# Краткое руководство к платформе ОЛР–2020

ГРУППА ПО ОЛР

# Содержание

Краткое руководство к платформе ОЛР	
1. Логин	
2. Главная	
3. Координировать сотрудников	
4. Каким образом добавляется национальный отчетный год	
5. Каким образом редактируется и удаляется национальный отчетный год	
6. Оценка и прогнозирование	
7. 1b Характеристики лесов	17
8. Представление отчетности для остальных таблиц	19
9. Представление доклада	22
Приложение 1 Руководство по калькулятору биомассы	23

# Краткое руководство к платформе ОЛР

#### 1. Логин

Для входа на платформу в первый раз необходимо воспользоваться ссылкой-приглашением, которую Вы получили по электронной почте.

При входе на платформу предпочтительнее использовать браузеры Chrome или Mozilla Firefox.

Доступны два варианта логина:

- Вариант 1: Войти, используя аккаунт Google
- Вариант 2: Войти, используя другую электронную почту, и создать пароль (с одной ЗАГЛАВНОЙ буквой и 1 цифрой)



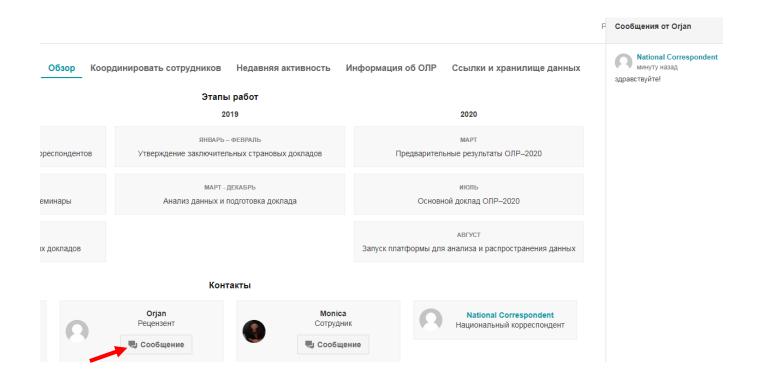
После первого логина (аутентификации) можно заходить на платформу по следующему адресу URL:

#### https://fra-platform.herokuapp.com/

В случае возникновения каких-либо проблем при получении доступа к платформе, просьба обращаться по адресу fra@fao.org.

#### 2. Главная

На странице '*Обзор*' представлены этапы работ на 2018-2019-2020 годы, а также контакты (национальные сотрудники и рецензенты) со значками сообщений, с помощью которых можно напрямую связываться с рецензентом и/или национальными сотрудниками.

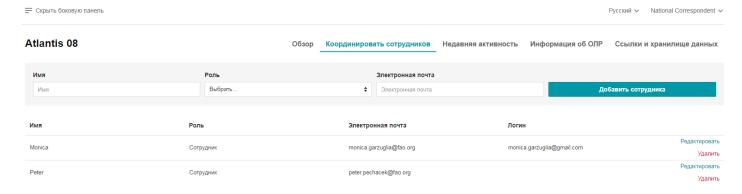


#### 3. Координировать сотрудников

Национальные корреспонденты могут назначать, редактировать и удалять национальных сотрудников.

Для этого нажмите на '*Координировать сотрудников*', введите имя, роль и электронную почту сотрудника(-ов) и затем нажмите '*Добавить сотрудника*'. Можно добавить несколько сотрудников, и они могут работать одновременно, заполняя разные таблицы.

Сотрудники могут редактировать доклад, но <u>только</u> национальные корреспонденты могут представить доклад на рассмотрение.

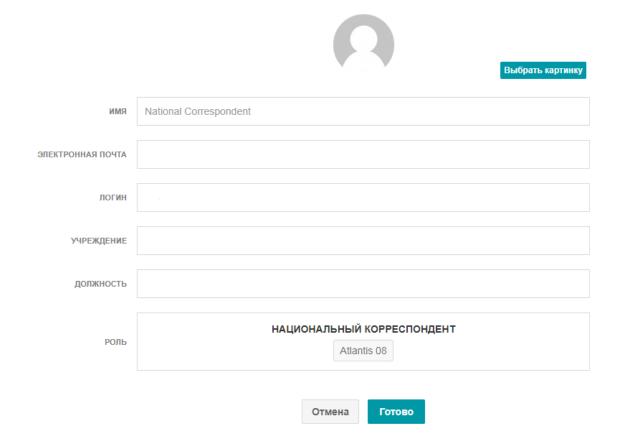


#### Каким образом редактируется профиль?

Нажмите на 'Редактировать профиль' в верхнем правом углу



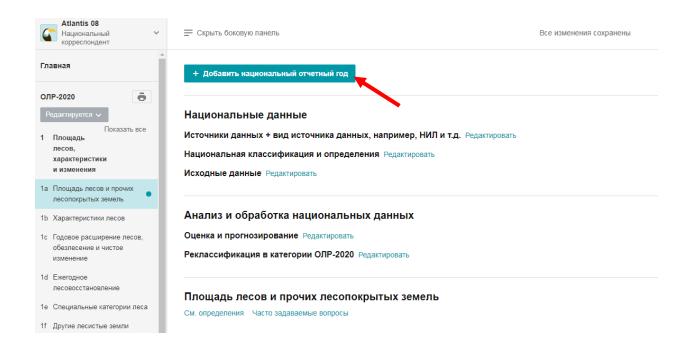
Можно добавить фото и другую информацию.



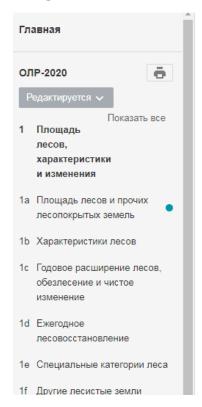
# 4. Каким образом добавляется национальный отчетный год

(Только таблицы 1a и 1b)

Откройте таблицу 1а 'Площадь лесов и прочих лесопокрытых земель'. Затем нажмите на 'Добавить национальный отчетный год'. Начинайте с самого давнего отчетного года (1992 г. в примере).

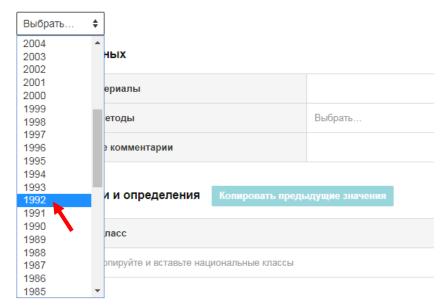


#### Выберите отчетный год:

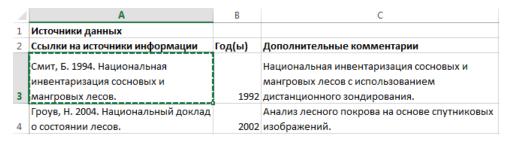


# Национальный отчетный год

#### Отчетный год для данных



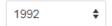
Можно копировать и вставить данные прямо из источника данных (таблица Excel в примере ниже):



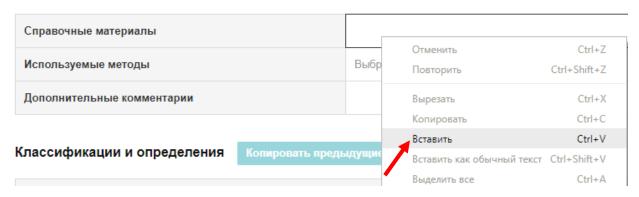
Вставьте текст прямо в таблицу на платформе:

# Национальный отчетный год

#### Отчетный год для данных



#### Источники данных



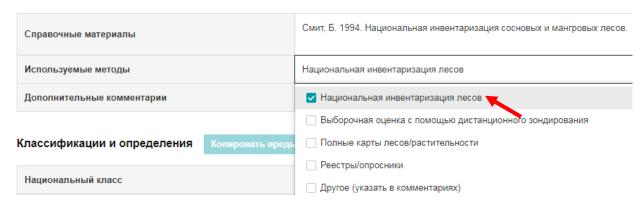
Выберите метод, использованный для получения национальных данных:

# Национальный отчетный год

#### Отчетный год для данных



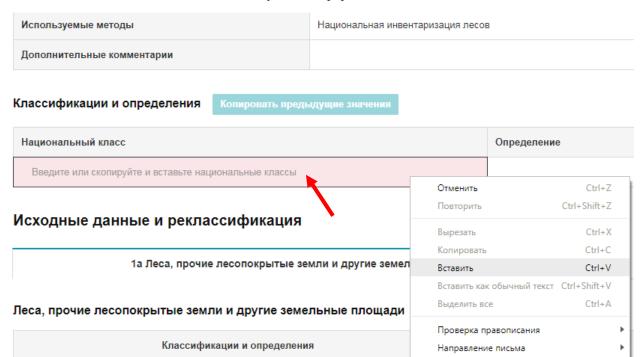
#### Источники данных



#### Скопируйте национальные классы:

7	Национальные определения	
8	Национальный класс	Определение
9	Сосновые насаждения	Созданные человеком сосновые леса Pinus caribaea.
10	Сомкнутые леса	Естественные леса с сомкнутостью крон деревьев и/или папоротников 40-100% и наземным охватом пальмами и/или бамбуками более 20%
11	Редкостойные леса	Естественные леса с сомкнутостью крон деревьев и/или папоротников 10-40% и наземным охватом пальмами и/или бамбуками более 50-80%
12	Лиственные насаждения	Созданные человеком тиковые леса Tectona grandis .
13	Другие земельные площади	Сельскохозяйственные земли и застроенные территории

Вставьте национальные данные в таблицу на платформе:



Можно скопировать и вставить исходные данные из источника данных (таблица Excel в примере ниже):

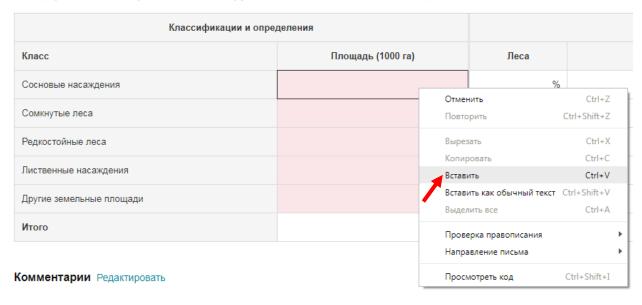
	A	В	С
1	Исходные данные		
		Площадь	
2	Национальный класс	1000 га	
3		1992	2002
4	Сосновые насаждения	200	185
5	Сомкнутые леса	600	600
6	Редкостойные леса	100	100
7	Лиственные насаждения	900	885
8	Другие земельные площади	610	640

Вставьте данные в таблицу на платформе.

#### Исходные данные и реклассификация

1а Леса, прочие лесопокрытые земли и другие земельные площади

#### Леса, прочие лесопокрытые земли и другие земельные площади См. определения



Назначьте процентное отношение для того, чтобы реклассифицировать национальные классы в классы ОЛР:

#### Исходные данные и реклассификация

 1а Леса, прочие лесопокрытые земли и другие земельные площади
 1b Характеристики лесов (Заблокировано, разблокируйте в разделе 1b)

Леса, прочие лесопокрытые земли и другие земельные площади См. определения

Классификации и опре	Классификации и определения		Классы ОЛР	
Класс	Площадь (1000 га)	Леса	Прочие лесопокрытые земли	Другие земельные площади
Сосновые насаждения	200.00	100.00 %	0.00 %	0.00 %
Сомкнутые леса	600.00	100.00 %	0.00 %	0.00 %
Редкостойные леса	100.00	80.00 %	20.00 %	0.00 %
Лиственные насаждения	900.00	100.00 %	0.00 %	0.00 %
Другие земельные площади	610.00	0.00 %	0.00 %	100.00 %
Итого	2 410.00	1 780.00	20.00	610.00

Платформа автоматически рассчитает соответствующие площади.

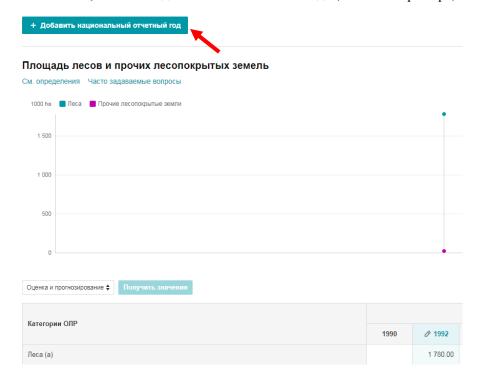
Затем нажмите на значок 'Завершить редактирование' под таблицей.

	Классы ОЛР					
Леса	Прочие лесопокрытые земли	Другие земельные площади				
100.00 %	0.00 %	0.00 %	C			
100.00 %	0.00 %	0.00 %	C			
80.00 %	20.00 %	0.00 %	C			
100.00 %	0.00 %	0.00 %	G			
0.00 %	0.00 %	100.00 %	G			
1 780.00	20.00	610.00				



Все введенные данные сохраняются автоматически. Можно вводить столько национальных отчетных лет, сколько потребуется для использования оценки и прогнозирования отчетных лет ОЛР.

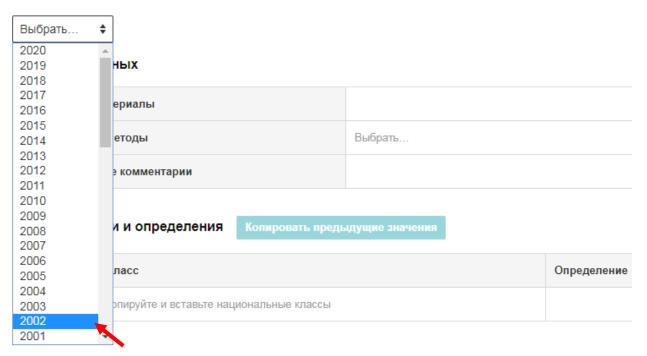
Для того, чтобы добавить второй национальный отчетный год, повторите те же самые описанные выше шаги, начиная с добавления отчетного года (2002 г. В примере):



## Выберите отчетный год:

# Национальный отчетный год

#### Отчетный год для данных



#### Скопируйте источники данных:

	Α	В	С
1	Источники данных		
2	Ссылки на источники информации	Год(ы)	Дополнительные комментарии
	Смит, Б. 1994. Национальная		Национальная инвентаризация сосновых и
	инвентаризация сосновых и		мангровых лесов с использованием
3	мангровых лесов.	1992	дистанционного зондирования.
	Гроув, Н. 2004. Национальный доклад		Анализ лесного покрова на основе спутниковых
4	о состоянии лесов.	2002	изображений.

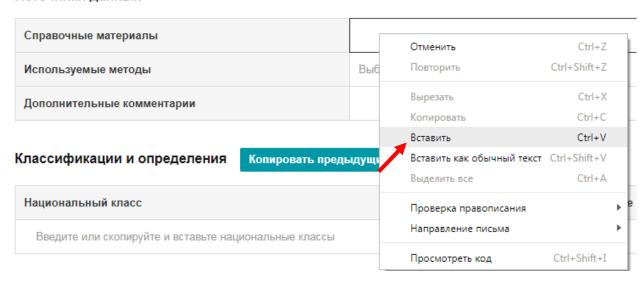
Вставьте текст в ячейку на платформе:

# Национальный отчетный год

#### Отчетный год для данных



#### Источники данных

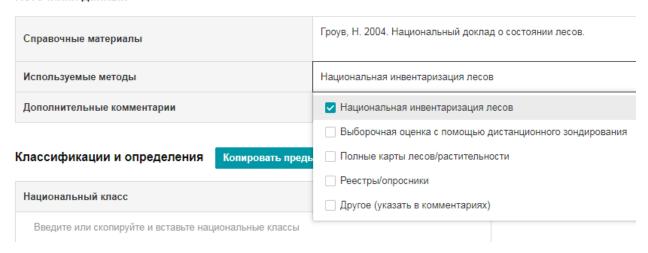


Выберите методы, использованные для получения национальных данных:

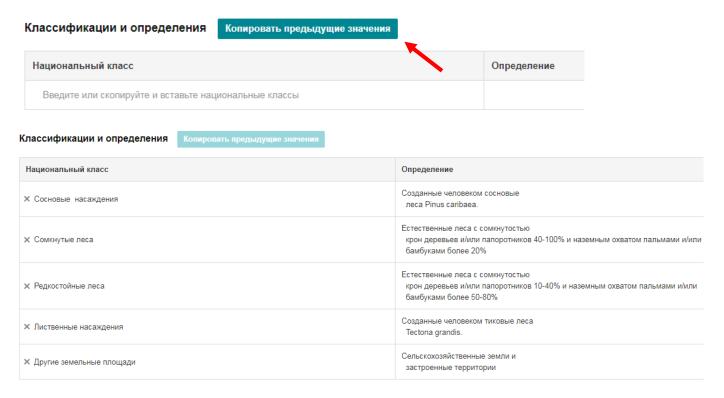
#### Отчетный год для данных



#### Источники данных



Можно скопировать предыдущую классификацию, введенную на платформе, нажав на *'Копировать предыдущие значения'* (если национальные классы такие же, как для предыдущего отчетного года):



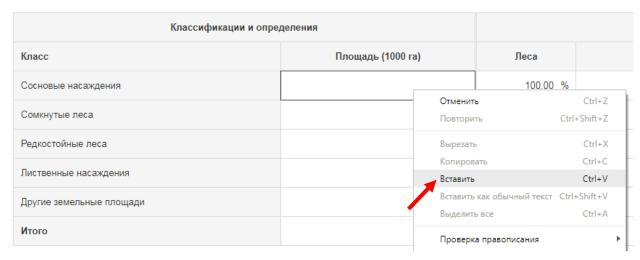
#### Скопируйте и вставьте данные из источника данных (таблица Excel в примере):

4	A	В	С
1	Исходные данные		
2	Национальный класс	Площадь 1000 га	
3		1992	2002
4	Сосновые насаждения	200	185
5	Сомкнутые леса	600	600
6	Редкостойные леса	100	100
7	Лиственные насаждения	900	885
8	Другие земельные площади	610	640

#### Исходные данные и реклассификация

1а Леса, прочие лесопокрытые земли и другие земельные площади

#### Леса, прочие лесопокрытые земли и другие земельные площади См. определения



#### Затем нажмите на 'Завершить редактирование':

Классы ОЛР		
Другие земельные площади	Прочие лесопокрытые земли	
0.00 %	0.00 %	
0.00 %	0.00 %	
0.00 %	20.00 %	
0.00 %	0.00 %	
100.00 %	0.00 %	
640.00	20.00	

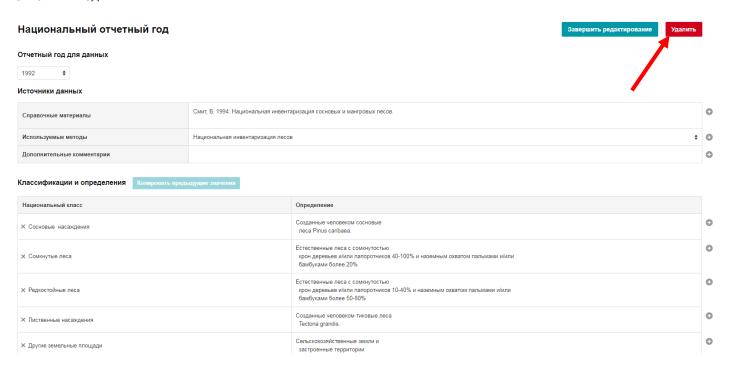


## 5. Каким образом редактируется и удаляется национальный отчетный год

Вы можете редактировать/удалить национальный отчетный год, нажав на его значение в таблице 1а 'Площадь лесов и прочих лесопокрытых земель'.



Затем можно отредактировать ранее введенные данные или полностью удалить национальный отчетный год.



# 6. Оценка и прогнозирование

На платформе есть возможность выбрать предпочтительный метод оценки и прогнозирования:

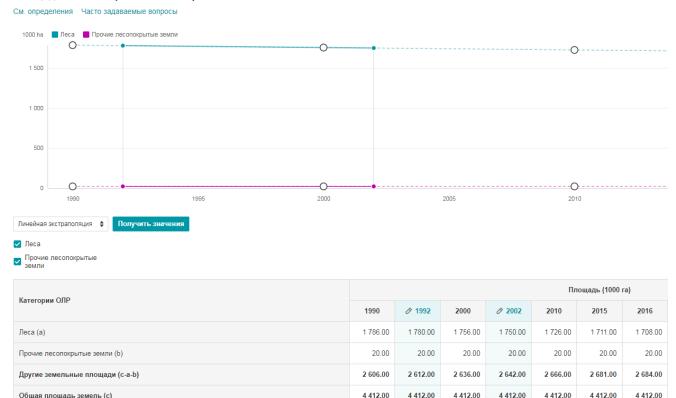


#### Выбрав метод, нажмите на 'Получить значения':



Платформа автоматически рассчитывает данные для отчетных лет ОЛР и представляет результаты в табличной и графической формах:

#### Площадь лесов и прочих лесопокрытых земель



Комментарии, объясняющие как оценка и прогнозирование были проведены, также как и другая важная информация, должны быть добавлены в разделе под таблицей:



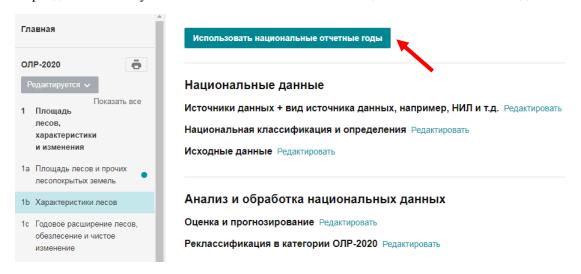
Так как национальный отчетный год отличается от отчетных лет ОЛР, была применена линейная интерполяция и экстраполяция для оценки площади лесов для отчетных лет ОЛР.

#### 7. 1b Характеристики лесов

Возможно использовать те же самые национальные отчетные годы, введенные в таблице 1а, для оценки значений площадей для таблицы 1b 'Характеристики лесов'. Для того, чтобы отредактировать национальный отчетный год и начать работать над таблицей 1b нажмите на отчетный год в главной таблице:



Перейдите в таблицу 1b и нажмите на 'Использовать национальные отчетные годы':



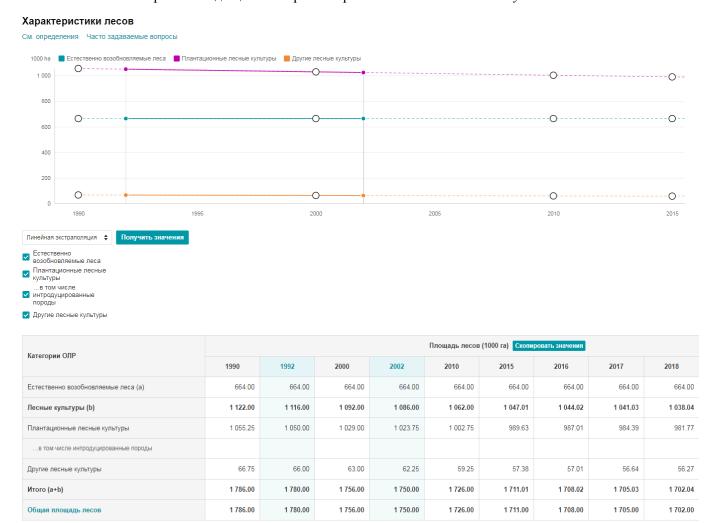
Вернитесь в национальный отчетный год и назначьте процентное отношение для национальных классов в таблице 1b для того, чтобы реклассифицировать их в классы ОЛР:

#### Исходные данные и реклассификация 1а Леса, прочие лесопокрытые земли и другие земельные площади 1b Характеристики лесов Характеристики лесов См. определения Классификации и определения Классы ОЛР Площадь (1000 га) Сосновые насаждения 200.00 0.00 % 75.00 % 25.00 % 600.00 100.00 % 0.00 % Сомкнутые леса Редкостойные леса

1 050.00

1 780.00

Затем нажмите на *'Завершить редактирование'* и классы характеристик лесов ОЛР рассчитаются автоматически. Выберите метод оценки и прогнозирования и нажмите на *'Получить значения'*:



#### 8. Представление отчетности для остальных таблиц

Использование национальных отчетных лет для представления отчетности допустимо только для таблиц 1a и 1b. Для представления отчетности для остальных таблиц странового доклада по ОЛР-2020 важно документировать национальные данные, а также анализ и обработку национальных данных и в соответствующих графах на платформе. Ниже приведен пример для таблицы 2a:

#### Национальные данные

#### Источники данных + вид источника данных, например, НИЛ и т.д. Редактировать

Источники данных		
Ссылки на источники информации	Год(ы)	Дополнительные комментарии
Смит, Б. 1994. Национальная инвентаризация сосновых и мангровых лесов.	1992	Национальная инвентаризация сосновых и мангровых лесов с использованием дистанционного зондирования.
Гроув, Н. 2004. Национальный доклад о состоянии лесов.	2002	Анализ лесного покрова на основе спутниковых изображений.

#### Национальная классификация и определения Редактировать

Национальные определения	
Национальный класс	Определение
Сосновые насаждения	Созданные человеком сосновые леса Pinus caribaea.
Сомкнутые леса	Естественные леса с сомкнутостью крон деревьев и/или папоротников 40-100% и наземным охватом пальмами и/или бамбуками более 20%
Редкостойные леса	Естественные леса с сомкнутостью крон деревьев и/или папоротников 10-40% и наземным охватом пальмами и/или бамбуками более 50-80%
Лиственные насаждения	Созданные человеком тиковые леса Tectona grandis.
Другие земельные площади	Сельскохозяйственные земли и застроенные территории

#### Исходные данные Редактировать

Национальный класс	Площадь 1000 га	
	1992	2002
Сосновые насаждения	200	185
Сомкнутые леса	600	600
Редкостойные леса	100	100
Лиственные насаждения	900	885
Другие земельные площади	610	640

## Анализ и обработка национальных данных

#### Оценка и прогнозирование Редактировать

#### Реклассификация в категории ОЛР-2020 Редактировать

Нашионали и ий класа	% запаса древостоя					
Национальный класс	Естественно возобновляемые леса Плантационные лесные культуры Другие лесные ку					
Сосновые насаждения	0	75	25			
Сомкнутые леса	100	0	0			
Редкостойные леса	80	0	20			
Лиственные насаждения	0	100	0			

FRA Categories	Запас древостоя млн.		
rka Categories	1992	2002	
Естественно возобновляемые леса	132.40	132.40	
Плантационные лесные культуры	166.50	181.50	
Другие лесные культуры	9.10	9.00	

#### Запас древостоя

См. определения Часто задаваемые вопросы

Просьба убедиться, что Вы ввели данные в таблицах 1а и 1b перед редактированием данной таблицы

Категории ОЛР				Запас древостоя	м³/га (с корой) Ско	пировать значения				
категории Оле	1990	2000	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
Естественно возобновляемые леса	199.40	199.40	199.40	199.40	199.40	199.40	199.40	199.40	199.40	
Лесные культуры	153.85	171.72	190.60	200.45	202.45	204.46	206.49	208.52	210.57	(
в том числе плантационные лесные культуры	154.94	173.47	192.97	203.11	205.17	207.23	209.32	211.41	213.51	(
в том числе другие лесные культуры	136.63	143.17	150.55	154.58	155.41	156.25	157.10	157.96	158.83	•
Леса	170.78	182.19	193.99	200.04	201.26	202.49	203.73	204.96	206.20	(
Прочие лесопокрытые земли	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	•

Категории ОЛР				Общий заг	пас древостоя (млн.	м <sup>3</sup> с корой)				
категории Оле	1990	2000	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
Естественно возобновляемые леса	132.40	132.40	132.40	132.40	132.40	132.40	132.40	132.40	132.40	•
Лесные культуры	172.62	187.52	202.42	209.87	211.36	212.85	214.34	215.83	217.32	6
в том числе плантационные лесные культуры	163.50	178.50	193.50	201.00	202.50	204.00	205.50	207.00	208.50	•
в том числе другие лесные культуры	9.12	9.02	8.92	8.87	8.86	8.85	8.84	8.83	8.82	6
Леса	305.02	319.92	334.82	342.27	343.76	345.25	346.74	348.23	349.72	•
Прочие лесопокрытые земли	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	•

0

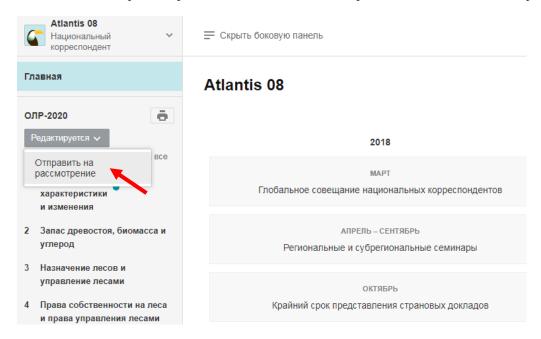
Комментарии Редактировать

Оценка и прогнозирование были произведены с помощью линейной экстраполяции доступных данных. Запас прочих лесопокрытых земель был оценен учитывая средний запас 25 м3/га.

#### 9. Представление доклада

Когда доклад готов для рассмотрения, нажмите на значок '*На рассмотрении*' в левом меню и выберите '*Отправить на рассмотрение*'. При представлении доклада возможно добавить комментарий для рецензента.

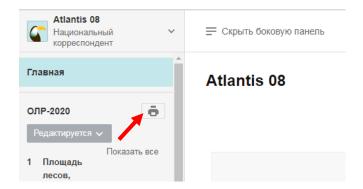
После отправления на рассмотрение доклад нельзя будет больше редактировать. При необходимости в редактировании доклада после его представления, свяжитесь с рецензентом.



Если после рассмотрения требуется доработка или дополнительные данные, рецензент изменит статус обратно на редактирование и национальный корреспондент будет уведомлен о том, что доклад возвращен для редактирования.

Комментарии, оставленные рецензентами, будут видны на платформе (оранжевая точка: непрочтенные комментарии, голубая точка: прочтенные комментарии/активное обсуждение, серая точка: разрешенные комментарии).

Можно распечатать весь доклад, нажав на значок печати на левой боковой панели меню.



Для лучших результатов выберите альбомную ориентацию бумаги в свойствах принтера.

#### Приложение 1 Руководство по калькулятору биомассы

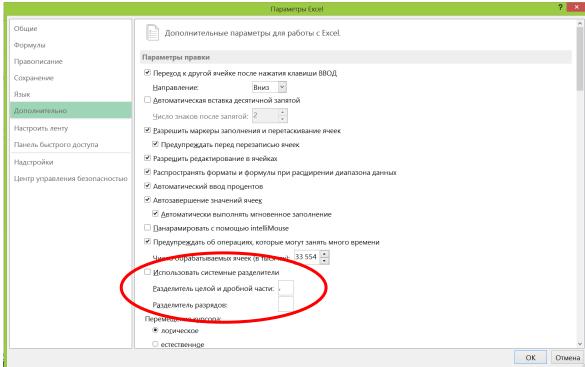
Калькулятор биомассы направлен на содействие оценке надземной и подземной биомассы и углерода в данных компонентах биомассы. Он использует коэффициенты преобразования и разрастания биомассы по умолчанию, а также соотношения массы корней и побегов, опубликованные в Руководящих принципах МГЭИК 2006 года. В частности, калькулятор направлен на страны, не обладающие своими собственными уравнениями биомассы или коэффициентами преобразования и полностью полагающиеся на использование стандартных факторов МГЭИК для своих оценок. Калькулятор биомассы НЕ предназначен для стран, имеющих свои собственные оценки, основанные на национальных факторах или уравнениях биомассы, или оценки, основанные на более подробном анализе субнациональных географических подразделений, вместо этого они должны проводить оценки биомассы и углерода отдельно и напрямую представлять данные на платформе.

#### Настройка Excel для использования калькулятора биомассы

Калькулятор биомассы является книгой Excel. Для его правильной работы нужно настроить Excel так, чтобы использовалась запятая "," в качестве разделителя целой и дробной части и "пробел" как разделитель разрядов.

Для изменения конфигурации Excel:

- Нажмите на Файл, Параметры, Дополнительно
- Уберите отметку с "Использовать системные разделители"
- Поставьте "запятую" как разделитель целой и дробной части
- Поставьте "пробел" как разделитель разрядов



### Как это работает

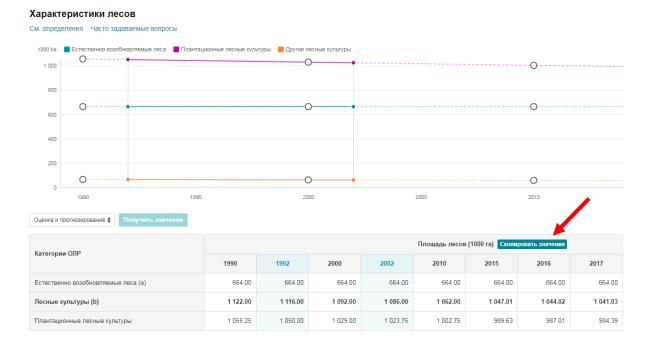
Калькулятор биомассы использует уже введенные данные на платформе ОЛР о характеристиках лесов (Таблица 1b) и запасе древостоя (Таблица 2a). Далее пользователь должен реклассифицировать типы лесов МГЭИК в категории ОЛР. Также предоставляется возможность изменить значение доли углерода, отличное от значения МГЭИК по умолчанию (47%). Ниже приведено пошаговое руководство о том, как следует действовать.

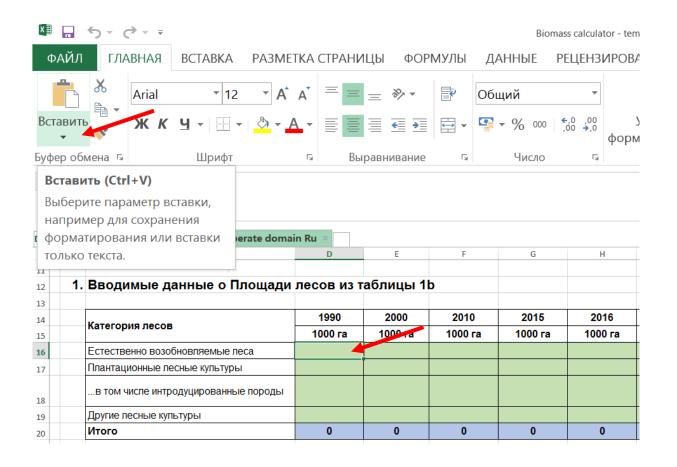
#### 1. Выберите калькулятор биомассы в соответствии с климатической зоной

Доступны четыре различных калькулятора биомассы для различных климатических зон (тропической, субтропической, умеренной и бореальной). На платформе под таблицей 2с, выберите и скачайте файл Excel для зоны, к которой относится большинство лесов в вашей стране. Откройте калькулятор биомассы в Excel.

#### 2. Скопируйте данные о характеристиках лесов из таблицы 1b

Убедитесь, что таблица 1b на платформе была полностью заполнена. Графа "...в том числе интродуцированные породы" заполняется факультативно и не используется калькулятором биомассы. Нажмите на кнопку "Скопировать значения", затем откройте калькулятор биомассы, поставьте курсор на ячейку D16, нажмите вставить и выберите опцию вставки "Использовать конечное форматирование". Если вы непосредственно вставляете данные (не используя конечное форматирование), ячейки станут доступными только для чтения и их невозможно будет далее редактировать.





#### 3. Скопируйте данные о запасе древостоя из отчетной таблицы 2а.

Убедитесь в том, что таблица 2a на платформе заполнена полностью. Нажмите на кнопку "Скопировать значения", затем откройте калькулятор биомассы, поставьте курсор на ячейку D27, нажмите вставить и выберите опцию вставки "Использовать конечное форматирование".



⊿ A	В	C	D	E	F	G	Н
22							
23	2.	Вводимые данные о Запасе др	ревостоя и	из таблиц	ы 2а		
24							
25		Vararanua nasan	1990	2000	2010	2015	2016
26		Категория лесов	м <sup>3</sup> /га	м³/га	м <sup>3</sup> /га	м <sup>3</sup> /га	м <sup>3</sup> /га
27		Естественно возобновляемые леса					
28		Плантационные лесные культуры					
29		в том числе интродуцированные породы					
30		Другие лесные культуры					
31		Итого					

#### 4. Назначьте процентное распределение типов лесов МГЭИК по категориям ОЛР.

В области, выделенной оранжевым цветом, начиная с ячейки D42, вставьте для каждой категории ОЛР (колонка) процент распределения по типам лесов МГЭИК. Распределение должно основываться на запасе древостоя, а не площади. Это информация обычно не доступна, поэтому потребуется оценка экспертов. Все три колонки должны быть заполнены, и они должны суммироваться в 100%.

i I	Кате	гории лесов	ОЛР
   	Естественно возобновляе мые леса	Плантацион ные лесные культуры	Другие лесные культуры
1  Типы лесов МГЭИК	% 3	апаса древо	стоя
Широколиственные	70%	50%	30%
Сосновые	20%	10%	50%
Другие хвойные	10%	40%	20%
	100%	100%	100%

5. В случае если страна желает использовать отличную долю углерода от значения МГЭИК по умолчанию (47%), ее можно ввести в ячейку D50.

Введите долю углерода, испо	льзуемую	страной (	значение I	ИГЭИК по	умолчанин	o = 0.47)
I I						
Доля углерода	47%					

6. После выполнения 5 шагов, описанных выше, будут рассчитаны надземная и подземная биомасса, а также углерод в данных фракциях биомассы. Сначала получаются коэффициенты преобразования и разрастания биомассы (ВСЕГ) и соотношения массы корней и побегов, основываясь на климатическую зону, тип леса и запас, используя значения МГЭИК по умолчанию. Затем рассчитываются средневзвешенное ВСЕГ и соотношения массы корней и побегов. В заключение, данные средневзвешенные факторы применяются для оценки запаса древостоя для получения оценки биомассы, и далее в результате умножения с фракцией углерода, для получения оценки углерода.

7. **Теперь можно скопировать значения биомассы из листа Excel и вставить их на платформу ОЛР**, таблица 2c. Таким же образом можно скопировать значения углерода и вставить их в таблицу 2d на платформе.

9.	Скопируйте выделенные значе	ния биол	иассы в та	блицу 2с н	на платфо	рме ОЛР				
	Лесная биомасса (тонн/га)	1990	2000	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020
	Надземная биомасса									
	Подземная биомасса									
10.	Скопируйте выделенные значе	ния угле	рода в таб	лицу 2d на	а платфор	ме ОЛР				
	Углерод в Лесной биомассе (тонн/га)	1990	2000	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020
	Надземная биомасса									
	Подземная биомасса									

8. **В заключение, для документации проделанных расчетов, выделенные ячейки начиная с ячейки С37 должны быть скопированы** и вставлены в раздел "Анализ и обработка национальных данных" в таблице 2с на платформе ОЛР.

	Karre	гории лесов	Оля						
	<b>Встастванно</b>	Плантацион	Друме						
	возобновляе	HMB	лесные						
	MHR ARCE	лесные	культуры						
Типы лесов МГЭИК	z	Запаса древо	cros						
Широколиствонные	70×	50%	30%						
	20%	10%	50%						
Cockoalic	10%								
Друмсхаойныс	9901	40% 9900	20%						
	300.1	300.1	300.1	Должны суммира	EDMECKE NOCI				
Введите долю углерода, испо	ользуемую стран	юй (значе	ние МГЭИК	по умолчани	110 = 0.47)				
Должуклороди	47%								
Коэффициенты преобразован	ия и разрастани	я биомессі	(BCEF)						
Естественно возобновляемые леся	1990	2000	2010	2015	2016	2017	201#	2019	2020
Широколиствонные									
Сосновые									
Друмсхвойные									
Плантационные лесные культуры									
Широколиствонные									
Сосновые									
Друмсхвойные									
Друме лесные культуры									
Широколиствонные									
Сосновые									
Друмсхаойные									
Средневаниенное ВСЕГ									
Встоствонно вовобновляюмые лося									
Плантационные лесные культуры									
политационные иссеменую втуры									
Друпис лесные культуры									
Друмслосные культуры  Соотношения массы корней в		3444	2010	2445	2446	2447	344	344	2424
Друмслосные культуры  Соотношения массы корней в  Встастванно всвобновляемыя ласа	и побегов 1998	2000	2010	2015	2016	2017	2012	2019	2020
Друмслосные культуры  Соотношения массы корней в		2000	2010	2015	2016	2017	2012	2019	2021
Друмслосные культуры  Соотношения массы корней в  Встастванно всвобновляемыя ласа		2000	2010	2015	2016	2017	201#	2019	2020
Друмслосные культуры  Соотношения массы корней в  Естветвенно везобновляемые ласа  Широколистарные		2000	2010	2015	2016	2017	201#	2019	2020
Друмслосные культуры  Соотношения массы корней в  Естастванно возобновляемые ласа  Широколиствонные Сосновые		2000	2010	2015	2016	2017	201#	2019	202
Друмслосные культуры  Соотношения массы корней в  Естастванно возобновляемые ласа  Широколистасные Сосновые Друмсказйные		2000	2010	2015	2016	2017	2012	2019	2020
Друмслосные культуры  Соотношения массы корней в  Естаственно возобновляемые леса Широколиственные Сосновые Друмскаейные Плантационные ласные культуры Широколиственные		2000	2010	2015	2016	2017	2012	2019	2020
Друпис лесные культуры  Соотношения массы корней в  сстаственно возобновляемые ласа Широнолиственные Сосновые Другис хазёные Плантационные ласные культуры Широнолистаенные Сосновые		2000	2010	2015	2016	2017	2012	2019	2020
Друмслосные культуры  Соотношения массы корней в  Естаственно возобновляемые леса Широколиственные Сосновые Друмскаейные Плантационные ласные культуры Широколиственные		2000	2010	2015	2016	2017	2012	2019	2021
Друпис лесные культуры  Соотношения массы корней в  сстаственно возобновляемые ласа Широнолиственные Сосновые Другис хазёные Плантационные ласные культуры Широнолистаенные Сосновые		2000	2010	2015	2016	2017	201#	2019	2020
Друмслосные культуры  Соотношения массы корней в  Естастванно возобновляемые ласа Широколистасные Сосновые Друмсказайные Плантационные ласные культуры Широколистасные Сосновые Друмсказайные		2000	2010	2015	2016	2017	201#	2019	2020
Друмслосные культуры  Соотношения массы корней в  Естастванно возобновляемые ласа Широколистасные Сосновые Друмсказйные Плантационные ласные культуры Широколистасные Сосновые Друмсказйные Друмсказйные Друмсказйные Друмсказйные		2000	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Друмслосные культуры  Соотношения массы корней и  бетественно возобновляемые лася Широколистарные Сосновые Друмсковйные Плантационные ласные культуры Широколистарные Сосновые Друмсковйные Друмсковйные Друмсковйные Друмсковйные Друмсковйные Друмсковйные Друмсковйные Друмсковийные		2000	2010	2015	2016	2017	2012	2019	2020
Друмслосные культуры  Соотношения массы корней в  Бетественно возобновляемые лася  Широмслисторные Сосновые Друмс хазёмые Плантационные ласные культуры  Широмслисторные Сосновые Друмс хазёмые Друме ласные культуры  Широмслисторные Сосновые Друме ласные культуры  Широмслисторные Сосновые Друме ласные культуры	1990	2000	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Друмслосные культуры  Соотношения массы корней и  Естастванно возобновляемые лася Широколистарные Сосновые Друмсказйные Плантационные ласные культуры Широколистарные Сосновые Друмсказйные Друмсказйные Друмсказйные Друмсказйные Друмсказйные Сосновые Сосновные Сосновн	1990	2000	2010	2015	2016	2017	201#	2019	2020
Друмс лесные культуры  Соотношения массы корней и  сстаственно возобновляемые ласа Широнолистаснные Друмс хазёные Плантационные лесные культуры Широнолистаснные Друмс хазёные Друмс хазёные Друмс хазёные Друмс хазёные Друмс ласные культуры Широнолистаснные Сосновые Друмс ласные культуры Друмс ласные культуры Друмс хазёные Друмс хазёные Друмс хазёные Друмс хазёные	1990	2000	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Друмслосные культуры  Соотношения массы корней и  Естастванно возобновляемые ласа Широколистасные Друмсказйные Плантационные ласные культуры Широколистасные Друмсказйные Друмсказйные Друмсказйные Друмсказйные Друмсказйные Друмсказйные Друмсказйные Сосновые Друмсказйные Сосновнов друмсказиные Сосновнов дружсказиные Сосновнов дружск	1990	2000	2010	2015	2016	2017	2013	2019	2020
Друмслосные культуры  Соотношения массы корней и  бетественно возобновляемые леся Широколистаснные Сосновые Друмсковйные Плантационные культуры Широколистаснные Друмсковйные Друмсковйные Друмсковйные Друмсковйные Друмсковйные Сосновые Сосновые Сосновые Сосновые Сосновые Сосновые Сосновые Сосновные Со	1990	2000	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2021
Друмслосные культуры  Соотношения массы корней и  Естастванно возобновляемые ласа Широколистасные Друмсказйные Плантационные ласные культуры Широколистасные Друмсказйные Друмсказйные Друмсказйные Друмсказйные Друмсказйные Друмсказйные Друмсказйные Сосновые Друмсказйные Сосновнов друмсказиные Сосновнов дружсказиные Сосновнов дружск	1990	2000	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2021
Друмслосные культуры  Соотношения массы корней и  бетественно возобновляемые леся Широколистаснные Сосновые Друмсковйные Плантационные культуры Широколистаснные Друмсковйные Друмсковйные Друмсковйные Друмсковйные Друмсковйные Сосновые Сосновые Сосновые Сосновые Сосновые Сосновые Сосновые Сосновные Со	1990 								
Друпис лесные культуры  Соотношения массы корней и  Естаственно возобновляемые ласа Широнолистаснные Друпис хазйные Плантационные лесные культуры Широнолистаснные Друпис хазйные Друпис хазйные Сосновые Друпис хазйные Сосновые Друпис ласные культуры Широнолистаснные Сосновые Друпис за бине Сосновые Друпис за бине Сосновые Друпис за бине Корней и побегов Естастасню за забеновляемые ласа Плантационные лесные культуры Друпис ласные культуры Надземная биомасса (т fire)	1990	2000	2010	2015	2016	2017	2012	2019	2020
Друмслосные культуры  Соотношения массы корней в  Естественно возобновляемые лася  Широмслисторные Сосновые Друмс хазёные Сосновые Друмс хазёные Сосновые Друмс хазёные Сосновые Друмс хазёные Сосновые Сременное Сосновые Сременное Сосновые Друмс ласные культуры  Широмслисторные Сосновые Среднеевещенное соотношение мас харямё и побегов  Естестарные озабенов молыслося Плантационные лесные культуры Друмс лосные культуры	1990 								
Друпис лесные культуры  Соотношения массы корней и  Естаственно возобновляемые ласа Широнолистаснные Друпис хазйные Плантационные лесные культуры Широнолистаснные Друпис хазйные Друпис хазйные Сосновые Друпис хазйные Сосновые Друпис ласные культуры Широнолистаснные Сосновые Друпис за бине Сосновые Друпис за бине Сосновые Друпис за бине Корней и побегов Естастасню за забеновляемые ласа Плантационные лесные культуры Друпис ласные культуры Надземная биомасса (т fire)	1990 								
Друпис лесные культуры  Соотношения массы корней и  Естаственно возобновляемые ласа Широнолиственные Друпис хазйные Плантационные ласные культуры Широнолиственные Друпис хазйные Друпис хазйные Друпис хазйные Друпис хазйные Друпис хазйные Друпис хазйные Сосновые Друпис хазйные Среднававашенное соотношение маскорией и побелов Естестаснно зазобновляемые лося Плантационные лосные культуры  Нодзелиная биолласса (т fra)  Естестаснно зазобновляемые лося Плантационные лосные культуры	1990 								
Друмс лесные культуры  Соотношения массы корней и  Естастванно возобновляемые ласа Широколистарные Среновие Друмс казйные Плантационные ласные культуры Широколистарные Среновие Друмс казйные Друмс казйные Друмс казйные Друмс ласные культуры Широколистарные Среновие Друмс ласные культуры Широколистарные Среновие Друмс ласные культуры Среновие Друмс ласные культуры Естостарно аварбнов люмые лоса Плантационные лосные культуры Недремная биомасса (т та)  Естостарно аварбновляемые лоса Плантационные организационные культуры  Недремноя организационные культуры  Друмс лосные культуры  Друмс лосные культуры Друмс лосные культуры Друмс лосные культуры Друмс лосные культуры Друмс лосные культуры Друмс лосные культуры	1990 								
Друпис лесные культуры  Соотношения массы корней и  Естаственно возобновляемые ласа Широнолиственные Друпис хазйные Плантационные ласные культуры Широнолиственные Друпис хазйные Друпис хазйные Друпис хазйные Друпис хазйные Друпис хазйные Друпис хазйные Сосновые Друпис хазйные Среднававашенное соотношение маскорией и побелов Естестаснно зазобновляемые лося Плантационные лосные культуры  Нодзелиная биолласса (т fra)  Естестаснно зазобновляемые лося Плантационные лосные культуры	1990 								
Друмслосные культуры  Соотношения массы корней и  Естаставнию возобновляемые лася  Широколистарные Сосновые Друмслойные Плантационные ласные культуры  Широколистарные Сосновые Друмс насйные Друмс насйные Друмс ласные культуры  Широколистарные Сосновые Друмс ласные культуры  Широколистарные Сосновые Друмс ласные культуры  Широколистарные Сосновые Друмс ласные культуры  Друмс ласные культуры  Встостарно зазабновляемые леся Плантационные лосные культуры  Недземная биомасса (т гта)  Встостарно зазабновляемые леся Плантационные лосные культуры  Друмс лосные культуры  Итого	1990 								
Друмс лесные культуры  Соотношения массы корней и  Естастванно возобновляемые ласа Широколистарные Среновие Друмс казйные Плантационные ласные культуры Широколистарные Среновие Друмс казйные Друмс казйные Друмс казйные Друмс ласные культуры Широколистарные Среновие Друмс ласные культуры Широколистарные Среновие Друмс ласные культуры Среновие Друмс ласные культуры Естостарно аварбнов люмые лоса Плантационные лосные культуры Недремная биомасса (т та)  Естостарно аварбновляемые лоса Плантационные организационные культуры  Недремноя организационные культуры  Друмс лосные культуры  Друмс лосные культуры Друмс лосные культуры Друмс лосные культуры Друмс лосные культуры Друмс лосные культуры Друмс лосные культуры	1990 								
Друмслосные культуры  Соотношения массы корней и  Естаставнию возобновляемые лася  Широколистарные Сосновые Друмслойные Плантационные ласные культуры  Широколистарные Сосновые Друмс насйные Друмс насйные Друмс ласные культуры  Широколистарные Сосновые Друмс ласные культуры  Широколистарные Сосновые Друмс ласные культуры  Широколистарные Сосновые Друмс ласные культуры  Друмс ласные культуры  Встостарно зазабновляемые леся Плантационные лосные культуры  Недземная биомасса (т гта)  Встостарно зазабновляемые леся Плантационные лосные культуры  Друмс лосные культуры  Итого	1990 								