анын мозаикалык түзүлүшү эсептелет. Башкача айтканда экосистеманын ар бир жеке участогу чоң эмес аянтты ээлейт да, башка экосистемаларга тыгыз жайгашат. Мындай шарттарда бир жүрүштө керектүү километрди басып өтүү мүмкүн эмес. Адатта маршрут бир нече түрдүү экосистемаларды кесип өтөт. Маршрутту тандоодо төмөнкү шарттарды аткаруу зарыл:

1. Орто тоолуу аймактарда эсептөө майдын ортосунан июндун аягына чейин жүргүзүлөт. Бийик тоолуу аймактарда – июндун башынан июлдун ортосуна чейин.

2. Орто тоолуу жана бийик тоолуу аймактарда маршрут авто жолдордон тышкары жайгашышы керек жана басып өтүү үчүн татаал болбошу керек (жолдо сууну кечип өтүү же ашууга татаал болгон аскалар ж.б.у.с. болбошу керек).

3. Жантайма боюнча өткөн бир аяк жолдор (өрөөндүн түбү менен эмес, суу бөлүнгөн жерден эмес) жакшы болот. Экосистеманын участоктору чоң аянтты ээлеген изилденип жаткан территориянын эң мүнөздүү жерлеринде маршрутту өткөрүү керек. Маршруттун көрсөтүлгөн узундугу 5-10 км. Бир экосистемада жалпысынан (кесиндилердин суммасы боюнча) 1,5 – 2 км ден аз эмес жерди басып өтүү керек. Керектүү аралыкты жакынкы күндөрү өткөрүлгөн маршруттардын суммасы боюнча чогултуп алууга болот. Токойлордун жана бадалдардын чоң эмес участоктору үчүн эсептөөнү болгон аралыкта жүргүзсө болот да, сөзсүз түрдө изилденип жаткан жерде мындай өсүмдүктүүлүктүн аралдарынын саны жана абалы көрсөтүлүшү керек.

4. Келечекте бул маршрутту дагы колдонуу үчүн ал жергиликтүү так ориентирлер (көрсөткүчтөр) боюнча жакшы сүрөттөлүшү керек (аска, коруктун тармактанышы ж.б.у.с.). Келерки жылдары мониторинг өткөрүлүүчү туруктуу эсептик маршруттарды белгилөө үчүн рекомендация берилет.

Маршруттун башталышы жана аягы жакшылап белгиленет жана көп жылга чейин кызмат кылышы керек. Белгилөө таштан тургузулган дөңдөр, таштарга туруктуу боёк койуу же жыгач устундар менен жасалат.

Негизги экосистемалардын чек аралары маршрут боюнча ошол жерлерде белгиленет жана оңой таанылышы керек.

Маршруттун ар бир кесиндиси километр менен саналат, бирок жалпы узундугу 5 км ден аз болбошу керек, 10 км болсо туура болот.

5. Керектүү убакыт 2 күн, 6 сааттык эсептөө.

6. Канаттууларды эсептөө эртең менен алардын активдүүлүгү жогору болгон учурда (5-6 дан 10-11 ге чейин) өткөрүлөт. Эсептөөнү кечки активдүүлүк учурунда да өткөрүүгө болот, болжол менен саат 16 дан 20 чейин. Жаан-чачында эсептөө өткөрүлбөйт.

7. Маршрутту өтүп жатканда бардык кездешкен канаттуулар эсепке алынат, бирок аларды жазуу эки түрдө жүрөт:

50 м аралыкта (25м+25м) кездешкендер кошумча белгилөөсүз жазылат.

50 м ден алыс кездешкендер үчүн ар бир жолугууда байкоо аралыгы (метр менен) көрсөтүлөт.

Ар бир кесинди үчүн бул кесиндиде жайгашкан экосистема көрсөтүлөт. Мисалы, «7.35

– 8.05 орто тоолуу чөптүү экосистема 500м. Кездешкен канаттуулар жөнүндө маалымат. 8.05 – 8.20 орто тоолуу бадалдар 100м. Кездешкен канаттуулар жөнүндө маалымат»

8. Башка кездешкен жаныбарлар боюнча кошумча маалымат эсептелбей койбойт.

9. Отчетто сөзсүз болуучу элементтер:

Экосистемалар боюнча бардык канаттуулардын эсебинин таблицасы.

Башка жаныбарлардын (сүт эмүүчүлөрдүн, сойлоп жүрүүчүлөрдүн, жерде-сууда жашоочулардын) кездешиши.

Маршруттун схемасы – өткөрүлгөн күнү жана убакыты менен.

10. Талаада жүрүүнүн узактыгы болжол менен 7 күн, камералдык иш 7 күн. Изилдөөчүдө бинокль болсо жакшы болот (4 эсе жакындатуучу бинокль жетиштүү болот).

Маалыматтарды жазуу. Эсептөөнүн маалыматтарын киргизүүгө арналган бланк алдын ала даярдалган таблица түрүндө болушу керек. Бланкты толтуруунун үлгүсү (№1 бланк).

Ар бир эсептөө үчүн дата, эсептөөнү өткөрүү убактысы, өткөрүлүп жаткан жер, аба-ырайы – ачык, бүркөк, температура (жылуу, суук), шамалдын ылдамдыгы (жай, мээлүүн, күчтүү), жаан-чачындын болушу жазылышы керек. Кездешкен канаттуулар жөнүндө маалымат эсептик бланкта жазылат (табл.2).

Таблица 2

ЭСЕПТИК БЛАНК №1 (ҮЛГҮ)

Өтүлгөн экосистемалар. Альпы 2км, бийик тоолуу бадалдар 500км, ортотоолуу чөптөр бкм	
Дата «30» май 2007ж. Убакыт саат 7:00 дөн 9:30 га чейин	
Географиялык координаталар же жердин аты. Сарычат Ээрташ коругу, Учкул дарыясынын үстү.	
Аба ырайы: Ачык, батыштан урган жай шамал. Суук, кээ бир жерлерде кар жатат.	
Карточка №5	Изилдөөчү: Сарыгулов Т.
Түрлөр (экосистема боюнча)	Саны
Альпика (0-600м)	
Чакчыгай	15
Кызыл тумшук чөкөтаан	7
Балта жутар ж.б.	1 (500м)
Бийик тоолуу бадалдар (600-900м)	
.....	

Эскертүү: Кара шрифт менен сөзсүз толтурулуучу рубрикалар берилген. Курсив менен изилдөөчү тарабынан толтуруунун үлгүсү берилген. Экосистеманын атынан кийин кашада маршрутун башынан тартып басып өткөн аралык жазылат.

ИНДИКАТОРДУК ТҮРЛӨРДҮН АБАЛЫ БОЮНЧА ЭКОСИСТЕМАЛАРДЫН АБАЛЫН БААЛОО

Эсептөө өткөргөндөн кийин толтурулган карточкалар иштелип чыгат. Карточкаларда бардык кездешкен түрлөр жана башка байкоолор жазылат, бирок баалоо үчүн 3-жана 4-таблицадагы маалыматтар гана колдонулат.

Ар түрдүү канаттуу үчүн байкоо аралыгы ар кандай болгондуктан, берилген экосистемада өтүлгөн аралыкка жөнөкөй эсептеп чыгуу туура эмес натыйжа бериши мүмкүн. Ошондуктан особдордун санын аянтка карата (км²) төмөнкү формула менен эсептеп чыгуу зарыл:

$P=n/L \times 50$ чоңдугу таранчыдай жана чыйырчыктай түрлөр үчүн,

$P=n/L \times 500$ чоңдугу каргадай, тооктой же каздай түрлөр үчүн.

Тыгыздыгы 1 км² де 100-500 дөн ашык болгон канаттуулар көп сандаган деп эсептелишет. Тыгыздыгы 1 км² де 10-100 особь болгон канаттуулар адаттагы деп эсептелишет. Тыгыздыгы 1 км² де 1-10 особь болгон канаттуулар чанда кездешүүчү деп эсептелишет.

Таблица 3

АЛЬПЫ ЧӨПТҮҮ, ОРТОТООЛУУ ЧӨПТҮҮ, БИЙИК ТООЛУУ БАДАЛДАР, ОРТОТООЛУУ БАДАЛДАР ЭКОСИСТЕМАЛАРЫНЫН ИНДИКАТОР- КАНАТТУУЛАРЫ

Экосистемалар		
Альпы чөптүү	Ортотоолуу чөптүү	Ортотоолуу бадалдар
Ак кажыр	Ак кажыр	Ак кашка чымчык
Ак куйрук көгүчкөн	Ак куйрук көгүчкөн	Бактек
Ала дунга	Ак кулаалы	Боз шалкы
Татолбек	Ак сары	Борбаш
Ак куйрук чабалекей	Айры куйрук	Булбул
Альпа көк шалкысы	Ак куйрук чабалекей	Карала борбаш
Гималай көк шалкысы	Балта жутар	Кара кызыл куйрук
Балта жутар	Бөктөргө	Карагай сайрак
Брандтын тоо таранчысы	Бүркүт	Карала кызыл куйрук
Бүркүт	Журтчу, тарпчы	Кекилик
Кара каш торгой	Кадимки сары	Котурепей
Көк чакчыгай	Кекилик	Көк тамак
Кузгун	Кичинекей торгой	Күкүк
Кумай	Көк карга	Кызыл бел кызыл куйрук
Кызыл ич кызыл куйрук	Көк соору	Кызыл куйрук
Кызыл тумшук чөкө таан	Көк чакчыгай	Кызыл кулак чыйпылдак
Плешанка-чакчыгай	Кузгун	Кызыл төш чымчык
Сары тумшук чөкөтаан	Күйкө	Кыргый

Сары тумшук чөкөтөөн Таз кара Тоо таранчы Тоо чабалекей Тоо чыйпылдак Тоо эл санары Улар Чакчыгай	Күйкө Кулаалы Кумай Кызгылт чыйырчык Кызыл кулак чыйпылдак Кызыл сары Науманндын күйкөсү Плешанка-чакчыгай Сары тамак таш таранчы Сары чыйпылдак Таз кара Татолбек Тоо чыйпылдак Тоо эл санары Торгой Үпүп Чакчыгай Чил Чоң чыйпылдак Шалбаа эл санары	Кыргый Мыймыттар Сагызган Сары төш кашка чымчык Сары чыйпылдак Татолбек Тоо чыйпылдак Туркестандык сары канат Үпүп Чил Чоң кашка чымчык Чоң чыйпылдак Чыгыш бактеги Эжеке бээ саа
Саны жана упайлары: көп сандаган – 3, адаттагы – 2, чанда кездешүүчү - 1, жок – 0		

Таблица 4

**ЖАЛБЫРАКТУУ ТОКОЙЛОР, КАРАГАЙ ТОКОЙЛОРУ, СУУ ЖАНА САЗ
ЭКОСИСТЕМАЛАРЫНЫН ИНДИКАТОР КАНАТТУУЛАРЫ**

Экосистемалар		
Жалбырактуу токойлор	Карагай токойлору	Суу жана саз
Айры куйрук	Туркестандык сары канат	Ак боор суучу кара
Ак кашка чымчык	Айры куйрук	Ак чардак
Алагуу	Ак кашка чымчык	Ала моюн чулдук
Бактек	Алагуу	Аңыр
Боз шалкы	Бактек	Боз чабалекей
Борбаш	Боз шалкы	Бугукуш чулдук
Булбул	Жагалмай	Жылкычы кучкач
Жагалмай	Кадимки эл санары	Кайырма, соно
Кара таркылдак	Кара таркылдак	Камышчы
Кара карга	Кара карга	Кашкалдак
Карала борбаш	Карагай карга	Кызыл баш
Кептер	Карагай сайрак	Кызыл бут суу чулдук
Көк тамак	Карала кызыл куйрук	Кызыл тумшук өрдөк
Күйкө	Кептер	Палластын суучу кара
Күкүк	Короолу	Саз кулаалы
Кызыл бел кызыл куйрук	Күйкө	Сай сагызган

Кызыл куйрук Кызыл төш чымчык Кыргыз Мыймыттар Сагызган Сары барпы Сары төш кашка чымчык Туркестандык сары канат Чаар карга Чоң кашка чымчык Чыгыш бактеги Эжеке бээ саа	Күкүк Кызыл баш мукур Кызыл бел кызыл куйрук Кызыл куйрук Кызыл моюн кашка чымчык Кыргыз Мыймыттар Сагызган Сары баш мыймыт Сары төш кашка чымчык Тоодогу кашка чымчык Чаар таркылдак Чоң кашка чымчык Чыгыш бактеги Эжеке бээ саа	Сары баш жылкычы Сары жылкычы кучкач Таркылдак сымал Тарсылдак чүрөк Чаачылуу өрдөк Чагала Чүрөк өрдөк Ызгыт Эчки маарак
Саны жана упайлары: көп сандаган – 3, адаттагы – 2, чанда кездешүүчү - 1, жок – 0.		

**Индикатордук түрлөр боюнча экосистемаларды баалоо бланкын
толтуруунун схемасы (табл.5)**

Таблица 5

Бланк №2

Экосистеманын аталышы
област
жер (капчыгай, өзөн)

эсептөөчү (ФАА)

район

байкоо жүргүзүүнүн датасы

Индикатордук түрдүн аты	Саны	Упайы
а.		
б.		
в.		
ж.б.		
Орто упайы		

Эскертүү а,б,в... түрлөрдүн аттары.

Байкоо жүргүзүүнүн маалыматтары экосистеманын абалын белгилөө (регистрлөө) таблицасына киргизилет.

Таблицада төмөнкү көрсөткүчтөр чагылат:

Экосистеманын аты, № же участоктун жайгашкан жери;

Байкоо жүргүзүүнүн датасы: күн, ай, жыл;

Сүт эмүүчүнүн жана канаттуунун индикатордук түрүнүн аты.

Байкоо жүргүзүлүп жаткан учурдагы экосистеманын абалы индикатордук түрлөрдүн упайларынын суммасы боюнча бааланат. Ар бир индикатордук түрдүн саны 3 упайлык система боюнча бааланат. Андан соң упайлар кошулуп, суммасы баалоонун санына бөлүнөт. Экосистеманын абалынын орто упайы алынат. Упай канчалык жогору болсо,

берилген экосистема ошончолук сакталган болот. Мисалы, өзүнчө бир экосистеманын изилденген участогу үчүн төмөнкү көрсөткүчтөр алынды:

Дата 10 июнь 2007ж.	Экосистема жана анын жайгашкан жери Сарчат Ээрташ коругу, Учкул дарыясынын жогорку бөлүгү		
Түр	1км² де особдун саны	Саны	Упайы
Көк чакчыгай Кызыл тумшук чөкө таан Улар Балта жутар ж.б.		адатта адатта чанда адатта	2 2 1 2
Орто упайы (2+2+1+2): $4=1,8$			1,8

Жакшы сакталган экосистемалардын орто упайы жогору болот. Мониторингдин маалыматтарынын баалуулугу убакыт менен тигил же бул экосистеманын өзгөрүшүн байкоого мүмкүндүк берүүчү жаңы маалыматтарды чогултуу менен жогорулайт. Ошондуктан мындай маалыматтарды карточкаларда, журналдарда, электрондук алып жүрүүчүлөрдө жана басма түрүндө сактоону уюштуруу эң маанилүү.

ИЧКИ ЖАНА БОРБОРДУК ТЯНШАНДЫН КАНАТТУУЛАРЫНЫН ИНДИКАТОРДУК ТҮРЛӨРҮНҮН ТАЛАА АНЫКТООЧУСУ

Чондугу каздай	57
Чондугу өрдөктөй (же тооктой)	58
Чондугу каргадай	62
Чондугу көгүчкөндөй	64
Чондугу чыйырчыктай	68
Чондугу таранчыдай	70
Таблицалар. Экосистемалардын абалынын индикатор-канаттуулары.	82

Талаа шарттарында түрдү аныктоону жөнөкөйлөтүү максатында канаттуулар бардыгына белгилүү түрлөрдүн чоңдугу боюнча шарттуу топторго киргизилген. Бул ориентирлер (көрсөткүчтөр) салыштыруу үчүн берилген. Аныкталып жаткан түр өзү кирген топтогу канаттуулардан чоңураак же кичирээк болушу мүмкүн, бул текстте көрсөтүлгөн.

Чондугун белгилөө:

Чондугу каздай;
 Чондугу өрдөктөй (же тооктой);
 Чондугу каргадай;
 Чондугу көгүчкөндөй;
 Чондугу чыйырчыктай;
 Чондугу таранчыдай.

Канаттуунун атынан кийин шарттуу белгилердин астында аныктоону жеңилдетүүчү маалыматтар берилет.

Ч. – чоңдугу;

АБ. – аныктоо үчүн белгилер;

Ү. - үнү;

Айыр. – окшош түрлөрдөн айырмалоочу белгилер;

Ж. – адатта түр кездешүүчү жерлер.

Кээ бир түрлөр бир макалага бириктирилген, анткени индикациянын максаты үчүн аларды түргө чейин аныктоо сөзсүз эмес.

ЧОҢДУГУ КАЗДАЙ КАНАТТУУЛАР

Чоң жырткыч канаттуулар.

Бүркүт - Беркут - Golden Eagle-Aquila chrysaetos. (Таблица II, 6).

Ч. Каздан чоңураак. **АБ.** Чоң бүркүт. Жазы канаттарынын учтарынын аралары ачык. Учуп бара жаткан канаттуунун куйругунун негизинде туурасынан кеткен ачык жазы сызык көрүнүп турат. Жалпы түсү кочкул күрөң. Жетилген канаттуунун башынын жана мойнунун үстү саргыч келет. Жаштары кочкул күрөң, куйругунда туурасынан кеткен ачык агыш сызык бар. **Ү.** «кък-кък-кък» деп шаңшыйт. **Ж.** ачык жерлерде аңчылык жасайт.

Таз кара - Черный гриф - Black Vulture - *Aegypius monachus*. (Таблица II, 4).

Ч. Каздан чоңураак. **АБ.** Чоң жырткыч канаттуу. Жалгыз да, топ менен да жүрөт. Учуп бара жатканда канаттары абдан жазы, учтарындагы канаттар манжа сымал жайгашкан. Жалпы түсү кара күрөң. Башы жана мойну жылаңач, күрөң тыбыттардын тактары бар. **Ү.** Күңүрт ышылдоо. **Айыр.** Ак кажырдан айырмаланып, түсү кара күрөң келет. **Ж.** Көбүнчө тоого жакын ачык жерлер.

Ак кажыр - Белоголовый сип - Griffon Vulture - *Gyps fulvus*. (Таблица II, 5).

Кумай - Гималайский гриф - Himalayan Griffon - *Gyps himalayensis*. (Таблица II, 3).

Ч. Каздан чоңураак. **АБ.** Чоң жырткыч канаттуу. Адатта топ-топ болуп жүрөт. Тарпка 10 же андан ашык канаттуу чогулат. Көпчүлүк учурда абада калкып учуп жүргөнүн же аскада кыймылсыз отургандыгын байкоого болот. Учуп бара жатканда канаттары абдан жазы, учтарындагы канаттар манжа сымал жайгашкан. Жалпы түсү кубарыңкы жээрдесымал. Канаттары жана куйругу кочкул күрөң. **У.** Одоно каркылдоо жана ышылдоо. **Айыр.** Таз карадан айырмаланып, түсү ачык келет. Жаратылышта кумай менен ак кажырды айырмалоо өтө кыйын. Кумай жалпысынан ачыгыраак, ак кажырдын жана таз каранын иймекей куйругунан айырмаланып, кумайдын куйругу кыскараак жана түз кесилген. **Ж.** Аскалуу тоолордогу ачык жерлер.

Журтчу, тарпчы - Стервятник - Egyptian Vulture - *Neophron percnopterus*. (Таблица II, 2).

Ч. Каздан кичирээк. **АБ.** Чоң жырткыч канаттуу. Жалгыз да, топ менен да жүрөт. Жазы канаттарынын учтарынын аралары ачык. Ичкерип кеткен куйрук мүнөздүү. Жетилген канаттуулардын түсү ак, чалгын канаттары кара. Башы жылаңач жана сары болот. Жаш канаттуулар кара күрөң түстө. **У.** Зыңылдаган сайроо. **Айыр.** Башка жорулардан кичирээк болот да, жетилген канаттуулардын түсү ак болот. **Ж.** Аскалар жана ачык жерлер.

Көк жору, балта жутар - Бородач - Lammergeier - *Gypaetus barbatus*. (Таблица II, 1).

Ч. Каздан чоң. **АБ.** Чоң жырткыч канаттуу. Учуп бара жатканда учтуу канаттары жана шынаа түрдүү узун куйругу көрүнөт. Жетилген канаттуунун денесинин үстү күрөң сымал боз, асты жээрдесымал келет. Тумшугунун астында кара жүндөрү - «сакалы» бар. Жаштары кара күрөң. **У.** Акырын ышкырык жана өзгөчө мыёлогон үн. **Айыр.** Бүркүттөрдөн жана кажырлардан айырмаланып, канаттары узун жана учтуу. **Ж.** Аскалар жана ачык жерлер.

Улар - Гималайский улар - Himalayan Snowcock - *Tetraogallus himalayensis*. (Таблица IV, 7).

Ч. Каздан кичине. **АБ.** Сырткы келбети тоокко окшош чоң канаттуу. Адатта чоң эмес топтор менен аскаларда же анын жанында жүрүшөт. Көпчүлүк учурда бир аскадан экинчисине ышкырып өтүп турушат. Тез жана түз учушат. Жалпы түсү боз, дат баскандай жана ачык сызыктары бар. **У.** «уу-уиини» деген катуу ышкырык, «уль-уль-уль» деген кыска ышкырык, «ког-когкок-кок-кок» деген какылдоо. **Ж.** Тоолордун жогорку зоналары. Альпы шалбааларынын арасындагы аскалар.

ЧОҢДУГУ ӨРДӨКТӨЙ (ЖЕ ТООКТОЙ) КАНАТТУУЛАР

Арам өрдөктөр

Чоң арам өрдөк - Большая поганка - Great Crested Grebe - *Podiceps cristatus*. (Таблица I, 1).

Ч. Өрдөктөн бир аз кичине. **АБ.** Денесинин үстү күрөң сымал боз, асты ак. Жаагы боз. Жаз мезгилинде жемсөөсү дат баскандай саргыч болот. Башында жайкалган кара жана жээрдесымал жүндөрү өзүнчө бир «жака» түзөт. Тумшугу учтуу, күрөң тумшугунун негизи каралжын. Сууда сүзүп жүрүүчү канаттуу. Буттары артта алыс жайгашкан, манжаларында жаргакчалары бар. Аз учат, кургакта «жөрмөлөйт», жакшы чумкуйт. **У.** «кек-кек», «кыоик», «ккуа» сымал түрдүү үндөрдү чыгарат. **Айыр.** Башка арам өрдөктөрдөн чоңдугу жана жазында «жакасы» менен айырмаланат. **Ж.** Өсүмдүккө бай көлдөр жана көлмөлөр.

Арам өрдөк - Серошекая поганка - Red-necked Grebe - *Podiceps grisegena*. (Таблица I, 2).

Ч. Өрдөктөн бир аз кичине. **АБ.** Денесинин үстү күрөң сымал боз, асты ак. Жаагы боз. Жаз мезгилинде жемсөөсү дат баскандай саргыч болот, башында кичинекей үрпөкчө

бар. Тумшугу учтуу, кара, тушугунун негизи сары. Буттары артта алыс жайгашкан, манжаларында жаргакчалары бар. Сууда сүзүп жүрүүчү канаттуу, жакшы чумкуйт, учууну жакшы көрбөйт. **Ү.** Катуу эмес «кек-кек». Жазында кулундун кишенин элестетүүчү үн чыгарат. **Айыр.** Чоң арам өрдөктөн кичирээк. **Ж.** Өсүмдүккө бай көлдөр жана көлмөлөр.

Кызыл моюн арам өрдөк - Красношейная поганка - Slavonian Grebe - Podiceps auritus. (Таблица I, 4).

Ч. Өрдөктөн көп эле кичине. **АБ.** Денесинин үстү күрөң сымал боз, асты ак. Жазында башы кара жана кара «жакалуу» болот. Тумшугунан көзү аркылуу желкесине чейин жазы саргыч сызык тартылат, башынын эки жагында жүндөрү өзүнчө бир «мүйүзчөнү» түзөт. Мойну кызгылт-күрөң. Буттары артта алыс жайгашкан, манжаларында жаргакчалары бар. Сууда сүзүп жүрүүчү канаттуу, жакшы чумкуйт, кургакта басуу кыйынчылыкты түзөт. **Ү.** Катуу эмес «ек», «кек». Жазында акырын сайрайт. **Айыр.** Кара моюн арам өрдөктөн кызгылт-күрөң мойну менен айырмаланат. **Ж.** Өсүмдүккө бай көлдөр жана көлмөлөр.

Кичинекей арам өрдөк - Малая поганка - Little Grebe - Podiceps ruficollis. (Таблица I, 5).

Ч. Өрдөктөн көп эле кичине. **АБ.** Жалпы түсү бозомтук-күрөң. Денесинин асты киргилт ак, жаагы жана мойнунун алды жагы дат баскандай саргыч. Башында үрпөкчөсү жок. Буттары артта алыс жайгашкан, манжаларында жаргакчалары бар. Сууда сүзүп жүрүүчү канаттуу, жакшы чумкуйт, кургакта басуу кыйынчылыкты түзөт. Тез-тез суунун үстүнө жакын учуп жүрүшөт. Учуп бара жатканда канаттарында ак жүндөрүн байкоого болот. **Ү.** Сайроого өтүп кетүүчү обондуу «уит-уит». **Айыр.** Башка арам өрдөктөрдөн кичине, кооздоочу канаттары жок. **Ж.** Өсүмдүккө бай көлмөлөр.

Сарылар.

Кадимки сары - Обыкновенный канюк - Buzzard - Buteo buteo. (Таблица II, 7).

Ч. Тооктон кичине. **АБ.** Орто чоңдуктагы жырткыч канаттуу. Учуп бара жатканда ачык сызыгы бар бир аз учтуу жазы канаттары жана кыска иймекей куйругу көрүнөт. Денесинин үстү күрөң, асты узатасынан жана туурасынан кеткен каралжын темгилдүү агыш түстө болот. Кээ бир канаттуулардын асты бозомтук же ачык түстөгү кичинекей тактары бар болот. **Ү.** «Ки-кия, ки-кия» деген катуу үн. **Ж.** Токойдо уялайт. Ачык жерлерде аңчылык жасайт.

Ак сары - Зимняк - Rough-legged Buzzard - Buteo lagopus. (Таблица II, 8).

Ч. Тооктой. **АБ.** Орто чоңдуктагы жырткыч канаттуу. Канаттарын оор шилтеп учат жана көбүнчө абада калкыйт. Кээде бир жерде «титиреп» туруп калат. Көбүнчө бактын, устундун чокусунда отурат. Учуп бара жатканда боору каралжын, канаттарында жана куйругунда каралжын сызыктары бар ак канаттуудай көрүнөт. Канаттары жазы, куйругу кыска жана иймекей. Денесинин үстү ачык жана агыш, каралжын темгилдери бар. **Ү.** Катуу «кьяу-кьяу». **Айыр.** Кадимки сарыдан чоңураак, түсү ачык. **Ж.** Ачык жерлерде аңчылык жасайт.

Кызыл сары - Курганник - Long-legged Buzzard - Buteo rufinus. (Таблица II, 9).

Ч. Тооктой. **АБ.** Чоң жырткыч канаттуу. Учуп бара жатканда ачык тактары бар жазы узун канаттары көрүнөт. Куйругу салыштырмалуу узун. Денесинин үстү саргыч-күрөң, асты кызгылт-күрөң, узатасынан кеткен күрөң темгилдери бар. **Ү.** Катуу «кей-кей-кей». **Айыр.** Жүт сарыга окшош, бирок жакындан караганда жылаңач бутары көрүнөт. **Ж.** Талаалар, кургак ачык жерлер.

Аңыр - Огарь - Ruddy Shelduck - Tadorna ferruginea. (Таблица I, 9).

Ч. Өрдөктөн чоңураак. **АБ.** Башы ачык түстө өзү күрөң тарткан чоң канаттуу. Канатта-

ры узун, жазы жана чоң ак «күзгүсү» бар кара түстө болот. Жубу менен же чоң эмес топ менен жүрүшөт. Көбүнчө кургакта кездешет. Өрдөккө караганда казга көбүрөөк окшош, анткени, буттары бир аз узунураак. Өрдөккө караганда жайыраак учат, каздын учушун элестетет. **Ү.** «ааанг-оооуу-оооуу» деп созот. **Айыр.** Башка өрдөктөрдөн чоңдугу жана күрөң тарткан түсү менен айырмаланат. **Ж.** Ачык жерлердеги көлдөр.

Кайырма-эркеги, соно-ургаачысы - Кряква - Mallard - *Anas platyrhynchos*. (Таблица I, 8)

Ч. Өрдөктөй. **АБ.** Үй канаттуусуна окшош чоң өрдөк. Эркегинин денесинин үстү кара-күрөң, асты туурасынан кеткен сызыктары бар боз болот. Башы – кара-жашыл, жемсөөсүнөн ак сызык менен бөлүнгөн. Жемсөөсү жана төшү күрөң. Канатында кара жана ак жүндөр менен жээктелген жалтырак кызгылт-көк «күзгүсү» бар. Жайдын аягында күздүн башында эркегинин жана ургаачысынын денесинин үстү кара темгилдери бар кара-күрөң түстө, ал эми асты күрөң тактары бар боз-күрөң түстө болот. Башы жана мойну жээрдесымал түстө. Жалгыз, жубу менен же тобу менен суунун үстүндө же жанында жүрөт. **Ү.** Эркектери өзүнө мүнөздүү үн чыгарат, ал эми ургаачылары үй өрдөктөрүндөй үн чыгарышат. **Айыр.** Башка өрдөктөрдөн чоңураак, көк күзгүсү менен, ал эми эркектери кара-жашыл башы жана күрөң жемсөөсү менен айырмаланат. **Ж.** Өсүмдүккө бай түрдүү көлмөлөр.

Чүрөк өрдөк - Чирок-свистунок - Teal - *Anas crecca*. (Таблица I, 7).

Ч. Өрдөктөн эки эсе кичине. **АБ.** Кичинекей өрдөк. Жаз, жай жана кыш мезгилдеринде эркеги ачык түстө болот. Денесинин үстү жана капталдары туурасынан кеткен ичке сүрөтү бар боз түстө болот, денесинин асты жана канатын бөлүп турган сызыгы ак, куйругунун негизи кара. Башы ачык күрөң, көзүнөн желкесине карай жашыл сызык жүрөт. Канатындагы күзгү жалтырак, жашыл. Күзүндө эркегинин жана ургаачысынын үстү узунунан кеткен темгилдери бар боз түстө, асты төшүндө кара темгилдери бар киргилт-ак түстө болот. Жалгыз, жубу менен, тобу менен жүрөт. **Ү.** Эркегинин үнү «фрюююк-фрюююк» деген шыңгыраган ышкырык. Ургаачысы бакылдайт. **Айыр.** Күзүндө тарсылдак чүрөктөн жашыл күзгүсү менен айырмаланат. **Ж.** Түрдүү майда көлмөлөр.

Тарсылдак чүрөк - Чирок-трескунок - Garganey - *Anas querquedula*. (Таблица I, 17).

Ч. Өрдөктөн эки эсе кичине. **АБ.** Жазында эркегинин денесинин үстү боз, ийни көгүш, башы жана жемсөөсү күрөң, боору ак, тумшугунан желкесине чейин көзүнүн үстүнөн өткөн ак жазы сызык бар. Күзүндө эркегинин жана ургаачысынын үстү узунунан кеткен жазы темгилдери бар күрөң түстө, асты кара тактары бар киргилт-ак түстө болот. Эркегинин ийни күзүндө да көгүш, күзгүсү боз болот. Жалгыз, жубу менен, тобу менен жүрүшөт. **Ү.** Жазында эркегинин үнү тарсылдаган «крерр-крерр», ургаачысы бакылдайт. **Айыр.** Чүрөк өрдөктөн жашыл күзгүсүнүн жоктугу менен айырмаланат. **Ж.** Өсүмдүккө бай түрдүү көлмөлөр.

Кызыл тумшук өрдөк - Красноносый нырок - Red-crested Pochard - *Netta rufina* (Таблица I, 11).

Ч. Өрдөктөй. **АБ.** Эркегинин түсү ачык. Башы кызгылт-сары, үрпөкчөсү бар, төшү менен боору кара, жону күрөң, капталдары ак. Тумшугу кызгылт-сары, буттары кызгылт. Ургаачысы боз-күрөң, жаагы жана боору ачыгыраак, башынын үстү каралжын. Тумшугу кара, тумшугунун капталдарында кызыл сызыгы бар. Жубу менен же тобу менен жүрөт. **Ү.** Эркеги акырын ышкырат, ургаачысы кескин «корр-корр» деген үн чыгарат. **Айыр.** Кызыл баштан айырмаланып, эркегинин сары үрпөкчөсү бар, ургаачысынын жаагы ачык түстө, тумшугунда кызыл сызыгы бар. **Ж.** Камыштуу талаа көлдөрү, учуп өтүү маалында жана кыштоодо суу сактагычтар.

Кызыл баш - Красноголовая чернеть - Pochard - *Aythya ferina*. (Таблица I, 14).

Ч. Өрдөктөй. **АБ.** Чоң өрдөк. Жазында эркеги боз түстө болот, башы жана мойну кызыл-күрөң, жемсөөсү, көкүрөгү, желкеси жана куйругунун асты кара түстө болот. Күзүндө эркегинин жана ургаачысынын кызгылт-күрөң түсү жээрдесымал күрөң түскө айланат, жемсөөсү жана көкүрөгү күрөң. Тумшугу көгүлтүр-боз, учу кара болот. Жалгыз, жубу менен же тобу менен адатта суунун үстүндө кездешет. **Ү.** «кэrr-p-ра» деген үн чыгарат, жазында эркеги ышкырат. **Айыр.** Кызгылт-күрөң же күрөң тарткан башы менен айырмаланат. **Ж.** Дарыялар жана камыштуу көлдөр.

Чаачылуу өрдөк - Хохлатая чернеть - Tufted Duck - *Aythya fuligula*. (Таблица I, 3).

Ч. Өрдөктөн кичине. **АБ.** Орто чоңдуктагы өрдөк. Жаз жана жай мезгилинде эркеги кара жана ак түстө болот. Башы, аркасы, мойну, жемсөөсү кара түстө болот да, кызгылт-көк менен кулпурат. Башында үрпөкчөсү бар. Боору жана капталдары ак. Күзүндө эркегинин жана ургаачысынын кара түсү бозомтук күрөң түскө айланат. Тобу менен жана жубу менен көбүнчө суунун үстүндө кездешет. Жакшы чумкуйт. **Ү.** Эркеги «глю-глю», «курлюк-рлюк» деген акырын үн чыгарат, ургаачысы одоно «кэrr-кэrr» деп каркырайт. **Ж.** Дарыялар жана токой сызыгындагы дарыялардын жазы жайылмасы.

Кашкалдак - Лысуха - Coot - *Fulica atra*. (Таблица I, 10).

Ч. Өрдөктөн кичине. **АБ.** Түсү күңүрт кара, боору кошумча бозомтук түсү бар, маңдайында ак тагы бар. Манжаларында ар бир фалангасынын капталынан чыккан жарактары бар. Тумшугу конус сымал, кыска, агыш. Буттары боз, манжалары узун. Канаттары жана куйругу кыска. Денеси эки капталынан кысылган. Жакшы сүзөт жана чумкуйт, учууну жакшы көрбөйт. **Ү.** Үндүү «тьек...тьек». **Айыр.** Башка канаттуулардан айырмалаган маңдайында ак тагы бар. **Ж.** Тайгадан чөлгө чейин тузсуз жана туздуу көлмөлөр.

ЧОҢДУГУ КАРГАДАЙ КАНАТТУУЛАР

Жагалмай - Чеглок - Hobby - *Falco subbuteo*. (Таблица IV, 3).

Ч. Каргадан кичине. **АБ.** Кичинекей ылаачын. Учуп бара жатканда орок сыяктуу канаттары көрүнөт. Түсү контрасттуу: үстү кара-боз, башы каралжын, тамагы ак, асты ачык жана узатасынан кеткен темгилдери бар, куйругунун асты жана «шымы» күрөң тарткан. «Муруту» жазы жана жакшы байкалат. Жаштары кубарыңкы келет. **Ү.** Үндүү «кли-кли-кли» же «кик-кик-кик». **Айыр.** Ылаачындан кичине. **Ж.** Жалбырактуу жана аралаш токойлор. Ачык жерлерде аңчылык жасайт.

Ителги - Балобан - Saker - *Falco cherrug*. (Таблица IV, 4).

Ч. Каргадай. **АБ.** Чоң ылаачын. Денесинин үстү бозомтук түстөн каралжын-күрөң түскө чейин. Асты агыш, кара темгилдүү. Көзүнүн астында анык байкалбаган «муруту» бар. **Ү.** Үндүү «кеек-кеек-кеек». **Айыр.** Ылаачындан айырмаланып, түсү ачыгыраак, «муруту» жакшы байкалбайт. **Ж.** Токой, аскалар, чополуу жарлар. Ачык жерлерде аңчылык жасайт.

Кулаалылар.

Саз кулаалы, ак баш кулаалы - Болотный лунь - Marsh Harrier - *Circus aeroginosus*. (Таблица III, 4).

Ч. Каргадан кыйла чоң. **АБ.** Чоң жырткыч канаттуу. Учуп бара жатканда жазы жана учтуу канаттары жана салыштырмалуу узун куйругу байкалат. Адатта жерге жакын же камыштардын үстүнөн учат. Жетилген канаттуунун башы, канаттары жана куйругу

ачык боз. Башка жерлери каралжын, дат баскандай күрөң. Жаштарынын үстү жана башынын капталдары саргыч, калган жерлери күрөң. **Ү.** Үндүү «пийюю-пийюю-пийюю». **Айыр.** Башка кулаалылардан айырмаланып, ак түсү жок. **Ж.** Шалбаалар жана суунун жанындагы өсүмдүктөр.

Бөктөргө - Полевой лунь - Hen Harrier - *Circus cyaneus*. (Таблица III, 1).

Кулаалы - Степной лунь - Pallid Harrier - *Circus macrourus*. (Таблица III, 2).

Ч. Каргадай, бирок узун канаттары жана куйругу үчүн андан чоңураак көрүнөт. **АБ.** Орто чоңдуктагы жырткыч канаттуу. Канаттары салыштырмалуу жазы жана узун, учталган. Куйругу ичке жана узун. Адатта жерге жакын учушат. Эркектери ачык агыш-боз түстө. Канаттарынын учу, башы, төшү жана аркасы кара. Ургаачыларынын үстү күрөң, асты дат баскандай, куйругунун үстү ак. Жаштары ургаачыларга окшош, бирок денесинин астында узатасынан кеткен темгилдери бар. **Ү.** Катуу «циррррр-цирррр». **Айыр.** Эркектери жакшы айырмаланат: Бөктөргөнүн денесинин үстү, көкүрөгү боз, боору ак, канаттарынын учтары кара; Кулаалынын канаттарында туурасынан кеткен кара сызыгы бар, Ак кулаалынын капталдарында күрөң темгилдери бар. Ургаачылар жана жаштар талаа шарттарында айырмаланбайт. Саз кулаалысынан айырмаланып, андан кичирээк жана куйругунун үстү ак болот. **Ж.** Ачык жерлер, бадалдуу шалбаалар.

Айры куйрук - Черный коршун - Black Kite - *Milvus migrans*. (Таблица III, 5).

Ч. Каргадан кыйла чоң. **АБ.** Орто чоңдуктагы жырткыч канаттуу. Түсү кара-күрөң, башы ачыгыраак бозомтук болот. Жаштар күрөң темгилдүү. Жалгыз, жубу менен же тобу менен жүрөт. Адатта токойдун, шалбаанын үстү менен бийик эмес учушат. Канаттары жазы жана узун. Куйругу оюлган. **Ү.** «юрль-юрль-шоррррль» деген обондуу ышкырык жана тез-тез «ки-ки-ки». **Айыр.** Башка жырткыч канаттуулардан куйругунун оюгу менен айырмаланат. **Ж.** Токойлор, адатта көлмөлөргө жакын жерлер.

Сагызган - Сорока - Magpie - *Pica pica*. (Таблица VIII, 17).

Ч. Каргадан кичирээк. **АБ.** Узун куйруктуу жакшы байкалган ак-кара канаттуу. Оор учат, кыска канаттарын тез-тез кагат. **Ү.** Шакылдайт. **Айыр.** Тепкичтүү узун куйругу жана ак-кара түсү башка канаттуулардан айырмалайт. **Ж.** Суюк токойлор, Эл отурукташкан жерлер, калың бадалдар.

Чаар карга - Грач - Rook - *Corvus frugilegus*. (Таблица VIII, 12).

Ч. Каргадай. **АБ.** Тобу менен жүрөт. Түсү көк-кара. Жетилген канаттуулардын тумшугунун айланасында киргилт агыш териси көрүнүп турат. **Айыр.** Жаштарында мындай териси жок, ошондуктан аралыкта аларды кара каргадан айырмалап билүү жокко эсе. **Ж.** Ачык токойлор, парктар.

Кара карга - Черная ворона - Carrion Crow - *Corvus corone*. (Таблица VIII, 14).

Ч. Каргадай. **АБ.** Кара канаттуу. Жалгыз, жубу менен, тобу менен жүрөт. **Ү.** Каркыраган «карр-карр». **Айыр.** Аралыкта чаар каргадан айырмаланбайт, жакындан кара тумшугу менен айырмаланат. Жаш чаар каргадан айырмалоо өтө кыйын. **Ж.** Токой.

Кузгун - Ворон - Raven - *Corvus corax*. (Таблица VIII, 13).

Ч. Каргадан чоң. **АБ.** Жалгыз, жубу менен, чанда чоң эмес топ менен жүрөт. Чоң кара канаттуу. Учуп бара жатканда узун, учу шынаа сымал куйругу көрүнүп турат. **Ү.** Катуу «крук-крук» же күңүрт «кро-кро». **Айыр.** Кара жана чаар каргадан айырмаланып, чоңураак жана куйругунун формасы башкача. **Ж.** Ар түрдүү.

ЧОНДУГУ КӨГҮЧКӨНДӨЙ КАНАТТУУЛАР

Наумандын күйкөсү - Степная пустельга - Falco naumanni (Таблица IV, 1)

Күйкө - Обыкновенная пустельга - Kestrel - Falco tinnunculus. (Таблица IV, 2).

Ч. Көгүчкөндөн кичирээк. **АБ.** Кичине ылаачын. Жетилген эркегинин аркасы күрөң тарткан, мойнунун жана башынын үстү боз, куйругу боз жана учунда кара сызыгы бар. Денесинин асты кызгылт-күрөң, каралжын темгилдери бар. Көзүнүн астында анык эмес «муруту» бар. Ургаачылардын жана жаштардын денесинин үстү күрөң, башында узунунан кеткен, аркасында туурасынан кеткен каралжын темгилдери бар. Куйругу жээрдесымал, туурасынан кеткен кара сызыктары бар, денесинин асты агыш, узунунан кеткен темгилдери бар. Учуп бара жатканда узун учтуу канаттары жана салыштырмалуу узун куйругу көрүнөт. Канатын тез-тез кагып, абада бир жерде «титиреп» турат. Телеграфтын сымдарында, устундарда, кургак бутактарда түз отурат. **Ү.** Шандуу «кли-кли-кли». **Айыр.** Жакындан караганда күйкөнүн тырмагы кара, ал эми Наумандын күйкөсүнүн тырмагы ак экендиги байкалат. Талаа шартында бул түрлөрдү айырмалап билүү өтө татаал. **Ж.** Бактуу, аскалуу же жарлуу ачык талаалар.

Кыргый – Перепелятник - Sparrowhawk - Accipiter nisus. (Таблица III, 6).

Ч. Көгүчкөндөн кичине. **АБ.** Учуп бара жатканда кыска тегерек канаттары жана узун куйругу көрүнөт. Бактардын арасынан оңой эле учуп өтөт. Канаттарын тез-тез кагып тез учат жана абада кыска мөөнөткө калкыйт. Түсү Чүйлүдөй, бирок эркегинин төшүндөгү туурасынан кеткен темгилдери жээрдесымал, ал эми ургаачысыныкы кара-күрөң. Тамагында узунунан кеткен сызыгы жок. Көздөрү кара. Жаштары ургаачысына окшош. **Ү.** Катуу «кик-кик-кик» же «кью-кью-кью». **Айыр.** Чүйлүдөн кичинерээк. **Ж.** Түрдүү токойлор.

Чил - Бородатая куропатка - Daurian Partridge - Perdrix dauurica. (Таблица IV, 6).

Ч. Көгүчкөндөй. **АБ.** Чоң эмес тоок. Жубу менен же тобу менен жүрөт. Жалпы түсү ичке чубурган сүрөтү бар күрөң - боз. Башынын капталы, тамагы, төшүнүн жана жемсөөсүнүн ортосу кызгылт-күрөң тарткан. Төшүндө чоң кара тагы бар (кээде болбойт). Башынын капталдарында тумшугунун негизинде узун жүндөрү - сакалы бар. **Ү.** Катуу эмес «чир-гик». **Ж.** Дараксыз, бадалдуу тоо жантаймалары.

Кеклик - Кеклик - Chukar - Alectoris chukar. (Таблица IV, 5).

Ч. Каргадай. **АБ.** Чоң эмес тоок. Адатта жубу менен же тобу менен жүрөт. Көпчүлүк учурда жантайма же шагыл таштар боюнча чуркап бара жатканын көрүүгө болот. Түсү боз (кошумча кызгылт түс да байкалат). Тамагында маңдайына чейин жетүүчү кара сызык менен жээктелген ачык түстөгү так бар, денесинин капталдарында кара, күрөң жана ак сызыктары бар. Тумшугу, буттары жана көзүнүн айланасы кызыл. **Ү.** Катуу «кок-когкок-когкок-кок-кок» же «ке-ке-лек». **Айыр.** Чилдерден айырмаланып, капталдарында кара сызыктары бар. **Ж.** Тоолордун кургак, аскалуу, кээде бадалдуу жерлери.

Ызгыт - Чибис - Larwing - Vanellus vanellus. (Таблица I, 16).

Ч. Көгүчкөндөн чоң. **АБ.** Аркасы жашгылт түстө жалтылдайт, боору ак, башы жана жемсөөсү кара. Куйругунун асты жээрдесымал, ак куйругун жазы кара сызык жээктеп турат. Башында узун ичке үрпөкчөсү бар. Канаттары жазы жана шуштугуй эмес. Тик көтөрүлүп жана түшүп учат. **Ү.** Жадатма «чьи-вы-чьи-вы». **Айыр.** Башка чулдуктардан башындагы үрпөкчөсү менен айырмаланат. **Ж.** Нымдуу шалбаалар, чөптүү саздар жана талаалар.

Кызыл бут суу чулдук - Травник - Redshank - Tringa totanus. (Таблица I, 19).

Ч. Көгүчкөндөн кичине. **АБ.** Денесинин үстү кара темгили бар боз түстө, асты темгилдүү

ак, куйругунун үстү ак. Канатында учуп бара жатканда жакшы көрүнүүчү жазы ак сызыгы бар. Тумшугу салыштырмалуу кыска, негизи кызыл. Буттары узун, кызыл. Тайыз сууда азыктанат. **Ү.** Тез «тю-ли-тю-ли» жана «телиее» деген ышкырык, корккондо «тют-тют» деп тез кыйкырат. **Айыр.** Башка чулдуктардан канатындагы ак сызыгы менен айырмаланат. **Ж.** Бийик тоолордон өрөөндөргө чейинки чөптүү саздар жана нымдуу шалбаалар.

Ак чардак - Озерная чайка - Black-headed Gull - *Larus ridibundus*. (Таблица I, 6).

Ч. Каргадай. **АБ.** Орто чоңдуктагы чардак. Жалпы түсү ак. Аркасы боз, канатынын четки жүндөрү кара, биринчи үчөөнүн чоң ак тактары бар. Башы күрөң. Жаштарынын башы ак, башынын капталдарында каралжын тактары бар, куйругунун аягында туурасынан кеткен кара сызык бар. Жетилген канаттуулардын буттары жана тумшуктары кызыл, жаштардыкы күрөң. Адатта дарыянын же көлдүн үстүнөн топ-топ болуп учушат. Кээде айдоо талааларында азыктанышат. **Ү.** Катуу «киаа-киаа», «кья-кья» жана кыска «кек-кек» деген кыйкырык. **Айыр.** Башы күрөң. **Ж.** Көлдөр жана дарыялар.

Чагала - Речная крачка - Common Tern - *Sterna hirundo hirundo*. (Таблица I, 12).

Ч. Чөкө таандан кичине. **АБ.** Кичинекей чардакка окшош. Канаттары узун, учту, куйругу терең оюлган. Адатта суунун жанында көрүүгө болот. үстү ачык боз, асты ак. Башында мойнуна чейин жеткен кара топусу бар. Тумшугу кызыл, тумшугунун учу кара, буттары кызыл. Күзүндө маңдайы ак, тумшугу каралжын, буттары күрөң. **Ү.** Катуу жана шаңдуу «криа-криа» жана «кик-кик». **Айыр.** Башка чардактардан айырмаланып, алардан кичине. **Ж.** Адатта кумдуу жээктүү көлдөр жана дарыялар.

Ак куйрук көгүчкөн - Скалистый голубь - Blue Hill Pigeon - *Columba rupestris*. (Таблица V, 1).

Ч. Көгүчкөндөй. **АБ.** Орто чоңдуктагы көгүчкөн. Тобу менен жүрүшөт. Түсү көгүлтүр, башы жана мойну карараак да жашыл жана кызыл түс менен жалтылдайт. Куйругунун үстү жана куйругунун негизинде туурасынан кеткен жазы сызык ак. Канатындагы сызыктар жана куйругунун учундагы жазы сызык кара түстө. **Ү.** Акырын күркүлдөйт. **Айыр.** Көгүчкөндөн айырмаланып, куйругунда ак сызыгы бар. **Ж.** Аскалар жана таштан жасалган курулуштар.

Көгүчкөн - Сизый голубь - *Columba Livia* (Таблица V, 2)

Кептер - Клинтух - Stock Dove - *Columba oenas*.

Ч. Көгүчкөндөй. **АБ.** Жубу менен жүрөт, күзүндө тобу менен токойдо жана талааларда кездешет. Түсү ачык, көгүш-боз. Куйругунун учундагы сызык жана ийниндеги тактар кара түстө. **Ү.** Күңүрт «ху-хуу». **Айыр.** Көгүчкөндөн айырмаланып, куйругунун үстү боз. **Ж.** Бийик дарактуу токой.

Алагуу - Вяхирь - Woodpigeon - *Columba palumbus*. (Таблица V, 3).

Ч. Үй көгүчкөнүнөн бир кыйла чоң. **АБ.** Чоң көгүчкөн. Жубу менен жүрөт, күзүндө тобу менен талааларда кездешет. Жалпы түсү көгүш-боз. Төшү жана боору кызгылт. Канатындагы, куйругунун тегерегиндеги сызыктар жана мойнундагы жарым айлана ак түстө. Куйругунун учунда туурасынан кеткен жазы кара сызык бар. **Ү.** Күңүрт «куу-крукухуу». **Айыр.** Башка көгүчкөндөрдөн чоң. **Ж.** Бийик дарактуу токой.

Бактектер

Бактек - Обыкновенная горлица - Turtle Dove - *Streptopelia turtur*. (Таблица V, 4).

Чыгыш бактеги - Большая горлица - Rufous Turtle - *Dove Streptopelia orientalis*.

Ч. Көгүчкөндөн кичине. **АБ.** Кичинекей көгүчкөндөр. Жубу менен жүрөт, жайдын ая-

гында жана күзүндө тобу менен жүрүшөт. Жерде азыктанат. Аркасы күрөң түстө, кара-күрөң темгилдери бар. Куйругу жана канаттары каралжын, куйругунун четиндеги сызыктар жана боору ак. Төшү бозомтук-кызгылт. Мойнунун капталдарында ак жана кара жүндөрдөн турган тактары бар. **Ү.** Бактек үндүү «курр-куукуррр» деген, Чыгыш бактеги күңүрт «уху-куу-куу» деген үн чыгарышат. **Айыр.** Талаа шарттарында бири-биринен айырмаланышпайт, Чыгыш бактеги чоңураак. **Ж.** Ачык токойлор.

Күкүк - Обыкновенная кукушка - Cuckoo - *Cuculus canorus*. (Таблица VI, 12).

Ч. Көгүчкөндөн кичине. **АБ.** Адатта үнүнөн таанылат. Канаттары жана куйругу кыйла узун. Сайраган учурда канаттарын ылдый түшүрөт, куйругун көтөрөт. Башы, жону, жемсөөсүнүн үстү боз. Куйругу жана канаттары күрөң, туурасынан кеткен ачык сызыктары бар. Төшү жана боору ак, туурасынан кеткен кара сызыктары бар. Кээ бир канаттулардын (адатта ургаачыларынын) түсү күрөң болот. **Ү.** Катуу «ку-ку» жана «кли-кли». **Айыр.** Учуп бара жатканда кыргыйга окшош, бирок узун жана учтуу канаттары менен айырмаланат. **Ж.** Түрдүү токойлор.

Көк карга - Сизоворонка - Roller - *Coracias garrulus*. (Таблица V, 6).

Ч. Көгүчкөндөн кичине. **АБ.** Ачык, жашгылт-көгүш канаттуу, жону күрөң. Адатта телеграфтын сымдарында же бактын кургак бутактарында отурат. **Ү.** Катуу «крааа-крааа». **Айыр.** Түсүнүн өзгөчөлүгү үчүн башка канаттулар менен алмаштырууга болбойт. **Ж.** Жарлар, кээде бактар кездешкен ачык талаалар.

Үпүп - Удод - Ноорое - *Upupa epops*. (Таблица V, 7).

Ч. Көгүчкөндөн кичине. **АБ.** Желпингич сымал чоң үрпөкчөсү бар чоң эмес канаттуу. Учуп бара жатканда канаттары жазы көрүнөт. Акырын учат, бырпырап учат. Тумшугу ичке, узун бир аз төмөн карайт. Жалпы түсү кызгылт-күрөң. Боору ак. Канаты жана куйругу жазы жана кара-ак тактары бар. **Ү.** Күңүрт «уп-уп-уп». **Ж.** Бактары бар ачык жерлер.

Карагай карга - Кедровка - Nutcracker - *Nucifraga caryocatactes*. (Таблица VIII, 15).

Ч. Көгүчкөндөн кичине. **АБ.** Уялоо мезгилинде жашыруун жана аз байкалуучу канаттуу, башка учурда тынчы жок жана жакшы байкалат. Жубу менен, тобу менен жүрүшөт. Түсү каралжын-күрөң, көптөгөн ак тактары бар. Башындагы топусу, канаттары жана куйругу кара. Куйругунун учунда туурасынан кеткен ак сызыгы бар. **Ү.** Каркыраган «рэээаж-рэээаж» же «крэй-крэй». **Айыр.** Түсүнүн өзгөчөлүгү үчүн башка канаттуулар менен алмаштырууга болбойт. **Ж.** Ийне жалбырактуу тайга.

Кызыл тумшук чөкөтаан - Клушица - Chough - *Pyrrhonorax pyrrhonorax*. (Таблица VII, 19).

Ч. Көгүчкөндөн кичине. **АБ.** Тобу менен жүрөт. Канаттары узун, ал эми куйругу салыштармалуу кыска. Өзү кара, тумшугу жана буттары кызыл. **Ү.** Үндүү «клиаа-клиаа». **Айыр.** Сары тумшук чөкөтаандан айырмаланып, тумшугу кызыл. **Ж.** Аскалуу тоолордун ачык жерлери.

Сары тумшук чөкөтаан - Альпийская галка - Alpine Chough - *Pyrrhonorax graculus*. (Таблица VII, 18).

Ч. Көгүчкөндөн кичине. **АБ.** Чоң топ менен жүрөт. Учуп бара жатканда узун канаттары жана куйругу байкалат. Жалпы түсү күңүрт кара. Тумшугу сары, буттары кызыл. **Ү.** Акырын «кири-кири» жана үндүү «криаа». **Айыр.** Кызыл тумшук чөкөтаандан айырмаланып, тумшугу сары. **Ж.** Аскалуу бийик тоолордогу ачык жерлер.

ЧОНДУГУ ЧЫЙЫРЧЫКТАЙ КАНАТТУУЛАР

Чулдуктар

Бугукуш чулдук – Перевозчик - Common Sandpiper - *Actitis hypoleucos*. (Таблица I, 15).

Ч. Чыйырчыктай. **АБ.** Чоң эмес чулдук. Дарыялардын жээгинде кездешет. Адатта сууга жакын учат. Учуп бара жатканда канаттарынын четиндеги жана куйругунун капталдарындагы ак сызыктар көрүнөт. Отурганда денесинин арткы бөлүгүн өйдө төмөн кыймылдатат. үстү күрөң-боз. Денесинин асты ак, төшүнүн жана жемсөөсүнүн капталдарында каралжын темгилдери бар. **Ү.** «тиви-тили-тили-титит» деген үндүү ышкырык. **Айыр.** Ак куйрук чара чулдуктан айырмаланып, жону жана куйругунун үстү боз. **Ж.** Дарыялардын жээктери.

Ала моюн чулдук - Малый зуек - Little Ringed Plover - *Charadrius dubius*. (Таблица I, 18).

Ч. Чыйырчыктан кичине. **АБ.** Кыска буттуу жана кыска тумшуктуу кичинекей чулдук. Кургакта отуруп, эңкейип тез чуркайт. Түсү ала-була, тумшугунун үстү кара, көзүнүн айланасы сары, маңдайындагы кара сызык ак сызык менен чектелген, буту кызгылт. **Ү.** «тюют» деген капалуу ышкырык. **Айыр.** Башка кичинекей чулдуктардан айырмаланып, денесинин үстү бир түстүү (чопонун түсүндөй), жемсөөсүндө кара байлагычы бар. **Ж.** Көлдөрдүн жана дарыялардын жээгиндеги кумдуу жерлер.

Эчки маарак - Бекас - Snipe - *Gallinago gallinago*. (Таблица I, 13).

Ч. Чыйырчыктай. **АБ.** Буттары кыска, тумшугу абдан узун, өзү чоң эмес чулдук. Жашыруун жашайт. Адатта өзүнө мүнөздүү болгон бакылдаган үн менен буттун астынан учуп чыгат. Абдан тез жана ар түрдүү учат. Жазында үйүгүшүү маалында жакшы байкалат, өйдө учат да, өзүнчө бир маараган үн менен тик түшөт. Денесинин үстү күрөң, узунунан кеткен жазы каралжын, ачык жана саргыч сызыктары бар. Куйругу жана куйругунун үстү жээрде-сымал. Денесинин асты ак. Мойнунда жана жемсөөсүндө көптөгөн майда күрөң темгилдери бар. Көздөрү чоң, желкесине карай жылган. **Ү.** Өйдө учуп баратканда «чжеч», жазында үйүгүшүү убактысында абада «маарайт» (жайылган куйругунун арасынан абанын өтүшүнөн келип чыккан үн), жерде «чэ-кэ-чэ-кэ-чэ-кэ» деген өзгөчө үндөр. **Ж.** Саздар, дарыялардын жана көлдөрдүн саздуу жээктери.

Көк соору, боздак, соорун - Золотистая щурка - Bee-eater - *Merops apiaster*. (Таблица V, 5).

Ч. Чыйырчыктай. **АБ.** Тобу менен жүрөт. Түсү абдан ачык. Жаз жана жай мезгилинде жону жана башынын үстү ачык сары сызыктары бар күрөң түстө. Тамагы сары, кара сызык менен жээктелген. Денесинин асты көгүш. Канаттары жана куйругу жашыл. Жаштардын, ал эми күзүндө жетилген канаттуулардын да үстү жашыл түстө. Учуп бара жатканда узун учтуу канаттары жана узун куйругу көрүнөт. Ар түрдүүчө учат. Көпчүлүк учурда телеграфтын сымдарында же бактын кургак бутактарында отурат. Тумшугу узун жана төмөн карайт. **Ү.** үндүү «кюрю-кюрю». **Айыр.** Башка соорудан денесинин асты жагындагы көгүш түсү менен жана сары тамагы менен айырмаланат. **Ж.** Жардуу кургак талаалар.

Сары барпы, саргалдак - Обыкновенная иволга - Golden Oriole - *Oriolus oriolus*. (Таблица VIII, 16).

Ч. Чыйырчыктан чоңураак. **АБ.** Жашыруун жашайт. Калың жалбырактардын арасында жүрөт. үнүнөн оңой таанылат. Эркеги ачык сары, канаттары жана куйругу кара. Куйругунун капталдарында чоң сары тактары бар. Ургаачыларынын жана жаштарынын үстү боз-сары, асты саргыч-ак, узунунан кеткен күрөң темгилдүү. **Ү.** Кескин «вжжжя-я» жана кооз «фю-тиу-лиу» деген ышкырык. **Ж.** Ачык жалбырактуу токойлор жана парктар.

Ала чыйырчык - Розовый скворец - *Rosy Starling - Sturnus roseus*. (Таблица VIII, 3).
Ч. Орто чоңдуктагы канаттуулардан бир аз чоңураак болгон канаттуу. **АБ.** Жону жана төшү кызгылт түстө. Башы, тамагы жана төшү кара түстө. **Ж.** Кургак тоо этектеринде жашашат.

Акбоор суучукара - Оляпка - *Cinclus cinclus - White-throated Dipper*. (Таблица IX, 17).
Ч. Майда канаттуулардан бир аз чоңураак болгон канаттуу. **АБ.** Башы жана буту үстүнөн караганда күрөң түстө, башка бөлүгү саргыч күрөң түстө. Денесинин төмөнкү бөлүгү күрөң, бирок тамагы жана төшү ак түстө. **Ж.** Бийик тоолордогу агын суулар.

Палластын суучукарасы - Буряя оляпка - *Cinclus pallasi - Brown Dipper*. (Таблица IX, 18).
Ч. Майда канаттуулардан бир аз чоңураак болгон канаттуу. **АБ.** Денесинин өңү кочкул-күрөң болгон бир түстө. **Ж.** Бийик тоолордогу агын суулар.

Арча балта тумшук - Арчевый дубонос - *Mycerobas carnipes - White-winged Grosbeak*. (Таблица IX, 14).

Ч. Майдадан бир аз чоңураак болгон канаттуу. **АБ.** Денесинин алдыңкы бөлүгү, канаттары, куйругу кара түстө. Төшү жашыл-сары түстө. Ургаачысы жашыл-саргыч түстө. **Ү.** Эркеги “джик” “джик” же “визить” “вьвить” деп сайрайт. **Ж.** Арча токойлор.

Таркылдактар

Сай сагызган - Синяя птица - *Myophonus caeruleus - Blue Whistling Thrush*. (Таблица VIII, 9).
Ч. Орто чоңдуктагы канаттуу. **АБ.** Түсү кара-жашыл. **Ү.** Сайраганы өтө уккулуктуу. **Ж.** Тоодо суу жээктериндеги токойлор жана бадалдар.

Чаар таркылдак - Деряба - *Turdus viscivorus - Mistle Thrush*. (Таблица VIII, 10).
Ч. Орто чоңдуктагы канаттуу. **АБ.** Денесинин жогорку бөлүгү саргыч күрөң. Боору кара-ак түстө чоң карамжыл тактар менен. **Ү.** Мүнөздүү болгон “трр-р-р-р-р” деген үн чыгарышат. **Ж.** Субалпикалык жана алпикалык поястарда жашашат.

Кара таркылдак - Черный дрозд - *Turdus merula - Eurasian Blackbird*. (Таблица VIII, 11).
Ч. Орто чоңдуктагы канаттуу. **АБ.** Эркеги таза кара түстө, тумшугу сары түстө. Ургаачысы күнгүрт күрөң түстө. **Ж.** Аралаш токойлор жана бадалдар.

ЧОҢДУГУ ТАРАНЧЫДАЙ КАНАТТУУЛАР

Чабалекейлер

Боз чабалекей - Ласточка-береговушка - *Sand Martin - Riparia riparia*. (Таблица V, 12).
Ч. Чоңдугу таранчыдай бар. **АБ.** Анча чоң эмес чабалекей. Суудан алыс эмес жерде тобу менен жашап, жамаатташып чогуу уя салышат. Куйругунун ортосундагы тилиги анча чоң эмес. Жону сургумпул күрөң. Төшү ак, тамагында күрөң «каргысы» бар. **Ү.** «чирр-чирр», же «дирр-дирр» деп чыккан коңур үнү бар. Тамагындагы күрөң «каргысы» менен башка чабалекейлерден айырмаланып турат. **Ж.** Дарыялардын жана көлдөрдүн жээгиндеги жарлар.

Тоо чабалекей - Скальная ласточка - *Crag Martin - Ptyonoprogne rupestris*. (Таблица V, 9).
Ч. Чоңдугу таранчыдай бар. **АБ.** Анча чоң эмес, боору карамжыл түстөгү чабалекей. Эки-экиден болуп, же тобу менен жашашат. Учканы жайыраак. Канаттары узун келип учу шиш, куйругунун учундагы тилиги анча чоң эмес. Жалпы түсү түтүн түстүү күрөң, денесинин боор тарабы ачык түстө. **Ү.** Коңур чыккан үнү бар. Башка чабалекейлерден айырмасы, денесинин төмөн жагы түстүн түспөлдүү болуп турат. **Ж.** Аскалуу капчыгайлар.

Ак куйрук чабалекей - Городская ласточка, или воронок - House Martin - *Delichon urbica*. (Таблица V, 8).

Ч. Чондугу таранчыдай бар. **АБ.** Жону көгүмжүл кара. Куйругунун үстү жана боору ак. Тобу менен жашайт. **Ү.** «Тиррч-тиррчт» деп чыккан бийик үнү бар. Куйругунун үстү ак болгондуктан башка чабалелекейлерден айырмаланып турат. **Ж.** Аскалар жана бийик курулган курулуштар.

Торгойлор

Кара каш торгой - Рогатый жаворонок - Shore Lark - *Eremophila alpestris*. (Таблица V, 11).

Ч. Таранчыдан чоңураак. Майда өлчөмдөгү канаттуу. **АБ.** Жалпы денесинин үстүнкү бети саргыч түстө. Төшү сары-кара шакекчелер менен чектелген, боору ачык түстө. Төбөсүндө (башы) эки жагында кара бөпүктөрү бар. **Ү.** «Фи-фи-тити», «еехо-ду» же «еехо-диду» деп үн чыгарып сайрашат. **Ж.** Субалпикалык жана алпикалык поястарда жашашат.

Торгой - Полевой жаворонок - Skylark - *Alauda arvensis*. (Таблица V, 10).

Ч. Таранчыдан чоңураак. **АБ.** Жалгыздан, эки-экиден болуп, же тобу менен жерде жашашат. Канатын дирилдетип жай учат. Учуп жүрүп сайрайт. Ал сайраганда канатын дирилдетип бир жерде тургандай болот. Канаттары кенен, узун. Куйругу салыштырмалуу кыска. Кара темгилдер баскан жону топурак түстүү сур. Төмөн жагы ак, майда темгилдери бар төшү топурак түстө. Куйругунун кырында ачык түстөгү сызыкчасы бар. **Ү.** «Чри-ик» же «чрр-ик» деп чыккан анчалык бийик эмес үнү бар. Сайрашы шаңкылдап алыстан угулат. Үрпөк баш торгойдон айырмасы, аныкындай узун үрпөгү жок. **Ж.** Ачык жерлер жана айдоолор.

Эл санарлар Anthus

Токой эрсынары - Лесной конек - Tree Pipit - *Anthus trivialis*. (Таблица VI, 1).

Тоо эрсынары - Горный конек - Water Pipit - *Anthus spinoletta*. (Таблица VI, 3).

Ч. Чондугу таранчыдай бар. **АБ.** Тааларда эл сынарларды бири-биринен айырмалаш кыйын. Алар жакын аралыкка гана учат. Ошондуктан конуп турганда көрүш кыйын. Бардык эл санарлар түсү боюнча бири-биринен жеңил-желпи айырмаланганы менен, ачык жердин шартында, жондору күрөң, төмөн жагы ачык түстө болгондой көрүнөт. Куйруктарынын кырында ак сызыктары бар. Ачык жердин, талаанын жана тоонун эл санарларынын денесинин төмөнкү жагынын темгилдерди жок, же темгилдери өтө сейрек келип, түсү – ылай түстүү. Шалбаа жана токой эл санарларынын тамагы менен төшүндө узунунан кеткен так сыяктуу кара сызыктар бар. Эки-экиден болуп, же тобу менен көп убактысын жерде өткөрүшөт. **Ү.** Эл санардын эркектери сайраганда көбүнчө көккө учуп чыгып, кайра сайраган боюнча чукул кайырып «тви» же «цир-люй» деп үзүп-үзүп сайраган үнү бар. Жылкычы кучкачтан айырмасы күрөң түстө келип, куйругу кыска. **Ж.** Ачык жерлер жана токой четтери.

Жылкычы кучкачтар

Сары жылкычы кучкач - Желтая трясогузка - Sykes Wagtail - *Motacilla flava*. (Таблица VI, 5).

Ч. Таранчыдан кичине. **АБ.** Денесинин төмөн жагы сары, башынын төбөсү көк түстө, ал эми жону жашыл кебетелинип турат. Канаты менен куйругу сургумтул кара. Куругунун кырында ак сызыгы бар. Ургаачыларынын түсү кубарыңкыраак. Уядан жаңы учкандарынын түсү кара темгилдери жана сызыктары бар. Эки-экиден, же топ-тобу менен жерде жашашат. Чөп-чарга, бадалга, даракка, көбүн эсе конуп, куйругун тынымсыз кыймылдатып турат. **Ү.** «Псуй-льи» деп чыккан үнү бар. Тоо жылкычы кучкачынан кыска куйругу менен, ал эми сары баш жылкычы кучкачтан – башынын көк түстө бол-

гону менен айырмаланат. Уядан жаңы учкан сары жана сары баш жылкычы кучкачтар талаа шартында бири-биринен айырмаланбайт. **Ж.** Нымдуу шалбаалар, аккан суулар жана көлдөр.

Сары башы жылкычы кучкач - Желтоголовая трясогузка - Citrine Wagtail - *Motacilla citreola*. (Таблица VI, 6).

Ч. Таранчыдан бир топ эле кичине. **АБ.** Эргинин башы, денесинин төмөн жагы сары, жону жана канаттары көк, куйругунун кырында ак сызыктары бар, түсү кара. Ургаачысынын түсү кара сызыктары жана темгилдери бар көк. Куйругун үзбөй кымылдатып жорголоп жерде көпчүлүк учурун өткөрүшөт. Оңтою келгенде чөп-чарга, бадалга да конушат. **У.** «Ции-ти» деп чыккан бийик үнү бар. Жашамал сары жылкычы кучкачтан айырмасы – башы сары түстө. Уядан жаңы учкан жылкычы кучкачтар талаа шартында бири-биринен дээрлик айырмаланбайт. **Ж.** Нымдуу шалбаалар жана саздар.

Тоодогу жылкычы кучкач - Горная трясогузка - Grey Wagtail - *Motacilla cinerea*. (Таблица VI, 7).

Ч. Майда өлчөмдөгү канаттуу. **АБ.** Денесинин алдынкы бети сары, башы жана жону боз түстөгү канаттуу. Тамагы күнгүрт түстө, куйругу узун. **У.** “ци-ци” же “цисс-цисс-цисс” деген үн чыгарып сайрашат. **Ж.** Тоо сууларынын боюнда жашашат.

Жылкычы кучкач, жылкычы чымчык – Маскированная трясогузка - Masked Wagtail - *Motacilla personata*. (Таблица VI, 4).

Ч. Чоңдугу таранчыдай бар. **АБ.** Жону көк. Төбөсү, мойну, тамагы, канаттары жана куйругу кара. Күзгө маал болгондо тамагындагы тагынын түсү кара болот. Уядан жаңы учкандар көк түстө болот. Кадамдарын арбытпай басып, көпчүлүк учурун жерде өткөрүшөт. Кези келгенде тамдын башына, дарактарга конушат. Узун куйруктарын тынымсыз кыймылдатып турушат. **У.** «Цити-цюри» деп узакка угулган жана «терлить» деп чыккан кыска үнү бар. Ак жылкычы кучкачтан айырмасы – мойнунун капталы жана тамагы кара түстө. **Ж.** Дарыя, канал жээктери, адам турак кылган жерлер.

Борбаштар

Кызыл борбаш - Туркестанский жулан - Turkestan Shrike - *Lanius phoenicuroides* (Таблица VIII, 7).

Ч. Таранчыдан бир топ эле чоң. **АБ.** Эркектегинин башынын үстү жагы, жону, канаттары жана куйругу ылай түстүү күрөң. Көздөрүнөн өткөн сызык күрөң түстө, төмөн жагы агыш тартып турат. Ургаачы жана жаш борбаштардын түсү кубарыңкыраак келет. Көбүнчө кыймылсыз конуп олтурганы көп байкалат. **У.** Ыкчам чыккан «чак-чек» же бийик чыккан «чжаа-чжаа» деген үнү бар. Башка канаттууларды туурап сайрайт. **Ж.** Ачык жерлердеги тикендүү кырчындардын арасы (бадалдардын).

Карала борбаш - Чернолобый сорокопуг - Lesser Grey Shrike - *Lanius minor*. (Таблица VIII, 8).

Ч. Чыйырчыкка караганда бир топ чакан. **АБ.** Денесинин үстү сур тартып турат. Маңдайы, көзүнөн өткөн сызык, канаттары, жана куйругу кара. Денесинен төмөн жагы кызгымтыл тарткан ак түстө. Көбүнчө куурап калган бутакта, же тартылган зымда олтурганын көрөсүң. **У.** Ыкчам чыккан «чок-чок» же «чжуэк-чок» деген үнү бар. Суртумтул борбаштан кара маңдайы жана көлөмүнүн кичинелиги менен айырмаланат. **Ж.** Талаадагы бадалдардын жана дарактардын арасы.

Короолу - Крапивник - Wren - *Troglodytes troglodytes*. (Таблица VII, 7).

Ч. Таранчыдан бир топ кичине. **АБ.** Куйругун чычайтып көтөргөн, тынчы жок чымчык. Денесинин үстү жагы күрөң коңур түстө. Төмөн жагы бир өңчөй сургутул келип, ту-

урасынан кеткен ичке сүрөтчөсү бар. **Ү.** Сайрашы бир канча кайрыктан турат. **Ж.** Ар кандай токой болсун жашай берет.

Көк шалкысылар

Альпа көк шалкысы - Альпийская завирушка - Alpine Accentor - *Prunella collaris*. (Таблица VI, 18).

Ч. Таранчыдан бир топ чоң. **АБ.** Аз кыймылдаган чымчык. Аска, таш арасында жана жер үстүндө көп убактысын өткөрөт. Башы, тамагы жана денесинин үстү күрөң тарткан сур. кара тактары бар тамагы ак түстө. Канаты жана куйругу каар-күрөң түстө, куйругунун капталында ак тактары бар. Денесинин капталында кочкул сары сызыктар бар. **Ү.** «Чирк-чирк» чыккан анча бийик эмес үнү бар. Кайрыгын бийик чыгарып сайрайт. Гималай көк шалкысынан айырмасы – бул көлөмү боюнча бир топ чоңураак, мойнунда тунук көрүнгөн ак түстөгү тагы жок. **Ж.** Альпа шалбаасы, аскалар, мөңгүлөрдүн этектери.

Гималай көк шалкысы - Гималайская завирушка - Himalayan Accentor - *Prunella himalayana*. (Таблица VI, 16).

Ч. Майда өлчөмдөгү канаттуу. Таранчыдан бир топ чоң. **АБ.** Башынын жогорку бөлүгү жана мойну боз-күрөң түстө. Жону кызгылт-сары түстө узунунан кеткен кара сызыктары бар. **Ү.** Жагымдуу “и-ги, и-ги” деген “трю-рю-рю-рю” деп сайраганы кооз жана жагымдуу. **Ж.** Субалпикалык жана алпикалык поястарда жашашат.

Боз сайрак - Бледная завирушка - *Prunella fulvescens* - *Brown Accentor*. (Таблица VI, 15).

Ч. Майда өлчөмдөгү канаттуу. Чоңдугу таранчыдай бар. **АБ.** Башынын жогорку бөлүгү боз-күрөң түстө. Жону боз-күрөң. **Ү.** Сайраганы кыска жана угумдуу “ци-ре-цици-рьрьрь, ци-ре-цици-циви” **Ж.** Субалпикалык жана алпикалык поястарда жашашат.

Кара тамак карагай сайрак - Черногорлая завирушка - Black - throated Accentor - *Prunella atrogularis*. (Таблица VI, 17).

Ч. Чоңдугу таранчыдай бар. **АБ.** Бадал-кырчындын арасында көп убактысын өткөрүп, адам көзүнө көп көрүнө бербейт. Денесинин үстү күрөң – сур түстө, узунунан кеткен кара темгилдери бар. Денесинин төмөн жагы ылай кебетеленип, төшү агымжыл түстө. Тамагы, көздөрү аркылуу өткөн сызыктары жана жаактары кара-күрөң түстө. Көзүнүн үстүндө ылай түстүү кашы бар. Анча бийик эмес үнү бар. **Ү.** Бийик кайырып мукам сайрайт. Кубарыңкы карагай сайрактан кара түстөгү мойну менен айырмаланып турат. **Ж.** Ийне жалбырактуу, же аралаш токойлор жана бадалдар.

Таркылдак сымал камышчы - Дроздовидная камышовка - Great Reed Warbler - *Acrocephalus arundinaceus*. (Таблица VII, 2).

Ч. Таранчыдан бир аз чоңураак. **АБ.** Денесинин жогору жагы күрөң тартып саргымтыл, төмөн жагы боз түстө. Көп түрлөрүнүн, көзүнүн үстүндө ачык түстүү кашы бар. Куйругунун учунда конус сыяктуу алакчасы бар. Камыштан камышка секирген тынчы жок чымчык. **Ү.** Бардык түрлөрүнүн «чек-чек» деп чыккан үндөрү бар. Башка чымчыктардын үндөрүн кайталаган үн менен чыйылдап сайрайт. Боз шалкыдан учундагы конус сыяктуу куйругу менен айырмаланат. **Ж.** Суудан алыс эмес жердеги камыштын, бийик өскөн чөптөрдүн, бадалдардын арасы.

Боз шалкы - Серая славка - Whitethroat - *Sylvia communis*. (Таблица VII, 13).

Ч. Майда өлчөмдөгү канаттуу. Таранчыдан бир топ эле кичине. **АБ.** Денесинин жогорку бөлүгү күрөң-саргыч түстө. Тамагы, боору агыш түстө. **Ү.** Сайраганы уккулуктуу “ли-ти-ти-ти” деп угулат. **Ж.** Ар түрдүү чөйрөдө жашашат, өзгөчө бадалдарда жана бийик өскөн чөп өсүмдүктөрдө.

Пеночки – *Phylloscopus*. (Таблица VII).

Мыймыт - Зеленая пеночка - Greenish Warbler - *Phylloscopus trochiloides*. (Таблица VII, 9).

Кидик мыймыт - Пеночка - зарничка - Yellow-browed Warbler - *Phylloscopus inornatus*. (Таблица VII, 10).

Индостан мыймыты - Индийская пеночка - Olivaceous Warbler - *Phylloscopus griseolus*. (Таблица VII, 8).

Ч. Абдан майда өлчөмдөгү канаттуу. **АБ.** Денесинин жогорку бөлүгү күрөң-жашыл түстө. Боору ачык ак түстө. **Ү.** “ци” же “тси” деп үн чыгарыш сайрашат. Сайраганы бийик ышкыргандай “ци-фи-ци-ци-фи-ци, цифи-ци” же “цифи-ци, ци-цифи” деп угулат. **Ж.** Тоодогу токойлор, өзгөчө аралаш токойлор жана бадалдар.

Котурепей - Черноголовый чекан - Common Stonechat - *Saxicola torquata* - (Таблица IX, 4).

Ч. Абдан майда өлчөмдөгү канаттуу. **АБ.** Башы, тамагы, куйругу жана канаттары кара түстө. Көкүрөгү жана боорунун жогорку бөлүгү кызыл түстөл, төмөнкү бөлүгү ак түстө. Ургаачысынын денеси күрөң түсү менен айрымаланат. **Ү.** “Вист-трек-трек” деп сайрашат. **Ж.** Субалпикалык поястарда жашашат.

Көк чакчыгай - Обыкновенная каменка - Wheatear - *Oenanthe oenanthe*. (Таблица VIII, 2).

Ч. Майда өлчөмдөгү канаттуу. **АБ.** Эркегинин жогорку бөлүгү саргыч, канаттары кара, куйругу ак, бирок учтары кара түстө. Денесинин алдынкы бөлүгү ак түстө. **Ү.** “чик-чик-чик” деп сайрашат. **Ж.** Тоо этектери жана орто бийиктиктеги тоолор.

Чакчыгай - Каменка-плясунья - Isabelline Wheatear - *Oenanthe isabellina*. (Таблица VIII, 1).

Ч. Майда өлчөмдөгү канаттуу. **АБ.** Денесинин үстүнкү бөлүгү күрөң кумга, алдынкы бөлүгү кызгылт кумга окшогон түстө. Куйругу ак учтары кара түстө. **Ү.** “Ви-ви-ви-ву-ву-ву-ви-ви-ви...” деп сайрашат. **Ж.** Тоо этектери жана орто бийиктиктеги тоолор.

Кашка чакчыгай - Каменка - плешанка - Pied Wheatear - *Oenanthe pleschanka*. (Таблица VIII, 5).

Ч. Майда өлчөмдөгү канаттуу. **АБ.** Башынын үстү жана аркасы ак түстө. Тамагы, беттери жана жону кара түстө. Денесинин алдынкы бөлүгү ак түстө. Ургаачысы эркегинин айрымаланып жерге окшогон күрөң түстө. **Ж.** Тоодогу бадалдар өскөн кургак түздүктөр.

Кызыл куйруктар

Карала кызыл куйрук - Седоголовая горихвостка - Blue-headed Redstart - *Phoenicurus caeruleocephalus*. (Таблица VI, 10).

Ч. Майда өлчөмдөгү канаттуу. **АБ.** Эркегинин башынын жогорку бөлүгү саргыч-жашыл түстө, калган денеси кара түстө, канаттарында ак түстөгү тактар бар. Ургаачысы күрөң түстө болот. **Ж.** Тоо суу жээктериндеги токойлор жана бадалдар.

Кара кызыл куйрук - Горихвостка-чернушка - Black Redstart - *Phoenicurus ochruros* (Таблица VI, 9).

Ч. Майда өлчөмдөгү канаттуу. **АБ.** Эркегинин үстүнкү бети күнгүрт сары, башы жана жемсөөсү кара түстө. Ичи жана куйругу сары түстө. Ургаачысы боз-күрөң түстө. **Ү.** Эркеги “си-срю-тиль-иль-иль-иль-иль” деп сайрашат. **Ж.** Тоодо суу жээктериндеги токойлор жана бадалдар.

Кызыл бел кызыл куйрук - Рыжеспинная горихвостка - Eversmanns Redstart - *Phoenicurus erythronotus*. (Таблица VI, 8).

Ч. Көлөмү таранчыдай бар. **АБ.** Бадалдардын арасында көп убактысын өткөрөт. Коноп турганда токтоосуз куйругун серпип турат. Эркегинин башынын жогору жагы жана мойну сургумтул, маңдайы жана тумшугунан тартып көздөрү аркылуу өткөн жазы сы-

зыктары кара, канаттары көгүш, далысындыгы жана төшүндөгү сызыктары ак, жону, тамагы, төшү жана куйругу кызгымтыл сары. Ургаачысы күрөң-сары түстө келип, сары куйруктуу. Жаш кызыл бел кызыл куйруктардын түсү сургумтул күрөң келип, ачык темгилдери жана сары куйругу бар. **Ү.** Күңгүрт «трр-трр» деп, же «фьиить» деп чыккан шандуу үнү бар. Башка кызыл куйруктардан эркегинин айырмасы – бул жону сары түстө. Ургаачылары жана жаштары кызыл куйруктарга абдан окшош, бирок көлөмү жагынан бир аз чоңураак. **Ж.** Тоолор, аскалар арасындагы токойлор жана бадалдар. Ушундай эле шарттарда **кызыл куйрук – Обыкновенная горихвостка** – Redstart - *Phoenicurus phoenicurus* жолугат. **АБ.** Эркегинин башынын жогору жагы, мойну жана жону күл түстүү көгүш. Маңдайы ак. Башынын капталдары жана тамагы кара.

Кызыл ич кызыл куйрук - Краснобрюхая горихвостка - Guldenstadts Redstart - *Phoenicurus erythrogaster*. (Таблица VI, 11).

Ч. Таранчыдан бир топ чоңураак. **АБ.** Салыштырмалуу узун буттары бар чымчык. Дарыялардын боюндагы таштардын, же бадалдардын үстүндө конуп олтурганын көп көрүүгө болот. Куйругун тынбай серпип турат. Учканы ырааттуу, туурасынан кеткен ак сызыгы бар кенен жайылган кара түстөгү канаттары даана көрүнүп турат. Эркегинин башы, тамагы, жемсөөсү жону жана канаттары кара, башынын үрпөгү жана канатындагы жазы сызыгы ак, төшү, ичи жана куйругу саргылтыл кызыл. Ургаачысынын жана жаш кызыл куйруктун түсү күрөң-сары, сары түстүү куйруктары бар. Жаштарынын ачык түстүү темгилдери бар. **Ү.** «Тьиить-ти-тик» деп бийик чыккан үнү бар. Акырын чырылдап сайрайт. **Ж.** Жай мезгилинде тоонун бийик жерлери, адам жеткис капчыгайлар, аскалар.

Булбул - Соловей - Nightingale - *Luscinia megarhynchos*. (Таблица VII, 14).

Ч. Майда өлчөмдөгү канаттуулардан. **АБ.** Жалпы өңү күрөң түстө, куйругу саргыч түстө. **Ж.** Бадалдуу токойлор.

Кызыл тамак - Черногрудая красношейка - White - tailed Rubythroat - *Luscinia pectoralis*. (Таблица VII, 12).

Ч. Майда өлчөмдөгү канаттуулардан. **АБ.** Жогорку бөлүгү боз- күрөң, мойну ачык түстө. Маңдайы жана кашка ак түстө, тамагында кызыл тагы бар. Боору ак түстө. Ургаачысы кызыл- күрөң түстө, тамагында кызыл тагы жок. **Ж.** Орто бийиктиктеги бадалдуу жана бийик өскөн чөптүү аймактар.

Көк тамак - Варакушка - Bluethroat - *Luscinia svecica*. (Таблица VII, 11).

Ч. Майда өлчөмдөгү канаттуулардан. **АБ.** Эркегинин үстүнкү бөлүгү күрөң же боз- күрөң түстө. Канатынын үстү сары, кашы ак түстө. Тамагынын жана жемсөөсүнүн ортосу саргыч- күрөң. Денесинин боору ак түстө. Ургаачысынын боорунда көк жана саргыч түсү жок, тамагы агыш анын четтери күрөң түстө. **Ж.** Тоодо суу жээктериндеги токойлор жана бадалдар.

Кашка чымчыктар

Тоодогу кашка чымчык - Джунгарская гаичка - Songor tit - *Parus songarus* (Таблица VII, 17).

Ч. Таранчыдан бир канча чаканыраак. **АБ.** Бутактан бутакка секирген ыкчам чымчык. Бадал менен дарактардын арасында көп убактысын өткөргөн жана эки экиден болуп, же тобу менен жүргөн чымчык. Денесинин жогору жагы күрөң-көгүш, төмөн жагы кир өңдөнгөн агымтыл түстө. Башында кара «баш кийимчеси» бар, ал жонуна чейин жетип турат. Тамагында кара тагы бар. **Ү.** Көтөрүңкү «цицичжжж-чжжж» деп чыккан үнү жана кайгылуу «шой-шоююй-шоююй» деп чыккан ышкырыгы бар. **Ж.** Ар кандай түрдөгү токойлор.

Сары төш кашка чымчык - Желтогрудая лазоревка - Yellow - breasted Tit - *Parus flavipectus*. (Таблица VII, 19).

Ак кашка чымчык - Белая лазоревка, князек - Azure Tit - *Parus cyanus*. (Таблица VI).

Ч. Таранчыдан бир канча чаканыраак. **АБ.** Бутактан бутакка секирген ыкчам кыймылдуу чымчык. Жалпы түсү ак. Көзү аркылуу өткөн сызыгы көгүш кара, канаттары жана куйругу ачык көк. Канатынын капталына кеткен жана куйругунун капталына кеткен кенен ак сызыктары бар. Жону сургумтул көк. **У.** Бийик чыккан «ци-цинь-циррррззь» деген үнү бар. **Ж.** Дарыялардын жээктериндеги калың өскөн өсүмдүктөр, жазы жалбырактуу жана аралаш токойлор.

Кара кашка чымчык - Черная синица, или московка - Coal Tit - *Parus ater*. (Таблица VII, 15).

Ч. Таранчыдан бир канча чаканыраак. **АБ.** Бир жерде турбаган анча чоң эмес чымчык. Эки экиден же тобу менен дарактын уч жагындагы бутактарында жашашат. Көбүнчө бутактын учуна асылып конот. Башы кара, бет жагы ак. Жону көгүмтүл сур, канаты жана куйругу көгүмтүл күрөң. Денесинин төмөн жагы кир кебетеленген ак капталдары ылай түстүү күрөң. **У.** Бийик чыккан «циии, ци-пи» деген, же «ти-ти-тьюи, ти-ти-тьюи» деген үнү бар. **Ж.** Ийне жалбырактуу жана аралаш токойлор.

Кызыл моюн кашка чымчык - Рыжешейная синица - Rufous-naped Tit - *Parus rufonuchalis*. (Таблица VII, 16).

Ч. Майда өлчөмдөгү канаттуу. Таранчыдан бир канча чаканыраак. **АБ.** Башы, төшү, жалтырак кара түстө. Беттери ак. Желкесинде ак тагы бар. **Ж.** Бийик тоолуу карагай жана арча токойлорунда жашашат.

Сур чымчык - Серая синица - Turkestan Tit - *Parus bokharensis*.

Чоң кашка чымчык - Большая синица - Great Tit - *Parus major*. (Таблица VII, 18).

Ч. Майда өлчөмдөгү канаттуу. **АБ.** Башы, төшү, боору кара түстө. Бели күлгө окшош саргыч түстө. Башынын эки жагында жана мойнунда чоң үч бурчтуу тактары бар. **Ж.** Жыгач токойлорунун арасында жашашат.

Таранчылар

Сары тамак таш таранчы - Каменный воробей - Rock Sparrow - *Petronia petronia* (Таблица IX, 3).

Ч. Майда өлчөмдөгү канаттуулардан өлчөмү бир аз чоңураак болгон канаттуу. **АБ.** Өңү боз түстө. Куйругунун аяк жагында мүнөздүү болгон ак тактары бар. **Ж.** Бадалдар аз болгон тоо беттерде жашашат.

Ала дунга - Снежный воробей - Snow Sparrow - *Montifringilla nivalis*. (Таблица IX, 1).

Ч. Таранчыдан бир топ чоңураак. **АБ.** Көп убактысын топ менен же эки экиден болуп таштын, асканын арасында өткөрөт. Учуп баратканда ак көрүнөт. Жону күрөң, канаты жана куйругу кара күрөң, жазы ак сызыктары бар. Тамагында кара тагы бар. Денесинин төмөн жагы бүт бойдон ак. Жаштары күрөң сур түстө. **У.** «Ввууэй» деп чыккан кичилдек үнү бар. Брандтын тоо таранчысынан денесинин төмөн жагы ак түстө болгону менен айырмаланат. **Ж.** Субальпалык жана альпалык шалбаалардагы аскалар, тоо этектеринин таштуу жерлери жана курулуштар.

Кызыл тебетей мукур - Королевский, (королевский, красношапочный) вьюрок - Red - fronted Serin - *Serinus pusillus*. (Таблица IX, 8).

Ч. Майда өлчөмдөгү күнгүрт түстөгү канаттуу. **АБ.** Эркеги ургаачысынан башындагы ак-кызыл түстөгү топосу менен айырмаланат. **У.** Ар убакта “чик-чик”, “чик-чик” деп сайрашат. Өзгөчө эркеги жагымдуу сайрайт. **Ж.** Бийик тоолоруу аралаш токойлордо жашашат.

Туркестандык сары канат - Седоголовый щегол - Turkestan goldfinch - *Carduelis caniceps*. (Таблица IX, 5).

Ч. Майда өлчөмдөгү канаттуулардан. Чондугу таранчыдай бар. **АБ.** Үстүнөн караганда күлгө окшош боз түстө тумшуктун тегереги кызыл. Канатында сары тактар. **Ү.** Жыгымдуу “джик-джик” деп сайрашат. **Ж.** Аралаш токойлор жана бадалдар.

Кызыл төш чымчык - Коноплянка - Linnet - *Acanthis cannabina*. (Таблица IX, 2).

Ч. Көлөмү таранчыдан бир топ чакан. **АБ.** Убактысын эки экиден, же тобу менен бийик өскөн чөптүн жа на бадалдардын арасында, жерде өткөрөт. Жону күрөң, башынын жогору жагы көгүш, куйругунун үстү кызгымтыл сур. Канаттарынын үстүндө жана куйругунун үстүндө узунунан кеткен ак сызыктары бар. Эркегинин төшүнүн капталдарында чоң кызыл тагы бар, маңдайында да күрөң кызыл тагы бар. Ургаачысында жана жаш кызыл төш чымчыктарда кызыл түстүү жүнү жок. Төмөн жагы агымжыл түстө, узунунан кеткен сур түстөгү темгилдери бар. Эркегинин темгилдери жок. **Ү.** «Тк-тк-тк» деп чыккан чырылдаган үнү бар. Үнүн бийик чыгарып ышкырып жана чырылдап сайрайт. Айырмасы жону күрөң түстө. **Ж.** Токой этектери, кырчындардын арасы, жол боюна олтургузган дарактар жана кургак бадалдары бар тоонун талаалары.

Сары баш мыймыт - Желтоголовый королек - Goldcrest - *Regulus regulus* - (Таблица VII, 6).

Ч. Көлөмү таранчыдан көп эле кичине. **АБ.** Биздин чымчыктардын эң кичинеси. Көбүнчө экиден болуп, же тобу менен ийне жалбырактуу дарактардын арасында убактысын өткөрөт. Өтө тынчы жок, олтурган жеринде чырылдай берет. Жалпы түсү жашыл тарткан сур, денесинин төмөн жагы ачыкыраак. Канаттарынын үстүндө туурасынан кеткен ачык сызыктары бар. Капталында кенен кеткен кара сызыктары бар. **Ү.** «Ци-ци-ци» деп чыккан акырын үнү бар. «Ци-фли-фин, ци-фли-фин» деп акырын сайрайт. **Ж.** Ийне жалбырактуу (карагай) токой.

Мукурлар

Тоо таранчы - Гималайский вьюрок - Plain Mountain Finch - *Leucosticte nemoricola* - (Hodgson, 1836) - (Таблица IX, 10).

Ч. Майда өлчөмдөгү канаттуу. Көлөмү таранчыдай бар. **АБ.** Жону боз, бир аз күрөң аралашкан түстөгү чымчык. **Ү.** “джик-джик” деп сайрашат. **Ж.** Субалпикалык поястарда жашашат.

Брандтын тоо таранчысы - Жемчужный вьюрок - Brandts Mountain Finch - *Leucosticte brandti*. (Таблица IX, 11).

Ч. Майда өлчөмдөгү канаттуу. **АБ.** Өңү күлгө окшогон түстө. **Ү.** “чррр” же “чря-чря” дегенге окшогон үн чыгарышат. **Ж.** Бадалдары аз жарлуу болгон беттерде жашашат.

Эжеке бээ саа - Обыкновенная чечевица - Scarlet (Common) Rosefinch - *Carpodacus erythrinus*. (Таблица IX, 6).

Ч. Майда өлчөмдөгү канаттуу. **АБ.** Эркеги кызыл, ургаачысы саргыч-боз түстө болгон чымчык. **Ү.** “Эжеке бее саа” деген үн чыгарып сайрашат. **Ж.** Суу жээктериндеги токойлордо жашашат.

Чыйпылдактар

Чоң чыйпылдак - Просьянка - Corn Bunting - *Emberiza calandra*. (Таблица IX, 9).

Ч. Майда өлчөмдөгү канаттуулардан өлчөмү бир аз чоңураак болгон канаттуу. **АБ.** Денеси чың жана түсү боз болгон канаттуу. **Ж.** Тоо жана тоо этектеринде бадал өсүмдүктөрдө жашашат.

Тоо чыйпылдак - Горная овсянка - Rock Bunting - *Emberiza cia*. (Таблица IX, 16).

Ч. Майда өлчөмдөгү канаттуу. **АБ.** Эркеги өзгөчө түсү менен айрымаланат, кара сызык оозунун мурутуна баштап көзүнө жана андан ары артына кетет. Төшү кызгылт-күрөң түстө. Ургаачысы бир түстө жана аныктоо кыйын. **Ү.** Тоо чыйпылдагынын “ци” “ци” “ци” “ци” же “ций” “ций” “ций” деген мүнөздүү болгон үнү бар. **Ж.** Субалпикалык поястарда жашашат.

Кызыл кулак чыйпылдак - Красноухая овсянка - Meadow Bunting - *Emberiza cioides*. (Таблица IX, 13).

Ч. Көлөмү таранчыдай бар. **АБ.** Экиден болуп, же тобу менен жүрөт. Эркеги чөптүн, же дарактын, бадалдын учунда конуп олтуруп сайрайт. Куйругу салыштырмалуу узун, капталында ак сызыгы бар. Эркегинин төбөсү, жаактары, көзү аркылуу өткөн сызык, тумшугунун четинен ылдый кеткен ичке сызык, төшүндөгү кенен жазылган «карты» жону кара коңур сары түстө. Тамагы, көзүнүн үстүндөгү сызыктары, мойну жана ичи ак. Ургаачы жана жаштары салыштырмалуу куңурт. **Ү.** «Цик-цик» деп чыккан бийик эмес үнү бар. **Ж.** Бадалдары бар ачык жерлер.

Татолбек - Скалистая овсянка - Grey-necked Bunting - *Emberiza buchanani*. (Таблица IX, 15).

Ч. Майда өлчөмдөгү канаттуу. **АБ.** Эркектеринин башынын үстү жана жаагы күлдү-күрөң түстө, аркасы күрөңүрөөк майда кара тактар менен. Денесинин асты ак-күрөң. Ургаачысынын башында күрөң түсү жок, жалпы түсү боз-күрөң. **Ү.** Мүнөздүү болгон үнү “цру” “цру” “шри” “цруцру” или “тру” “тру” “три” “тре-тра”. **Ж.** Субалпикалык поястарда жашашат.

Сары айгыр, сары чыйпылдак - Желчная овсянка - Red-headed Bunting - *Emberiza bruniceps*. (Таблица IX, 12).

Ч. Майда өлчөмдөгү канаттуу. **АБ.** Эркеги ачык-сары түстө, башы жана төшү кызыл, ургаачысы боз түстө. **Ү.** Төмөнкүдөй “чит-чит-чору-чору-чоору” деп сайрашат. **Ж.** Төмөнкү жана ортонку бийиктиктеги тоолор, бардык бадалдарда жана чөп өсүмдүктөрдө жашашат.

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ НАЗВАНИЙ ПТИЦ КАНАТТУУЛАРДЫН АТТАРЫНАН КӨРСӨТКҮЧҮ

<p>УКАЗАТЕЛЬ РУССКИХ НАЗВАНИЙ ПТИЦ</p> <p>Альпийская галка 26</p> <p>Альпийская завирушка 31</p> <p>Ардовый дубонос 28</p> <p>Балобан 22</p> <p>Болотный лунь 22</p> <p>Бородатая куропатка 24</p> <p>Бекас 27</p> <p>Белая лазоревка 35</p> <p>Белоголовый сип 18</p> <p>Беркут 18</p> <p>Бледная завирушка 31</p> <p>Большая горлица 25</p> <p>Большая поганка 19</p> <p>Большая синица 35</p> <p>Бородач 19</p> <p>Бурая оляпка 28</p> <p>Варакушка 34</p> <p>Ворон 23</p> <p>Воронок 29</p> <p>Вяхирь 25</p> <p>Гималайская завирушка 32</p> <p>Гималайский вьюрок 37</p> <p>Гималайский гриф 18</p> <p>Гималайский улар 19</p> <p>Горихвостка-чернушка 33</p> <p>Горная овсянка 38</p> <p>Горная трясогузка 30</p> <p>Горный конек 29</p> <p>Городская ласточка 29</p> <p>Грач 23</p> <p>Джунгарская гаичка 35</p> <p>Дрозд-деряба 28</p> <p>Дроздовидная камышовка 32</p> <p>Желтая трясогузка 30</p> <p>Желтоголовая трясогузка 30</p> <p>Желтоголовый королек 37</p> <p>Желтогрудая лазоревка 35</p> <p>Желчная овсянка 38</p> <p>Жемчужный вьюрок 37</p> <p>Зеленая пеночка 32</p> <p>Зимняк 20</p>	<p>Золотистая щурка 27</p> <p>Индийская пеночка 32</p> <p>Каменка-плешанка 33</p> <p>Каменка-плясунья 33</p> <p>Каменный воробей 36</p> <p>Кедровка 26</p> <p>Кеклик 24</p> <p>Клинтух 25</p> <p>Клушица 26</p> <p>Князек 35</p> <p>Коноплянка 36</p> <p>Королевский вьюрок 36</p> <p>Коршун 23</p> <p>Крапивник 31</p> <p>Красноголовая чернеть 21</p> <p>Красноносый нырок 21</p> <p>Краснобрюхая горихвостка 34</p> <p>Красноухая овсянка 38</p> <p>Красношейная поганка 19</p> <p>Кряква 21</p> <p>Кукушка 26</p> <p>Курганник 20</p> <p>Ласточка-береговушка 29</p> <p>Лесной конек 29</p> <p>Лысуха 22</p> <p>Малая поганка 20</p> <p>Малый зуек 27</p> <p>Маскированная трясогузка 30</p> <p>Московка 35</p> <p>Обыкновенная пустельга 24</p> <p>Обыкновенный канюк 20</p> <p>Обыкновенная горлица 25</p> <p>Обыкновенная иволга 27</p> <p>Обыкновенная каменка 33</p> <p>Обыкновенная оляпка 28</p> <p>Обыкновенная чечевица 37</p> <p>Огарь 20</p> <p>Озерная чайка 25</p> <p>Перевозчик 27</p> <p>Перепелятник 24</p> <p>Полевой лунь 22</p> <p>Пеночка зарничка 32</p> <p>Полевой жаворонок 29</p> <p>Просянка 37</p>	<p>Речная крачка 25</p> <p>Рогатый жаворонок 29</p> <p>Розовый скворец 28</p> <p>Рыжеспинная горихвостка 34</p> <p>Рыжешейная синица 35</p> <p>Седоголовая горихвостка 33</p> <p>Седоголовый щегол 36</p> <p>Серая синица 35</p> <p>Серая славка 32</p> <p>Серощекая поганка 19</p> <p>Сизоворонка 26</p> <p>Синяя птица 28</p> <p>Скалистая овсянка 38</p> <p>Скалистый голубь 25</p> <p>Скальная ласточка 29</p> <p>Снежный воробей 36</p> <p>Сорока 23</p> <p>Степной лунь 22</p> <p>Степная пустельга 24</p> <p>Стервятник 19</p> <p>Травник 25</p> <p>Туркестанский жулан 31</p> <p>Удод 26</p> <p>Улар 19</p> <p>Хохлатая чернеть 22</p> <p>Черный коршун 23</p> <p>Чеглок 22</p> <p>Черная ворона 23</p> <p>Черная синица 35</p> <p>Черноголовый чекан 33</p> <p>Черногорлая завирушка 32</p> <p>Черногрудая красношейка 34</p> <p>Чернолобый сорокопуд 31</p> <p>Черный гриф 18</p> <p>Черный дрозд 28</p> <p>Чибис 24</p> <p>Чирок-свистунок 21</p> <p>Чирок-трескунок 21</p> <p>Южный соловей 34</p> <p>Ягнятник 19</p>
--	--	---

КАНАТТУУЛАРДЫН КЫРГЫЗЧА
АТТАРЫНАН КӨРСӨТКҮЧҮ

Арча балта тумшук 66
Айры куйрук 61
Ак баш кулаалы 61
Ак боор суучу кара 66
Ак кажыр 57
Ак кашка чымчык 72
Ак куйрук көгүчкөн 63
Ак куйрук чабалекей 67
Ак сары 58
Ак чардак 63
Ала дунга 73
Ала моюн чулдук 65
Алагуу 64
Альпа көк шалкысы 69
Аңыр 59
Арам өрдөк 58
Бактек 64
Балта жутар 57
Боз сайрак 69
Боз чабалекей 67
Боз шалкы 70
Боздак 65
Бөктөргө 61
Брандтын тоо таранчысы 74
Бугукуш чулдук 65
Булбул 72
Бүркүт 56
Гималай көк шалкысы 69
Жагалмай 60
Журтчу 57
Жылкычы кучкач 68
Жылкычы чымчык 68
Индостан мыймыты 70
Ителги 60
Кадимки сары 58
Кайырма 59
Кара карга 62
Кара каш торгой 67
Кара кашка чымчык 72
Кара кызыл куйрук 71
Кара тамак карагай сайрак 70
Кара таркылдак 67
Карагай карга 64
Карала борбаш 69
Карала кызыл куйрук 71

Кашкалдак 60
Кашка чакчыгай 71
Кеклик 62
Кептер 63
Кидик мыймыт 70
Кичинекей арам өрдөк 58
Короолу 69
Котурепей 70
Көк жору 57
Көк карга 64
Көк соору 65
Көк тамак 72
Көк чакчыгай 70
Кузгун 62
Күйкө 62
Күкүк 64
Кулаалы 61
Кумай 57
Кызгылт чыйырчык 66
Кызыл баш 60
Кызыл бел кызыл куйрук 71
Кызыл борбаш 69
Кызыл бут суу чулдук 63
Кызыл ич кызыл куйрук 71
Кызыл кулак чыйпылдак 74
Кызыл моюн арам өрдөк 58
Кызыл моюн кашка чымчык 73
Кызыл сары 58
Кызыл тамак 72
Кызыл тебетей мукур 73
Кызыл төш чымчык 73
Кызыл тумшук өрдөк 59
Кызыл тумшук чөкөтаан 65
Кыргыз 62
Мыймыт 70
Наумандын күйкөсү 62
Палластын суучу кара 66
Сагызган 61
Саз кулаалы
Сай сагызган 66
Саргалдак 66
Сары айгыр 75
Сары барпы 66
Сары баш мыймыт 74
Сары башы жылкычы кучкач 68
Сары жылкычы кучкач 68
Сары канат 73
Сары тамак таш таранчы 73

Сары төш кашка чымчык 72
Сары тумшук чөкөтаан 65
Сары чыйпылдак 75
Соно 59
Соорун 65
Сур чымчык 73
Таз кара 56
Таркылдак сымал камышчы 70
Тарпчы 57
Тарсылдак чүрөк 59
Татолбек 75
Токой эрсынары 68
Тоо жылкычы кучкачы 68
Тоо таранчы 74
Тоо чабалекей 67
Тоо чыйпылдак 74
Тоо эрсынары 68
Тоодогу жылкычы кучкач 68
Тоодогу кашка чымчык 72
Торгой 67
Туркестандык сары канат 73
Улар 57
Үпү 64
Чаар карга 61
Чаар таркылдак 66
Чагала 63
Чакчыгай 71
Чачылуу өрдөк 60
Чил 62
Чоң арам өрдөк 57
Чоң кашка чымчык 73
Чоң чыйпылдак 74
Чүрөк өрдөк 59
Чыгыш бактеги 64
Ызгыт 63
Эжеке бээ саа 74
Эчки маарак 65

Таблицы

**Птицы-индикаторы состояния экосистем.
Карта экосистем Внутреннего и Центрального Тянь-Шаня**

Таблицалар

**Ички жана Борбордук Тяншандын канаттулардын индикатордук
Түрлөрүнүн талаа аныктоочусу**

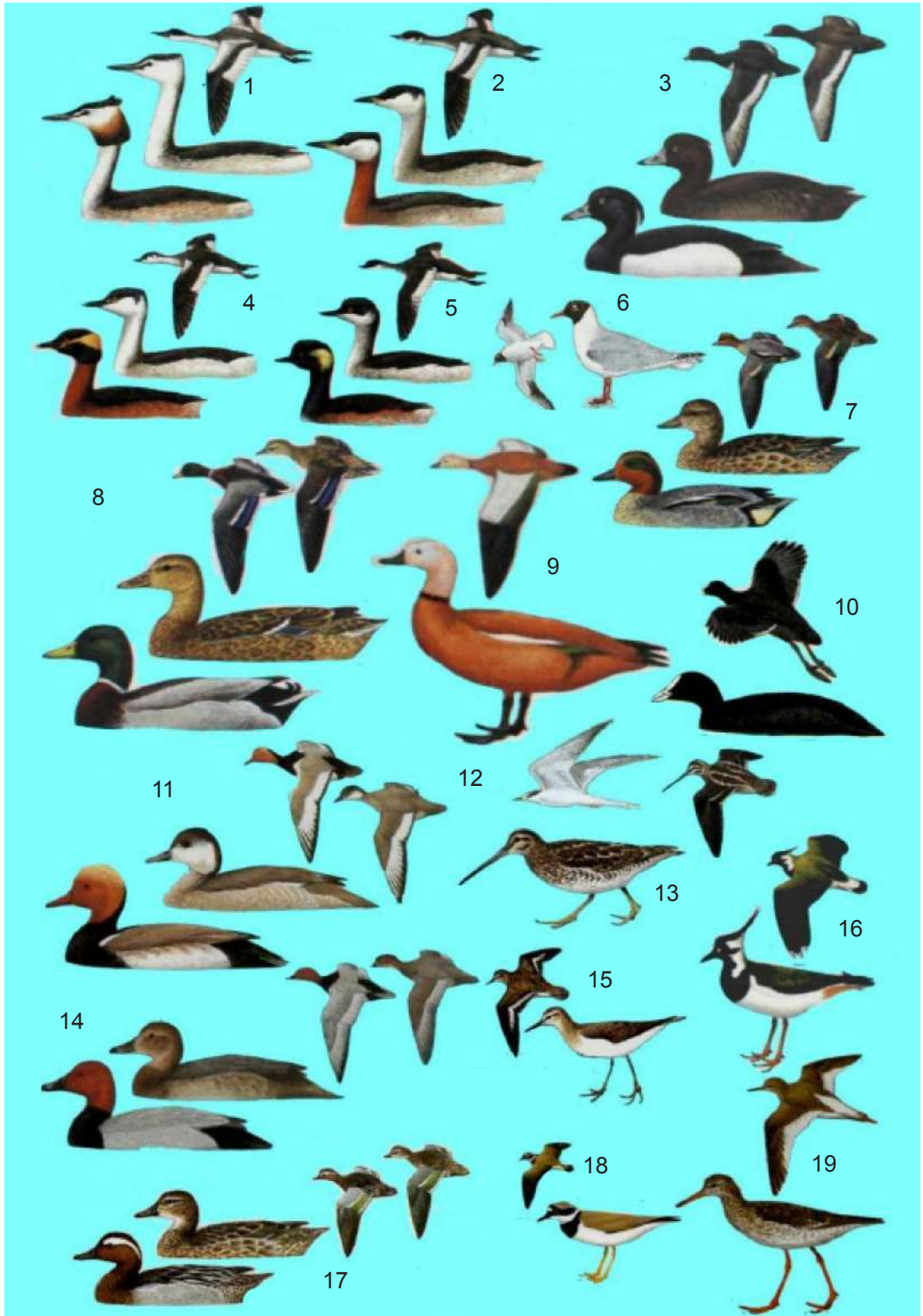


Таблица I. 1. Чомга/Чоң арам өрдөк. 2. Серощекая поганка/Арам өрдөк. 3. Хохлатая черныт/Чачылуу өрдөк. 4. Красношейная поганка/Кызыл моюн арам өрдөк. 5. Малая поганка/Кичине арам өрдөк. 6. Озерная чайка/Ак чардак. 7. Чирок-свистунок/Чүрөк өрдөк. 8. Кряква/Кайырма. 9. Огарь/Аңыр. 10. Бекас/Эчки маарак. 11. Красноносый нырок/Кызыл тумшук өрдөк. 12. Речная крачка/Чагала. 13. Бекас/Эчки маарак. 14. Красноглавый нырок/Кызыл баш. 15. Перевозчик/Бугукуш чулдук. 16. Чибис/Ызгыт. 17. Чирок трескунок/Тырсылдак өрдөк. 18. Малый зуек/Ала моюн чулдук. 19. Травник/Кызыл бут суу чулдук

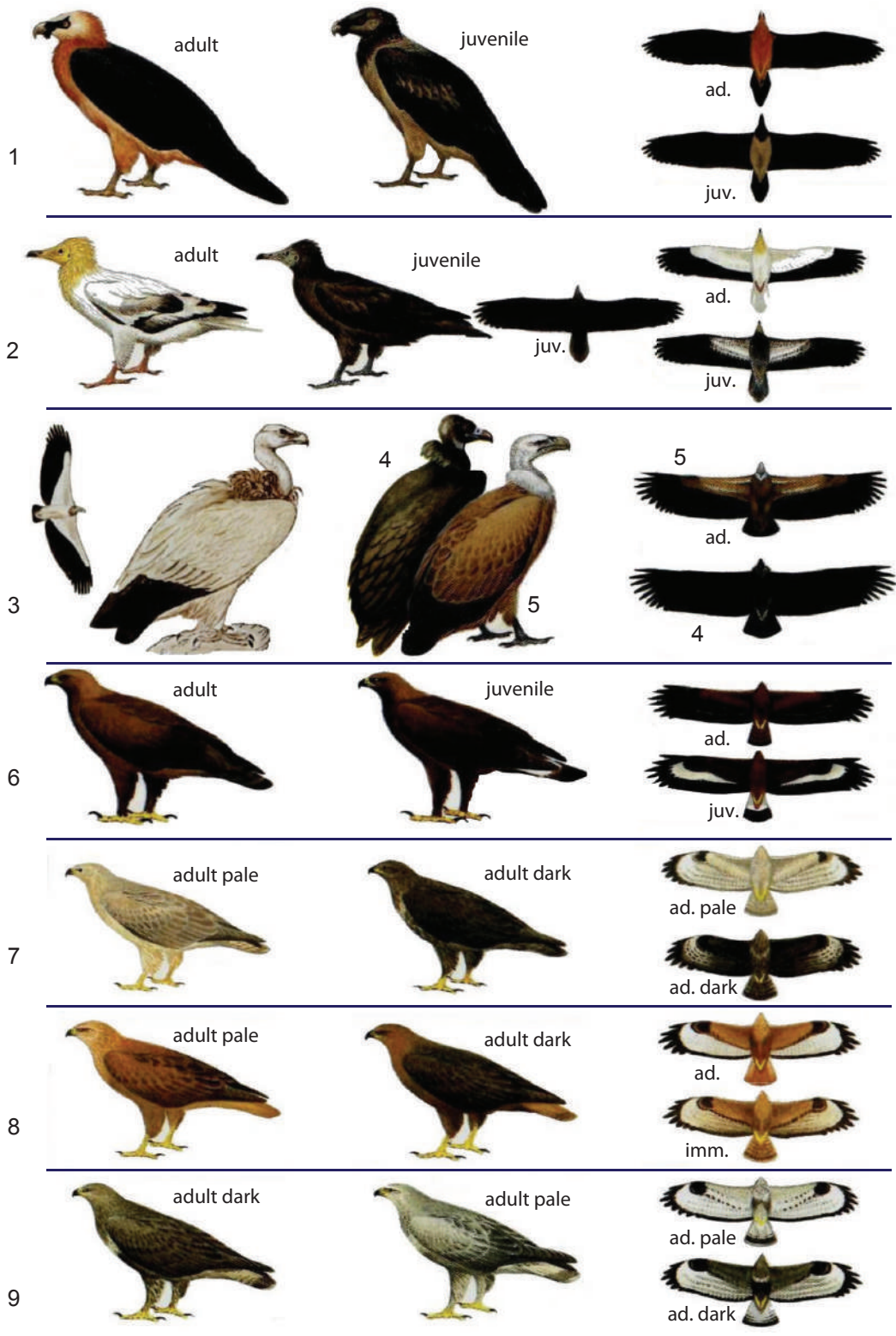


Таблица II. 1. Бородач/Көк жору, балта жутар. 2. Стервятник/Журтчу, тарпчы. 3. Гималайский гриф/Кумай. 4. Бурый гриф/Таз кара. 5. Белоголовый сип/Ак кажыр. 6. Беркут/Бүркүт. 7. Обыкновенный канюк/Кадимки сары. 8. Зимняк/Жүт сары. 9. Курганник/Кызыл сары.

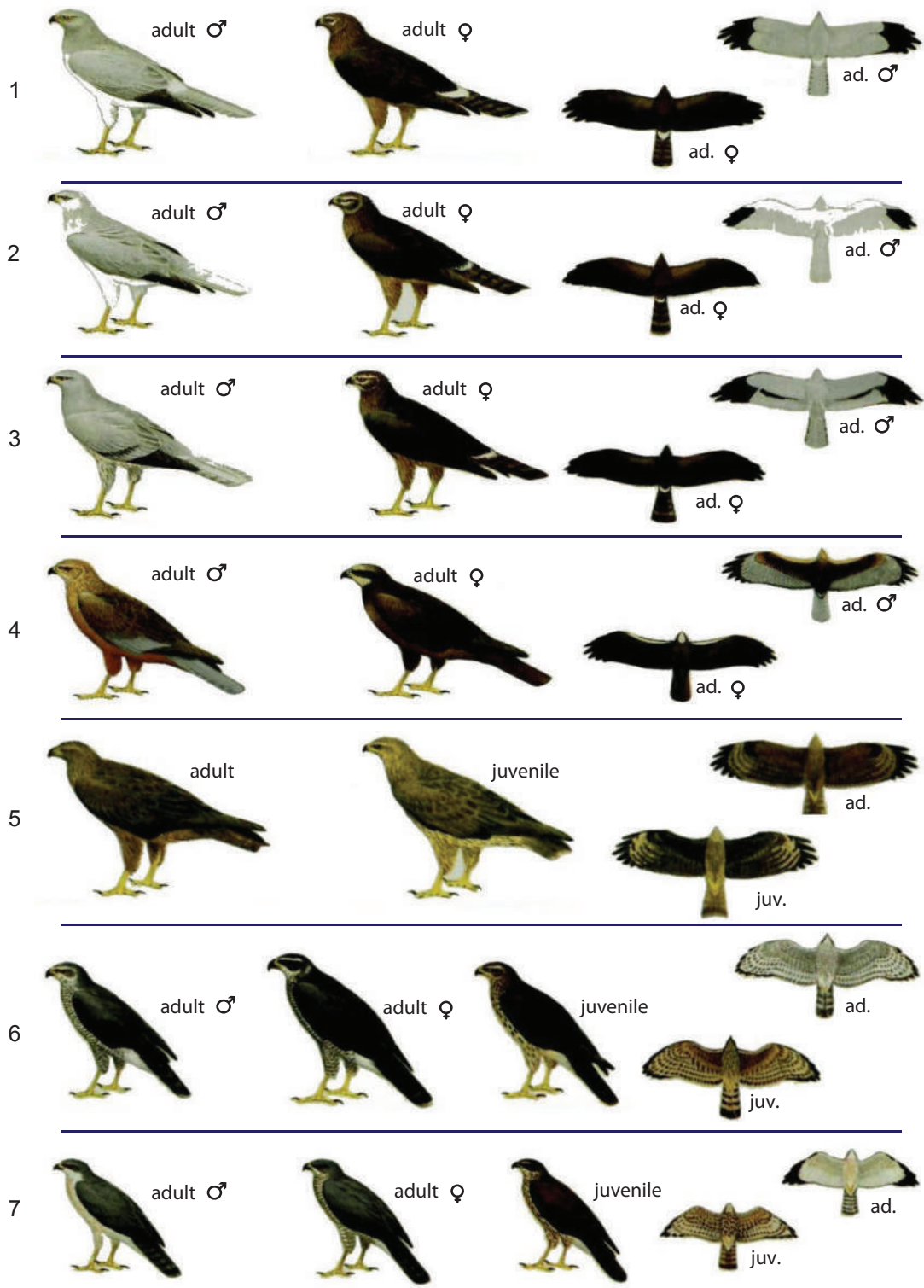


Таблица III. 1. Полевой луны/Бөктөргө. 2. Степной луны/ Кулаалы. 3. Луговой луны/Ак кулаалы, көк кулаалы. 4. Болотный луны/Саз кулаалы, ак баш кулаалы. 5. Черный коршун/Айры куйрук. 6. Препелятник/Кыргый. 7. Тювик/Сары төш кыргый.

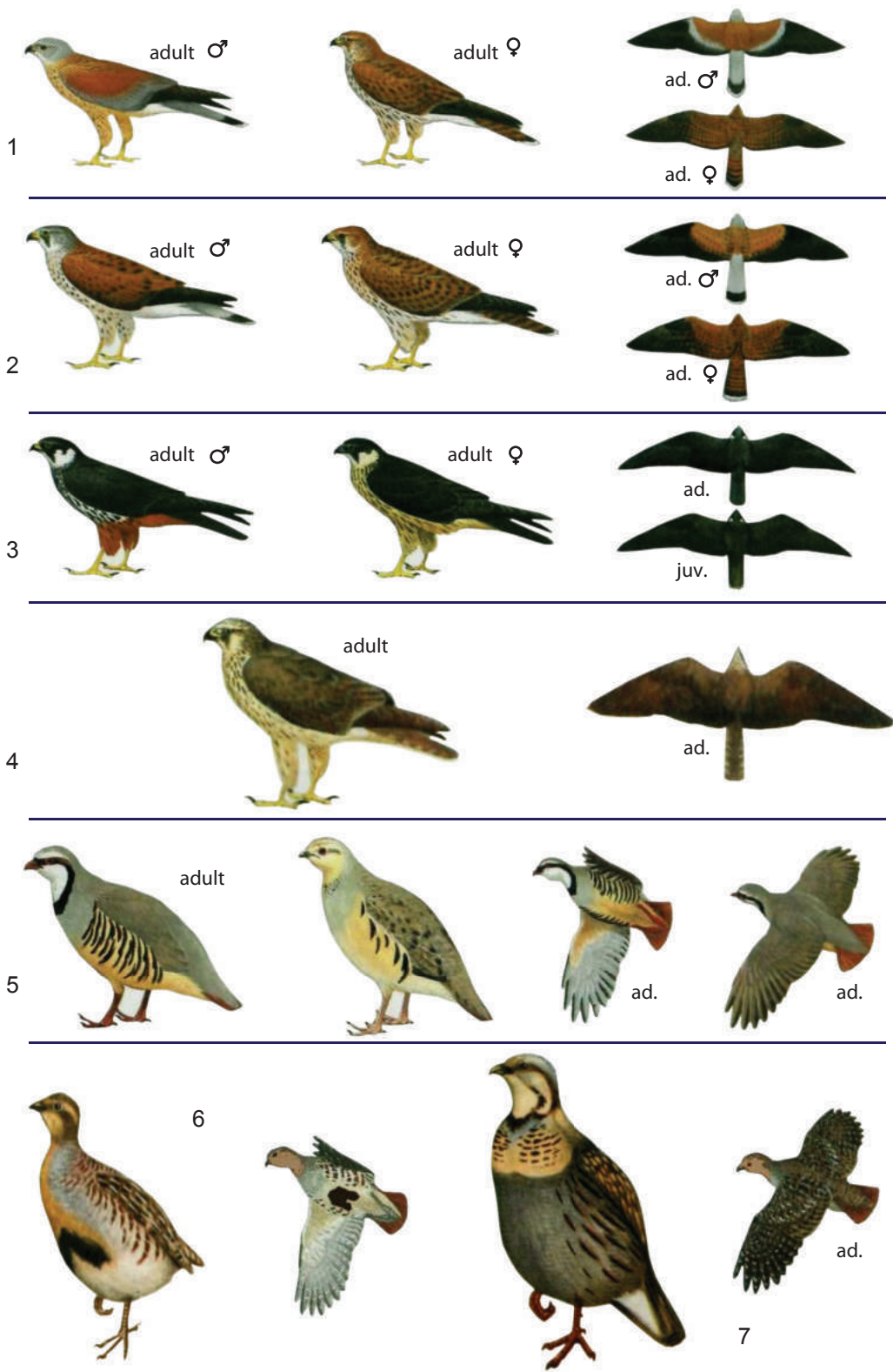


Таблица IV. 1. Степная пустельга/Наумандын күйкөсү. 2. Обыкновенная пустельга/ Күйкө. 3. Чеглок/Жагалмай. 4. Балобан/Ителги. 5. Кеклик/Кекилик. 6. Бородатая куропатка/Чил. 7. Гималайский улар/Улар.

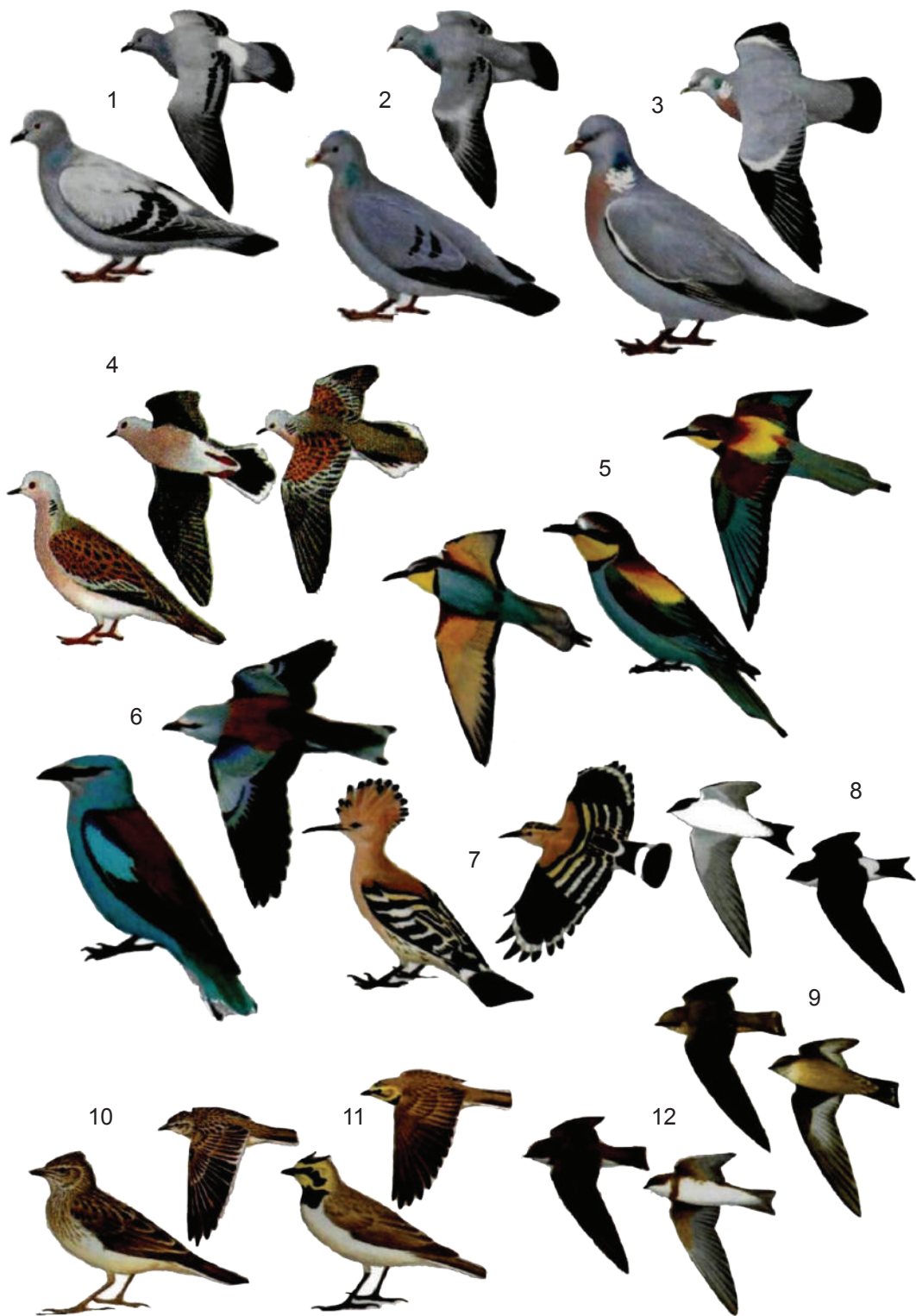


Таблица V. 1. Скальный голубь/Ак куйрук көгүчкөн. 2. Сизый голубь/ Көгүчкөн. 3. Вяхиры/ Алагуу. 4. Горлица/Бактек. 5. Золотистая щурка/Көк сору, боздак. 6. Сизоворонка/Көк карга. 7. Удод/Үлүп. 8. Городская ласточка/Ак куйрук чабалекей. 9. Скальная ласточка/Тоо чабалекей. 10. Полевой жаворонок/Торгой. 11. Рогатый жаворонок/Кара каш торгой. 12. Речная ласточка/Боз чабалекей.

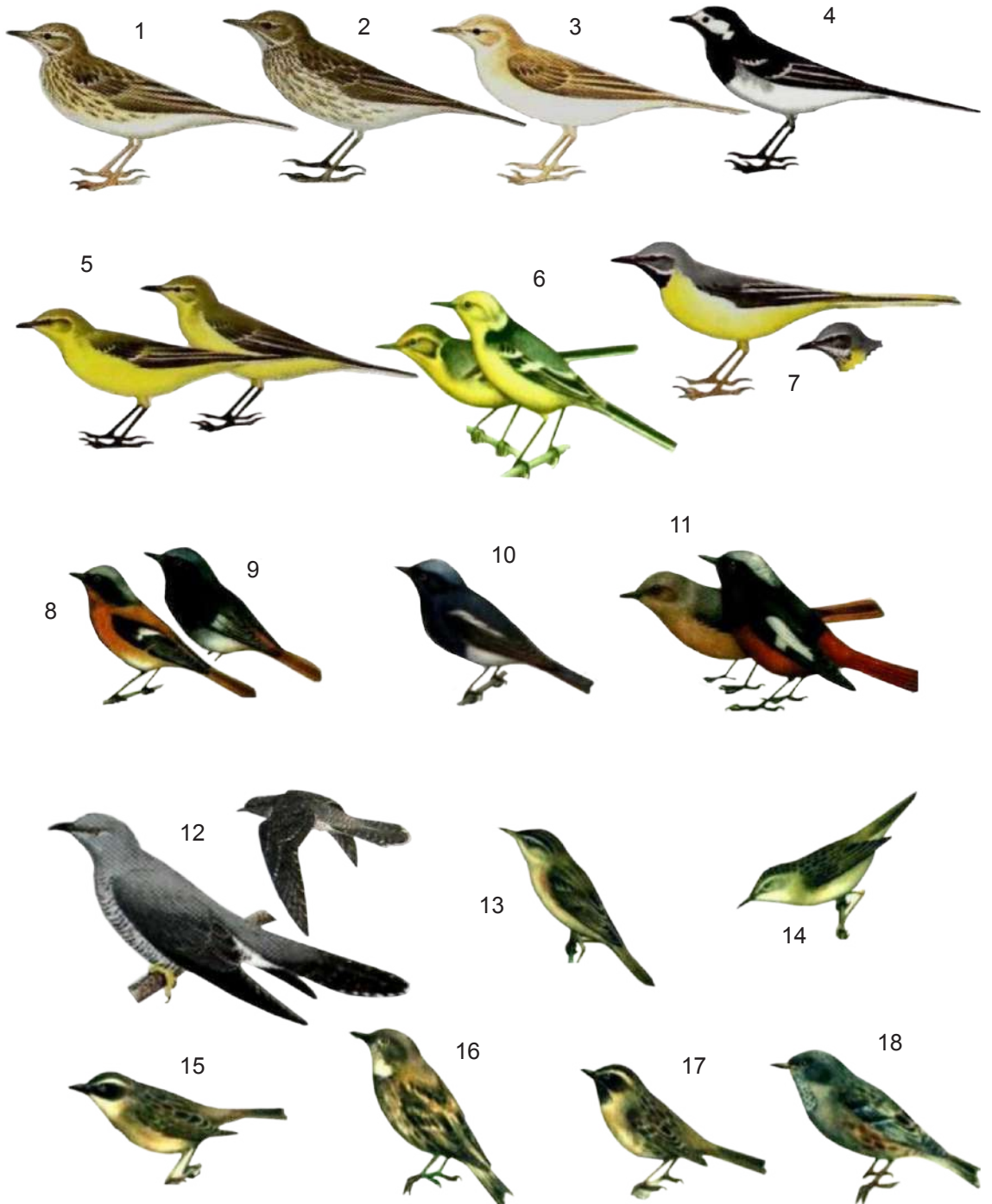


Таблица VI. 1. Лесной конек/Токой эрсынар. 2. Степной конек. 3. Горный конек/ Тоо эрсынар. 4. Маскированная трясогузка/Жылкычы кучкач. 5. Желтая трясогузка/Сары жылкычы кучкач. 6. Желтоголовая трясогузка/Сары башы жылкычы кучкач. 7. Горная трясогузка/Тоо жылкычы кучкач. 8. Горихвостка рыжеспинная/Кызыл бел куйрук. 9. Горихвостка чернушка/ Кара кызыл куйрук. 10. Горихвостка седоголовая/Карала кызыл куйрук. 11. Горихвостка краснобрюхая/Кызыл тамак кызыл куйруктар. 12. Кукушка/Күкүк. 13. Барсучок/Кидик камыш короолу. 14. Обыкновенный сверчок/Сары короолу. 15. Завирушка бледная/Боз сайрак. 16. Завирушка гималайская/Көк шалкы. 17. Завирушка черногорлая/кара тамак карагай сайрак. 18. Завирушка альпийская/Альпа көк шалкы.

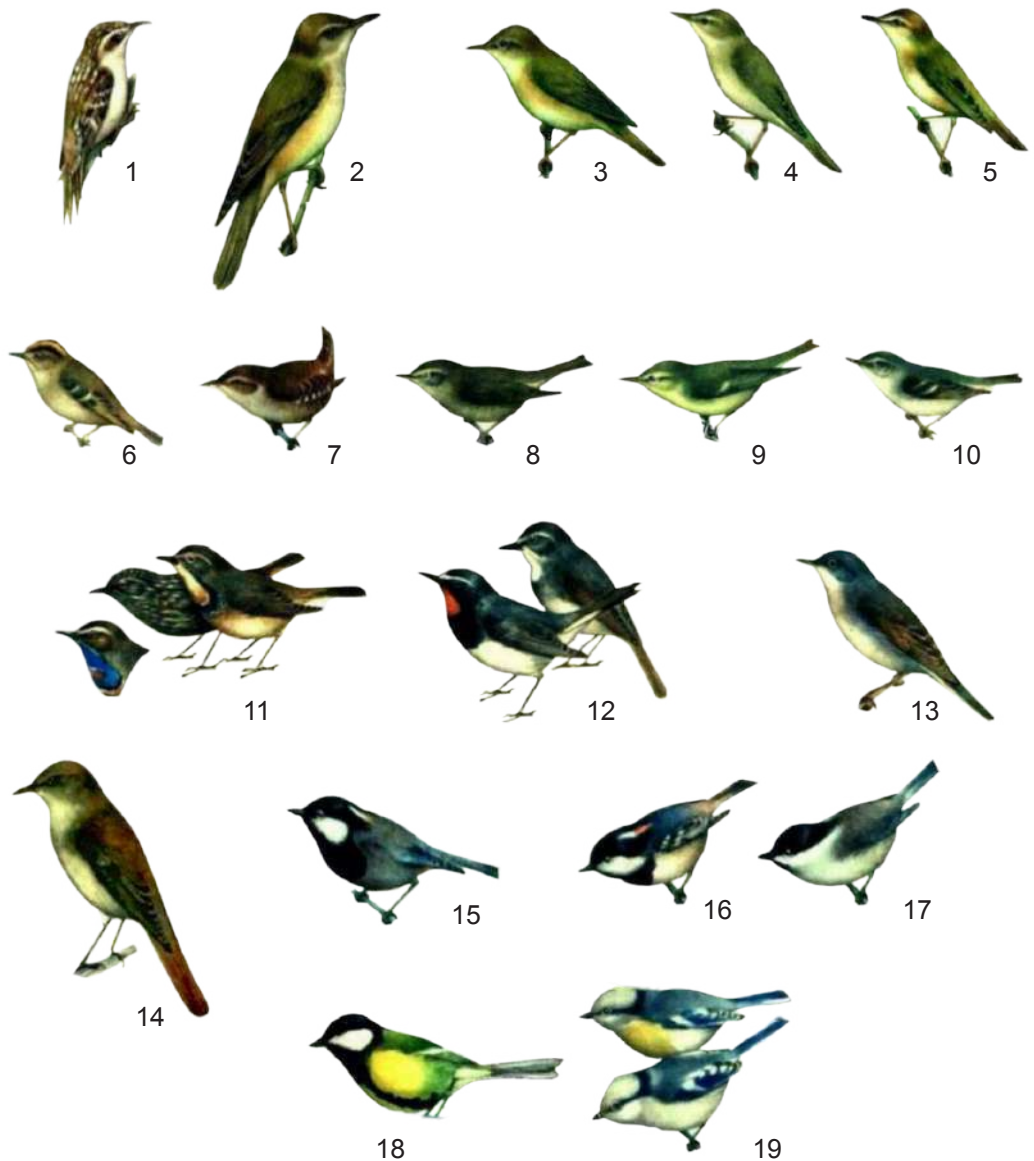


Таблица VII. 1. Пищуха/Чыйпылдак. 2. Дроздовидная камышовка/Таркылдак сымал камыш короолу. 3. Камышевка тростниковая/Камышчы камыш короолу. 4. Камышовка садовая/Бакчыл камышчы короолу. 5. Камышовка индийская/Индостан камышчы короолу. 6. Королек/Сары баш мыймыт. 7. Крапивник/Короолу. 8. Индийская пеночка/Индостан мыймыты. 9. Зеленая пеночка/Мыймыт. 10. Зарничка/Кидик мыймыт. 11. Варакушка/Көк тамак. 12. Черногрудая красношейка/Кызыл тамак. 13. Серая славка/Боз шалкы. мыймыт. 14. Соловей/Булбул. 15. Московка/Кара кашка чымчык. 16. Рыжешейная синица/Кызыл моюн кашка чымчык. 17. Джунгарская гаичка/Тоодогу кашка чымчык. 18. Большая синица/Кашка чымчык. 19. Желтогрудая лазоревка/Сары төш кашка чымчык.



Таблица VIII. 1. Каменка плясунья/Чакчыгай. 2. Обыкновенная каменка/Көк чакчыгай. 3. Розовый скворец/Кызгылт чыйырчык. 4. Черная каменка/Карала чакчыгай. 5. Каменка плешанка/Плешанка чакчыгай. 6. Обыкновенный скворец/Чыйырчык. 7. Жулан/Борбаш. 8. Чернолобый сорокопут/Карала борбаш. 9. Синяя птица/Сай сагызган. 10. Деряба/Чаар таркылдак. 11. Черный дрозд/Кара таркылдак. 12. Грач/Чаар карга. 13. Ворон/Кузгун. 14. Черная ворона/Кара карга. 15. Кедровка/Карагай карга. 16. Иволга/Сары барпы. 17. Сорока/Сагызган. 18. Альпийская галка/Сары тумшук чөкө таан. 19. Клушица/Кызыл тумшук чөкө таан.

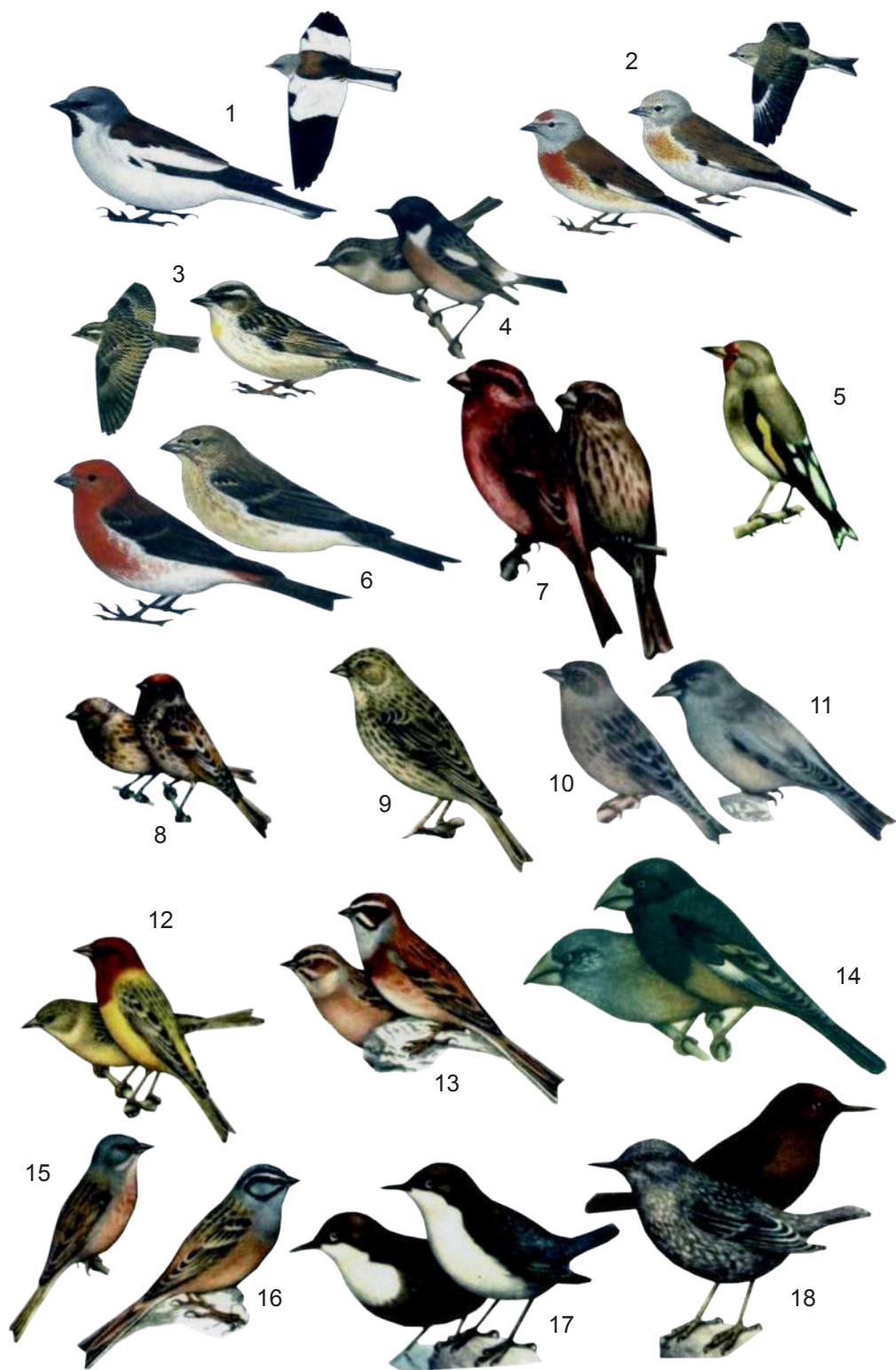
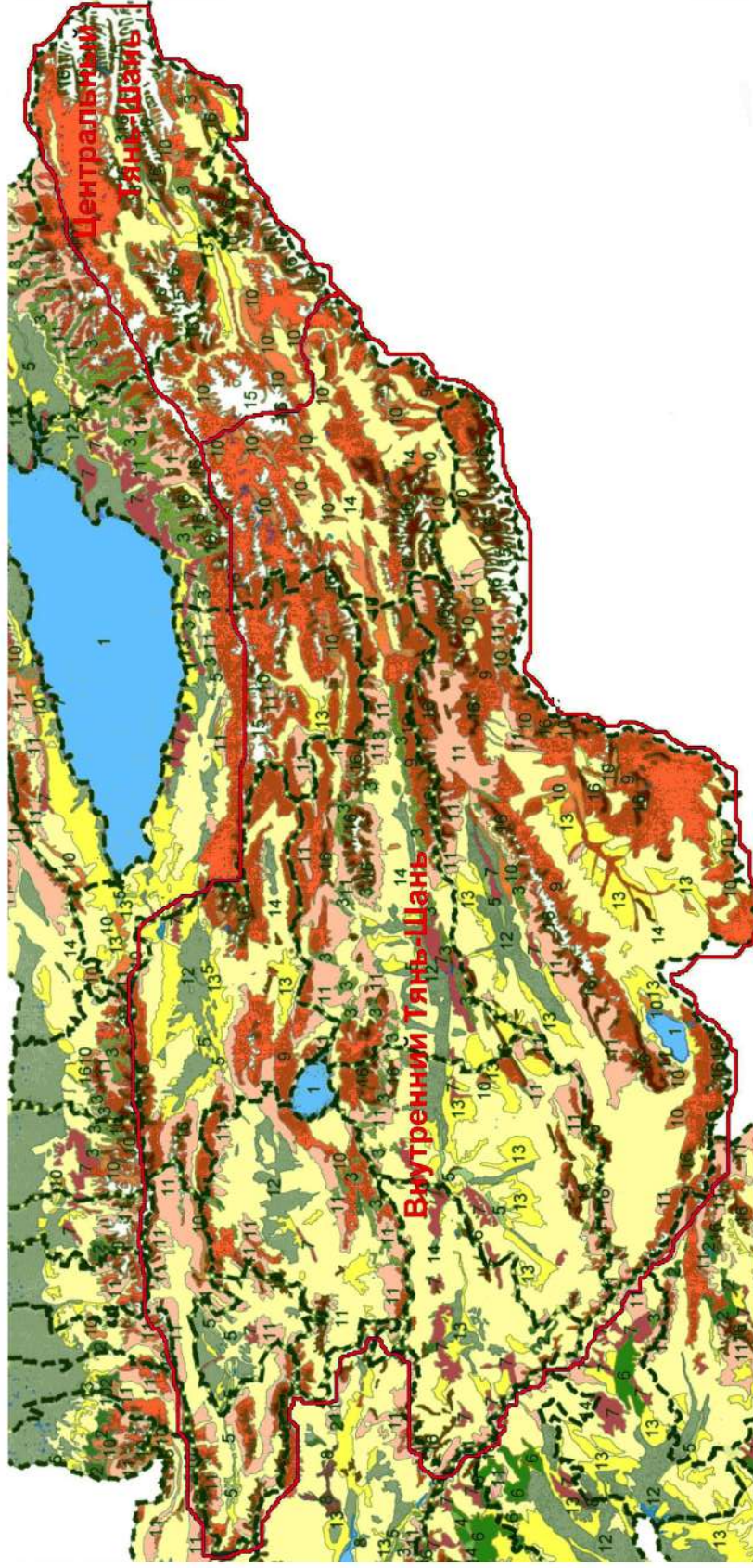













Таблица IX. 1. Снежный воробей/Ала дунга. 2. Коноплянка/Кызыл төш чымчык . 3. Каменный воробей/Сары тамак таш таранчы. 4. Черноголовый чекан/Котурепей. 5. Седоголовый щегол/Туркестандык сары канат. 6. Обыкновенная чечевица/Эжеке бээ саа. 7. Розовая чечевица/Чоң кызыл чымчыгы. 8. Королевский вьюрок/Кызыл тебетей мукур. 9. Просянка/Чоң чыйпылдак. 10. Гималайский вьюрок/Тоо таранчы. 11. Жемчужный вьюрок/Брандтын тоо таранчысы. 12. Желчная овсянка/Сары айгыр. 13. Красноухая овсянка/Кызыл кулак чыйпылдак. 14. Арчовый дубонос/Арча балта тумшук. 15. Скальная овсянка/Татолбек. 16. Горная овсянка/Тоо чыйпылдак. 17. Обыкновенная оляпка/Ак боор суучул кара. 18. Буряя оляпка/Палластын суучул кара.



Естественные экосистемы Внутреннего и Центрального Тянь-Шаня

 Административные границы
  Пашня
  Границы горных районов

Классы экосистем

- | | | | |
|---|--|---|--|
|  1 – Водно-болотные |  7 – Листопадные кустарники |  10 Среднегорные |  15 – Ледники |
|  3 – Еловые леса |  9 – Альпийские луга |  13 травяные | |
|  5 – Лиственные леса |  11 – Субальпийские луга |  14 экосистемы | |



Экологическое Движение Кыргызстана «Алейне» - это общественная организация, начавшая свою работу в 1993 г.

Миссия "Алейне" – гармонизация отношения общества и природы в Кыргызстане через проведение научных исследований в области экологии и сохранения биоразнообразия; информирование населения, поддержку госпрограмм в области экологии; содействие в совершенствовании экологического законодательства и др.

За дополнительной информацией обращаться по адресу: shukurovemil@mail.ru



Глобальная Лесная Коалиция

Это международная организация деятельность которой, направлена на поддержку неправительственных организаций и коренных народов, участие в международной лесной политике, защиту прав людей на участие в лесной политике как основе защиты лесных экосистем от их сведения и деградации.

Миссия Глобальной Лесной Коалиции состоит в том, чтобы снизить бедность местного, зависимого от лесных сообществ населения.

тел: 6 239 132 17 / факс: 3120 6765870

yolandasikking@yahoo.co.uk

www.globalforestcoalition.org



ЭД «БИОМ» – это открытая система, созданная в 1993 году, строящая свою работу на принципах демократии, толерантности, гуманности и развития.

Миссия ЭД «БИОМ» достижение устойчивых позитивных изменений качества окружающей среды и жизни людей через вовлечение широких групп населения в реализацию идей Устойчивого Развития и сохранения естественных экосистем.

720001, Кыргызстан, г. Бишкек, ул. Абдымомунова 328, КНУ им. Ж. Баласагына, к. 105

тел/факс +(996-312) 61 45 01, +(996-543) 87 75 89

E-mail: biom@gmail.com

http://www.biom.org.kg

