Краткое руководство к платформе ОЛР–2020

ГРУППА ПО ОЛР

Содержание

Краткое руководство к платформе ОЛР	2
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)



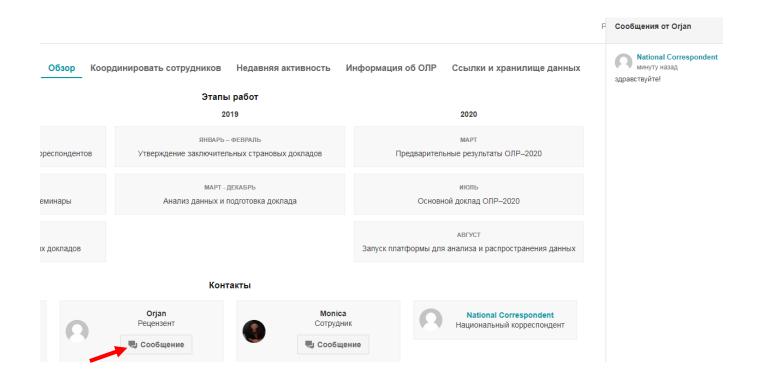
После первого логина (аутентификации) можно заходить на платформу по следующему адресу URL:

fra-platform.herokuapp.com/login

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.

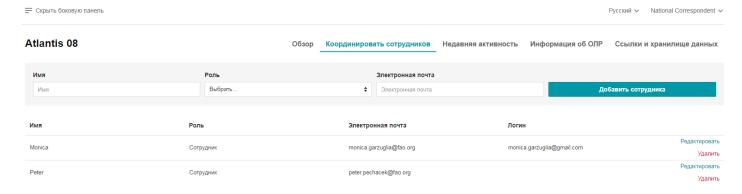


3. Координировать сотрудников

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.

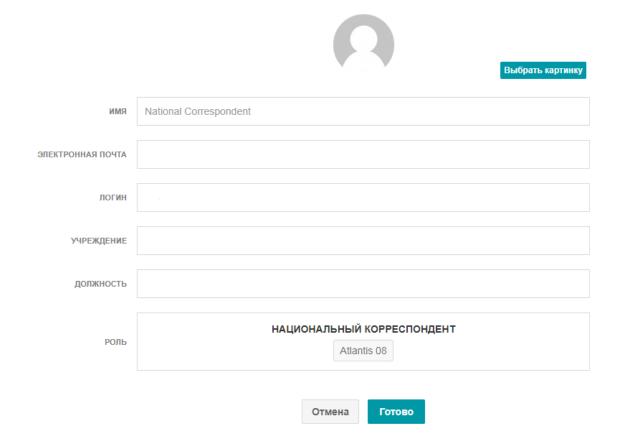


Каким образом редактируется профиль?

Нажмите на 'Редактировать профиль' в верхнем правом углу



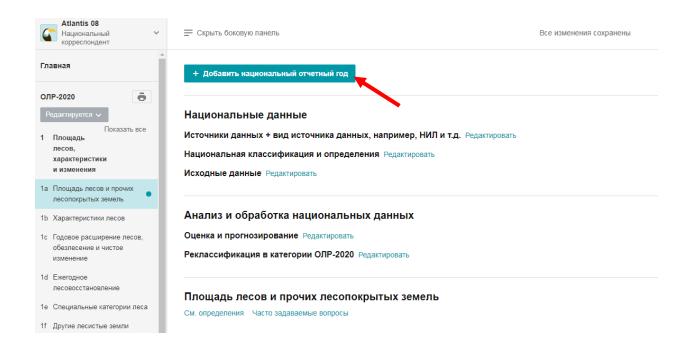
Можно добавить фото и другую информацию.



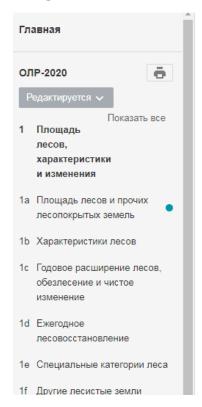
4. Каким образом добавляется национальный отчетный год

(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).

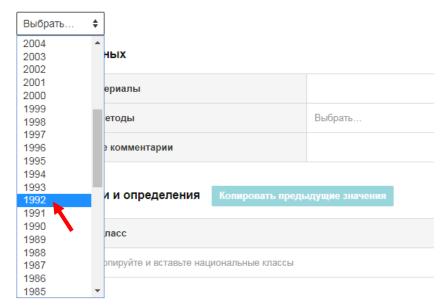


Выберите отчетный год:

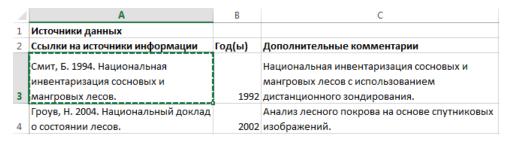


Национальный отчетный год

Отчетный год для данных



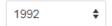
Можно копировать и вставить данные прямо из источника данных (таблица Excel в примере ниже):



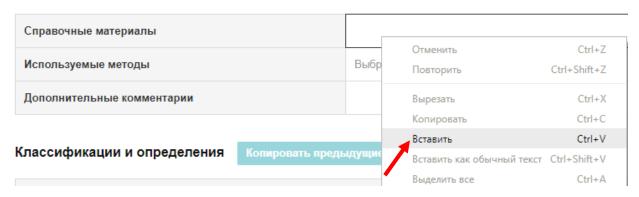
Вставьте текст прямо в таблицу на платформе:

Национальный отчетный год

Отчетный год для данных



Источники данных



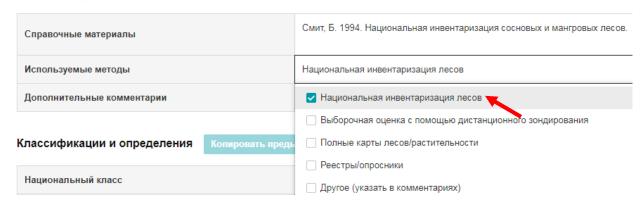
Выберите метод, использованный для получения национальных данных:

Национальный отчетный год

Отчетный год для данных



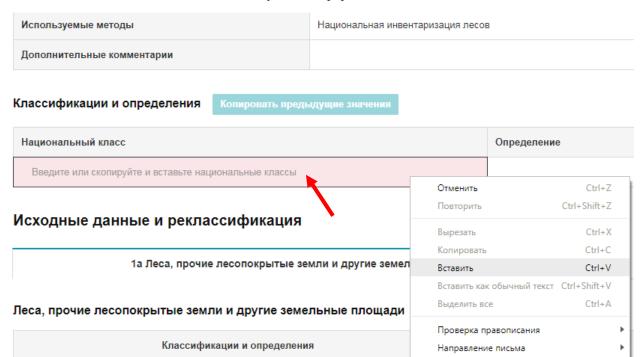
Источники данных



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):

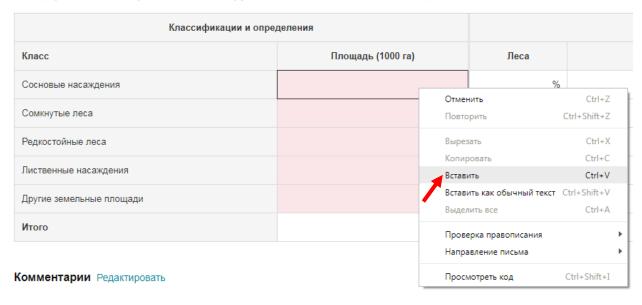
	A	В	С
1	Исходные данные		
		Площадь	
2	Национальный класс	1000 га	
3		1992	2002
4	Сосновые насаждения	200	185
5	Сомкнутые леса	600	600
6	Редкостойные леса	100	100
7	Лиственные насаждения	900	885
8	Другие земельные площади	610	640

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 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.

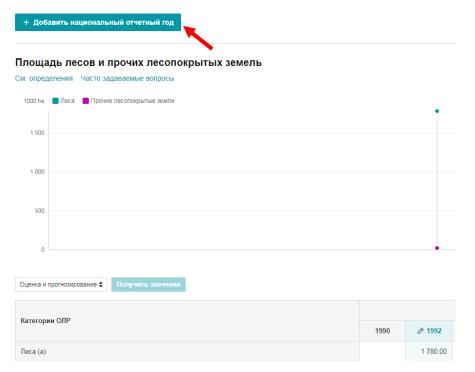
Затем нажмите на значок 'Завершить редактирование' под таблицей.

Классы ОЛР					
Леса Прочие лесопокрытые земли Другие земельные площади					
100.00 %	0.00 %	0.00 %			
100.00 %	0.00 %	0.00 %			
80.00 %	20.00 %	0.00 %			
100.00 %	0.00 %	0.00 %			
0.00 %	0.00 %	100.00 %			
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.

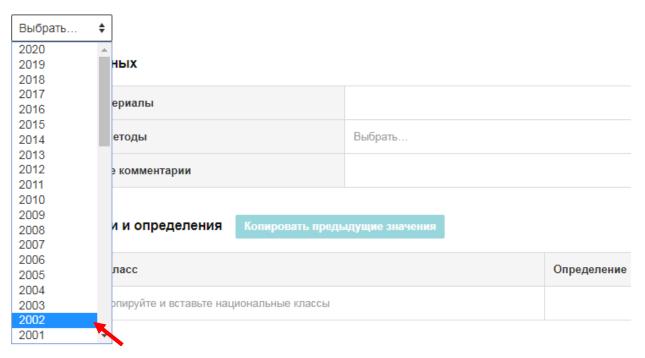
Для того, чтобы добавить второй национальный отчетный год, повторите те же самые описанные выше шаги, начиная с добавления отчетного года (2002 г. В примере):



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.

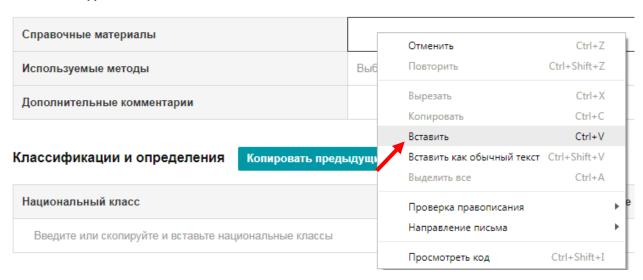
Вставьте текст в ячейку на платформе:

Национальный отчетный год

Отчетный год для данных



Источники данных

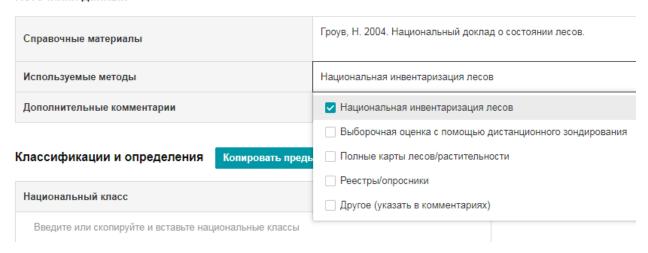


Выберите методы, использованные для получения национальных данных:

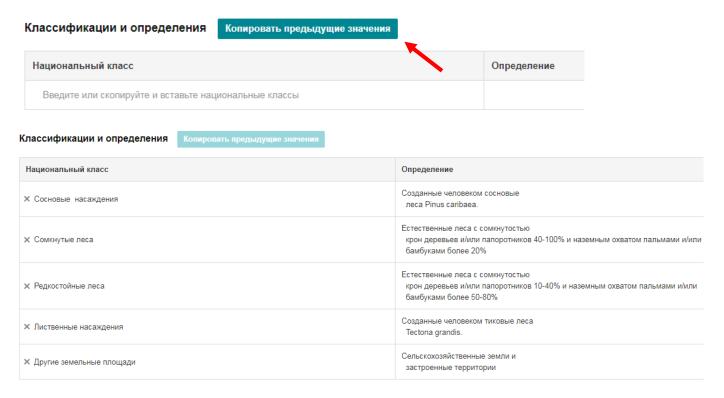
Отчетный год для данных



Источники данных



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



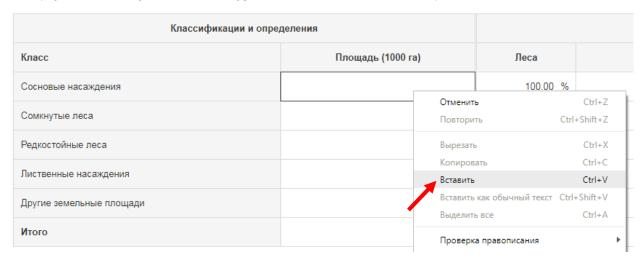
Скопируйте и вставьте данные из источника данных (таблица Excel в примере):

	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	

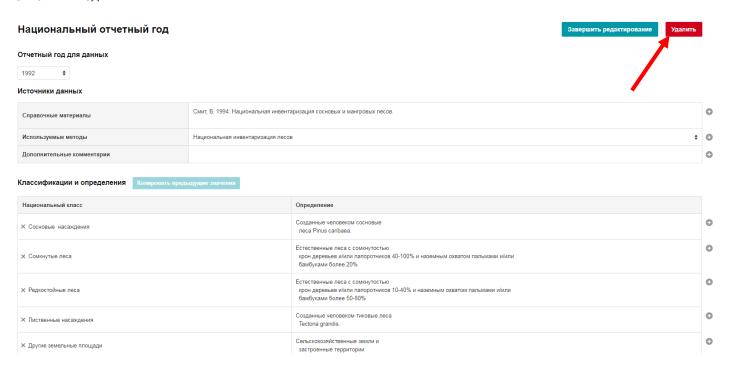


5. Каким образом редактируется и удаляется национальный отчетный год

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:

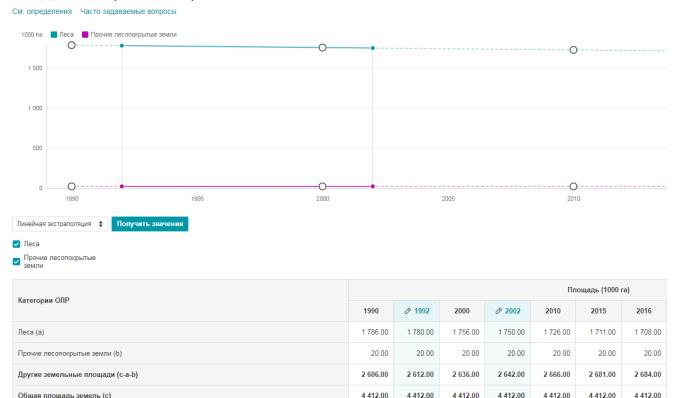


Выбрав метод, нажмите на 'Получить значения':



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:



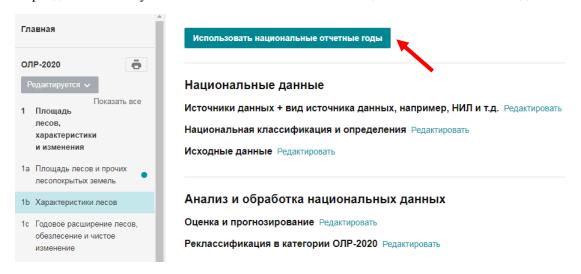
Так как национальный отчетный год отличается от отчетных лет ОЛР, была применена линейная интерполяция и экстраполяция для оценки площади лесов для отчетных лет ОЛР.

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':



Исходные данные и реклассификация

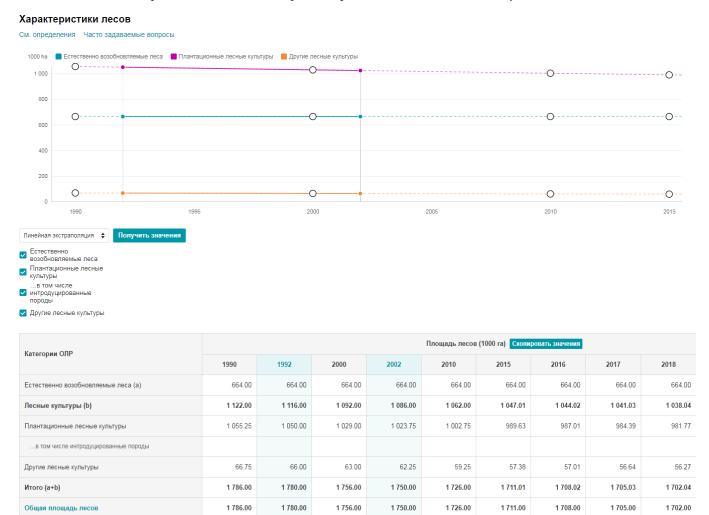
Вернитесь в национальный отчетный год и назначьте процентное отношение для национальных классов в таблице 1b для того, чтобы реклассифицировать их в классы ОЛР:

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

Национальный класс	% запаса древостоя				
пациональный класс	Естественно возобновляемые леса	Плантационные лесные культуры	Другие лесные культуры		
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. м		
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 1a и 1b перед редактированием данной таблицы

Категории ОЛР				Запас древостоя	м³/га (с корой) Ско	пировать значения			
категории ОЛГ	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 ³ с корой)				
категории ОЛГ	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	! !
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	1
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	1

0

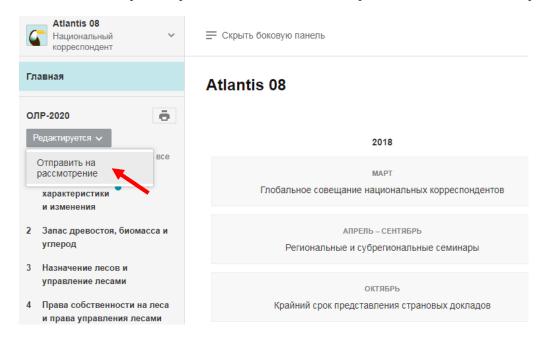
Комментарии Редактировать

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.

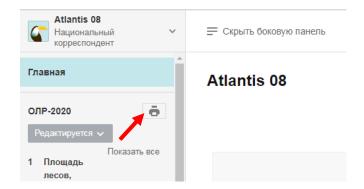
После отправления на рассмотрение доклад нельзя будет больше редактировать. При необходимости в редактировании доклада после его представления, свяжитесь с рецензентом.



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

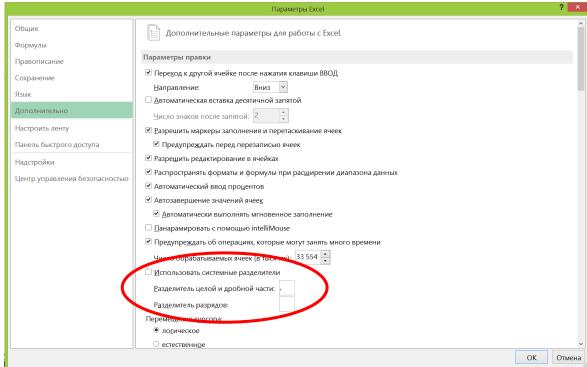
Калькулятор биомассы направлен на содействие оценке надземной и подземной биомассы и углерода в данных компонентах биомассы. Он использует коэффициенты преобразования и разрастания биомассы по умолчанию, а также соотношения массы корней и побегов, опубликованные в Руководящих принципах МГЭИК 2006 года. 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.

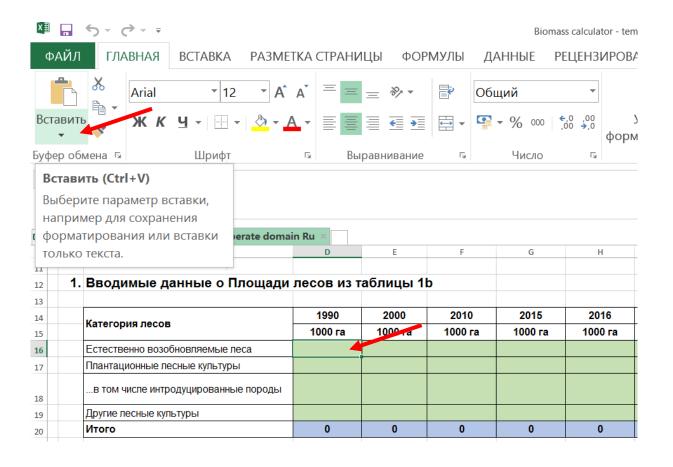
1. Выберите калькулятор биомассы в соответствии с климатической зоной

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.

Характеристики лесов См. определения Часто задаваемые вопросы 400 200 0 0 Оценка и прогнозирование 🛊 Получить знач Площадь лесов (1000 га) Ско Категории ОЛР 1992 2002 664.00 664.00 664.00 664.00 664.00 Естественно возобновляемые леса (а) 664.00 664.00 664.00 1 122.00 1 116.00 1 092.00 1 086.00 1 062.00 1 047.01 1 044.02 1 041.03 Лесные культуры (b) 989.63 987.01 Плантационные лесные культуры 1 055.25 1 050.00 1 029.00 1 023.75 1 002.75 984.39



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 ³ /га	м³/га	м ³ /га	м ³ /га	м ³ /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
1 	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	пьзуемую	страной (значение І	ИГЭИК по	умолчани	o = 0.47)
1						
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 (ВСЕF) и соотношения массы корней и побегов, основываясь на климатическую зону, тип леса и запас, используя значения МГЭИК по умолчанию. Затем рассчитываются средневзвешенное ВСЕF 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 биог	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	блицу 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						
! 	Встастванно	Плантацион	Друме						
! !	возобновляе	HMI	лесные						
l	MHE ARCE	VECHNIE	культуры						
Типы лесов МГЭИК	z	Запаса древог	TOR						
Широколиствонные	70%	50%	30%						
	20%	10%	50%						
Сосмовые	10%								
Друмсхаойныс	9001	40% 9900	20%						
	300.1	388.1	300.1	Должны суммира	CONSCRET SOCI				
Введите долю углерода, использ	уемую стран	юй (значе	ние МГЭИК	по умолчани	но = 0.47)				
Должуклорода	47%								
Коэффициенты преобразования и	резрестени	я биомассь	(BCEF)						
Естественно возобновляемые леся	1990	2000	2010	2015	2016	2017	201#	2019	2020
Широколиствонные									
Сосновые									
Друмсхвойные									
Плантационные ласные культуры									
Широколистарные									
Сосновые									
Друмсхвойные									
Другия лесные культуры									
Широколиствонные									
Cochoalic									
Друмсхойные									
Средневзешенное ВСЕГ									
Встоствонно вовобновляюмые леся									
Плантационные лесные культуры									
Друме лесные культуры									
the transfer of the little									
and the second section of the second									
Друмсложивкультуры Соотношения массы корней и по									
	5eros 1990	2000	2010	2015	2016	2017	2012	2019	202
Соотношения мессы корней и по		2000	2010	2015	2016	2017	201#	2019	2020
Соотношения мессы корней и поб		2000	2010	2015	2016	2017	201#	2019	2020
Соотношения мессы корней и поб Естаственно возобновляемые ласа Широколистаснные Сосновые		2000	2010	2015	2016	2017	2012	2019	2020
Соотношения мессы корней и поб Естаственно возобновляемые ласа Широколистаснные Сосновые Друмсказйные		2000	2010	2015	2016	2017	201\$	2019	2020
Соотношения мессы корней и поб Естественно возобновляемые леса Широколиственные Сосновые Друмскоейные Плантационные лесные культуры		2000	2010	2015	2016	2017	2012	2019	2020
Соотношения мессы корней и поб Естественно возобновляемые леса Широколиственные Сосновые Друмскоейные Плантационные лесные культуры Широколиственные		2000	2010	2015	2016	2017	201#	2019	2020
Соотношения мессы корней и поб Естественно возобновляемые леса Широколиственные Сосновые Друмскоейные Плантационные лесные культуры		2000	2010	2015	2016	2017	2011	2019	2020
Соотношения мессы корней и поб Естественно возобновляемые леса Широколиственные Сосновые Друмскоейные Плантационные лесные культуры Широколиственные		2000	2010	2015	2016	2017	2012	2019	2020
Соотношения мессы корней и поб Естаственно возобновляемые ласа Широколистаснные Сосновые Друмсказійные Плантационныя ласныя культуры Широколистаснные Сосновые Друмсказійные		2000	2010	2015	2016	2017	2012	2019	2020
Соотношения массы корней и поб блественно возобновляемые леся Широколисторные Сосновые Друмсковйные Плантационные лесные культуры Широколисторные Сосновые Друмсковйные Друмсковйные Друмсковйные		2000	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Соотношения массы корней и поб бетественно возобновляемые ласа Широколисторные Сосновые Друме казайные Плантационные ласные культуры Широколисторные Сосновые Друме казайные Друме казайные Друме казайные		2000	2010	2015	2016	2017	201#	2019	2020
Соотношения массы корней и поб бстастванно возобновляемыя ласа Широнолисторные Сосновые Друмсказйные Плантационные ласные мультуры Широнолисторные Сосновые Друмсказйные Друмсказйные Друмсказйные Друмсказйные Друмсказйные Сосновые Сосновые		2000	2010	2015	2016	2017	2012	2019	2020
Соотношения массы корней и поф бетественно возобновляемые ласа Ширсколисториные Сосновые Друме хазійные Плантационные ласные мультуры Ширсколисторные Друме казійные		2000	2010	2015	2016	2017	2012	2019	2020
Соотношения мессы корней и поб Естастванно возобновляемые ласа Широколисторины: Сосновые Друмс хазйные Плантационные ласные мультуры Широколисториные Сосновые Друмс ласные мультуры Широколисториные Сосновые Друмс ласные мультуры Широколисториные Сосновые Друмс казйные Сосновые Друмс казйные Сосновые		2000	2010	2015	2016	2017	2013	2019	2020
Соотношения массы корней и поб блаственно возобновляемые ласа Широнолисторные Сосновые Друмсковйные Плактационные ласные культуры Широнолисторные Сосновые Друмсковйные Друмсковйные Друмсковйные Сосновые Друмсковйные Сосновые Друмсковйные Сосновые Друмсковйные Сосновые Друмсковйные Сосновые Друмсковйные Сосновые Друмсковйные Сосновые Друмсковйные Сосновые Друмсковйные Сосновые Друмсковйные Сосновые Друмсковйные Сосновые Друмсковйные Средневавешенное соотношение массы		2000	2010	2015	2016	2017	201#	2019	2020
Соотношения массы корней и поб бластавнию возобновляемые ласа Широколисторные Сосновые Друмискойные Плантационные десные культуры Широколисторные Сосновые Друмискойные Друмискойные Друмискойные Сосновые Друмискойные Сосновые Друмискойные Сосновые Друмискойные Сосновые Друмискойные Сосновые Друмискойные Сосновые Друмискойные Сосновые друмискойные Сосновые друмискойные Сосновые друмискойные Сосновые друмискойные Сосновые друмискойные Сосновые друмискойные Сосновые друмискойные Сосновые друмискойные Сосновые		2000	2010	2015	2016	2017	2011	2019	202
Соотношения массы корней и поб блаственно возобновляемые ласа Широнолисторные Сосновые Друмсковйные Плактационные ласные культуры Широнолисторные Сосновые Друмсковйные Друмсковйные Друмсковйные Сосновые Друмсковйные Сосновые Друмсковйные Сосновые Друмсковйные Сосновые Друмсковйные Сосновые Друмсковйные Сосновые Друмсковйные Сосновые Друмсковйные Сосновые Друмсковйные Сосновые Друмсковйные Сосновые Друмсковйные Сосновые Друмсковйные Средневавешенное соотношение массы		2000	2010	2015	2016	2017	2012	2019	202
Соотношения массы корней и поб бластавнию возобновляемые ласа Широколисторные Сосновые Друмискойные Плантационные десные культуры Широколисторные Сосновые Друмискойные Друмискойные Друмискойные Сосновые Друмискойные Сосновые Друмискойные Сосновые Друмискойные Сосновые Друмискойные Сосновые Друмискойные Сосновые Друмискойные Сосновые друмискойные Сосновые друмискойные Сосновые друмискойные Сосновые друмискойные Сосновые друмискойные Сосновые друмискойные Сосновые друмискойные Сосновые друмискойные Сосновые		2000	2010	2015	2016	2017	2011	2019	202
Соотношения массы корней и поб бластавино возобновляемые ласа Широколисторные Сосновые Друме засйные Пластационные ласные культуры Широколисторные Сосновые Друме засные культуры Широколисторные Сосновые Друме засные культуры Широколисторные Сосновые Друме засные культуры Сосновые обобнование Сосновновномномномномномномномномномномномномномн	1990								
Соотношения массы корней и поб бетественно возобновалемые ласа Широколистасные С друмс казйные Плантационные ласные культуры Широколистасные друмс казйные друмс казйные друмс казйные друмс ласные культуры Широколистасные Сосновые друмс расные культуры Сосновые Друмс расные культуры Етестасню возобнов котношения массы корней и побелов Етестасню возобновитуры Друмс лосные культуры Друмс лосные культуры		2000	2010	2015	2016	2017	201#	2019	2020
Соотношения массы корней и пофагативное возобновляемые ласа Широколистасные Сосновые Друме хазйные Плантационные ласные мультуры Широколистасные Друме хазйные Друме хазйные Друме хазйные Друме ласные культуры Широколистасные Сосновые Друме ласные культуры Сосновые Друме ласные культуры Сосновые Друме зазиные Сосновые Друме хазйные Сосновые Друме хазйные Сосновые Друме хазйные Сосновые Друме сазиные Сосновые Друме сазиные Сосновые Друме сазиные Сосновые Сосновные Сосновые Сосновные Сосновные Сосновные Сосн	1990								
Соотношения массы корней и поб бетественно возобновалемые ласа Широколистасные С друмс казйные Плантационные ласные культуры Широколистасные друмс казйные друмс казйные друмс казйные друмс ласные культуры Широколистасные Сосновые друмс расные культуры Сосновые Друмс расные культуры Етестасню возобнов котношения массы корней и побелов Етестасню возобновитуры Друмс лосные культуры Друмс лосные культуры	1990								
Соотношения массы корней и поб блаственно возобновляемые ласа Широнолисторные Сосновые Друмсказйные Плантационные ласные культуры Широнолисторные Сосновые Друмсказйные Друмсказйные Друмсказйные Сосновые Друмсказйные Сосновые Сосновые Сосновые Сосновые Плантационные лосные культуры Недземная биомасса (тига) встестарно возобновляемые лося Плантационные лосные культуры Недземная биомасса (тига)	1990								
Соотношения массы корней и поб бластавнию возобновляемые ласа Широколисторные Сосновые Друмсковйные Плактационные ласные культуры Широколисторные Сосновые Друмсковйные Друмсковйные Сосновые Друмсковйные Сосновые Друмсковйные Сосновые Друмсковйные Сосновые Друмсковйные Сосновые Друмсковиные культуры Втестарню возобновляемые ласа Плантационные лосные культуры Надземная биомасса [тбга]	1990								
Соотношения массы корней и поб блаственно возобновляемые ласа Широнолисторные Сосновые Друмсказйные Плантационные ласные культуры Широнолисторные Сосновые Друмсказйные Друмсказйные Друмсказйные Сосновые Друмсказйные Сосновые Сосновые Сосновые Сосновые Плантационные лосные культуры Недземная биомасса (тига) встестарно возобновляемые лося Плантационные лосные культуры Недземная биомасса (тига)	1990								
Соотношения массы корней и поб бетественно возобновляемые ласа Широколисторные Сосновые Друме казйные Плантационные ласные культуры Широколисторные Друме казйные Друме ласные культуры Широколисторные Сосновые Друме ласные культуры Широколисторные соотношения массы корней и побегов бетестанно зазабновляемые лоса Плантационные лосные культуры Недземноя бномасса (тфта)	1990								
Соотношения массы корней и поб бластавнию возобновляемые ласа Широколисторные Сосновые Друмсковйные Плактационные ласные культуры Широколисторные Сосновые Друмсковйные Друмсковйные Сосновые Друмсковйные Сосновые Друмсковйные Сосновые Друмсковйные Сосновые Друмсковйные Сосновые Друмсковиные культуры Втестарню возобновляемые ласа Плантационные лосные культуры Надземная биомасса [тбга]	1990								
Соотношения массы корней и поб бетественно возобновляемые ласа Широколисторные Сосновые Друме казйные Плантационные ласные культуры Широколисторные Друме казйные Друме ласные культуры Широколисторные Сосновые Друме ласные культуры Широколисторные соотношения массы корней и побегов бетестанно зазабновляемые лоса Плантационные лосные культуры Недземноя бномасса (тфта)	1990	2000	2010	2015	2016	2017	2012	2019	242
Соотношения массы корней и поб бетественно возобновляемые ласа Широколисторные Сосновые Друме казйные Плантационные ласные культуры Широколисторные Друме казйные Друме ласные культуры Широколисторные Сосновые Друме ласные культуры Широколисторные соотношения массы корней и побегов бетестанно зазабновляемые лоса Плантационные лосные культуры Недземноя бномасса (тфта)	1990								