



UNIVERSITAS
INDONESIA

Veritas, Probitas, Iustitia



Руководство

UI GreenMetric
Всемирный
рейтинг университетов 2018

*“Университеты, воздействия
и цели устойчивого развития (ЦУР)”*

*Перевод М.М. Рединой, декан экологического факультета РУДН, г. Москва, Россия
(e-mail: redina_mm@rudn.university)*

25.06.2018

Оглавление

1. What is UI GreenMetric World University Rankings?.....	3
2. Каковы цели?	3
3. Кто может принять участие?	3
4. В чем выгоды?	3
5. Как университеты могут принять участие?	4
6. Как развивался всемирный рейтинг университетов UI Green Metric?	5
7. Кто наша команда?	7
8. Какова методология?	8
9. Кто в нашей сети?	11
10. Каковы планы на будущее?	12
Как с нами контактировать?	12
Анкета (Критерии и индикаторы)	13
Ссылки.....	31

1. Что такое всемирный рейтинг университетов UI GreenMetric World University Rankings?

Университет Индонезии (UI) инициировал в 2010 г. всемирный рейтинг университетов, который впоследствии стал известен как всемирный рейтинг университетов UI Green Metric (UI Green Metric World University Rankings). Его цель – количественная оценка усилий по поддержанию устойчивости (экологичности) кампусов. Предполагалось создать онлайн-опрос, чтобы отобразить программы и политику устойчивого развития в университетах по всему миру.

Мы основывали рейтинги в целом на концептуальных рамках окружающей среды, экономики и справедливости. Показатели для ранжирования и категории предполагались общими для всех. Мы разработали индикаторы и оценки их важности, чтобы максимально избежать предвзятости. Работа по сбору и отправке данных является относительно простой и требует разумного времени для персонала. Девяносто пять университетов из 35 стран приняли участие в версии рейтинга GreenMetric 2010: 18 из Америки, 35 из Европы, 40 из Азии и 2 из Австралии. В 2017 г. в рейтинге участвовало 619 университетов из 76 стран мира. Это показывает, что UI GreenMetric был признан первым и единственным мировым рейтингом университетов по устойчивости.

Наша тема в этом году - «Университеты, воздействия и цели устойчивого развития (ЦУР)». Мы хотели бы сосредоточиться на усилиях университетов по совместной работе со своими партнерами по вопросам устойчивого развития. Мы рассматриваем детали усилий университетов и их воздействий для улучшения устойчивости кампуса и достижения целей устойчивого развития..

2. Каковы цели?

Ранжирование направлено на то, чтобы:

- содействовать академическим дискурсам по устойчивости в образовании и экологизации кампусов;
- содействовать социальным изменениям, связанным с университетом, с учетом целей устойчивого развития;
- быть инструментом самооценки устойчивости кампуса для вузов по всему миру.
- информировать правительства, международные и местные природоохранные учреждения и общество о программах устойчивого развития в кампусе.

3. Кто может принять участие?

Все университеты в мире, приверженные идеям устойчивости, могут участвовать в ежегодном рейтинге UI GreenMetric World University Rankings.

4. В чем выгоды?

Университеты, которые участвуют в UI GreenMetric, отправив свои данные для включения в рейтинг, могут рассчитывать на получение множества преимуществ, это: интернационализация и признание, повышение осведомленности по вопросам устойчивости, социальных изменений и действий, а также создание сетей. Регистрация бесплатна.

a. Интернационализация и признание

Участие в UI GreenMetric может помочь усилиям университета в области интернационализации и признания за счет того, что университеты добиваются устойчивости «на глобальной карте», соревнуясь с университетами всего мира. Участие в UI GreenMetric может привести к увеличению количества просмотров на веб-сайте университета, дать больше упоминаний об учреждении в Интернете в связи с вопросами устойчивости, и содействовать развитию переписки с учреждениями, заинтересованными в вашем университете.

b. Повышение осведомленности о проблемах устойчивости

Участие может способствовать повышению осведомленности в университете и за его пределами о важности вопросов устойчивости. Мир сталкивается с беспрецедентными глобальными проблемами, такими как демографические тенденции, глобальное потепление, чрезмерная эксплуатация природных ресурсов, зависимость от нефтяной энергетики, нехватка воды и продовольствия и устойчивость. Мы понимаем, что высшее образование играет решающую роль в ответах на эти вызовы. UI GreenMetric использует ведущую роль, которую вузы могут играть в повышении осведомленности за счет проведения оценок и сопоставления усилий в области образования в интересах устойчивого развития, исследований в области устойчивого развития, экологизации кампуса и социальной пропаганды.

c. Социальные изменения и деятельность

UI GreenMetric в первую очередь занимается повышением осведомленности, но в будущем он будет адаптирован для поощрения реальных изменений. Понимание необходимости перехода к действию, если мы хотим решить возникающие глобальные проблемы, имеет решающее значение.

d. Сотрудничество

Все участники UI GreenMetric автоматически входят в UIGWURN (всемирную сеть рейтинга UI GreenMetric). В этой сети участники могут делиться своей лучшей практикой в программах устойчивого развития, а также взаимодействовать с другими участниками по всему миру, участвуя в ежегодном международном семинаре UI GreenMetric и региональных/ национальных семинарах, организованных одобренными принимающими университетами. Участники также могут организовать технические семинары по UI GreenMetric в своих соответствующих университетах

В качестве платформы для претворения в жизни идей устойчивости сеть управляется секретариатом UI Green Metric. Программы и направления предлагаются и определяются руководящим комитетом в составе секретариата UI Green Metric, региональных и национальных координаторов.

В настоящее время сеть включает в себя 619 участвующих университетов, расположенных в динамичных и разнообразных регионах Азии, Европе, Африке, Австралии, Америке и Океании, 1 693 974 преподавателей, 21 499 456 студентов, с бюджетом исследований в области устойчивого развития более чем 9 906 897 311 долларов США.

5. Как университеты могут принять участие?

Принять участие в рейтинге просто. Директор по устойчивому развитию или другое ответственное лицо могут посетить www.greenmetric.ui.ac.id, чтобы узнать о ранжировании, и при

заинтересованности, отправить электронное письмо в секретариат UI Green Metric (greenmetric@ui.ac.id), чтобы получить письмо-приглашение и Доступ к системе. Если вы уже участвовали в рейтинге, мы вышлем Вам приглашение принять участие. Если вы решите не участвовать по определенным причинам, мы будем признательны, если вы сообщите нам. Конечно, вы можете снова присоединиться к нашему опросу в будущем. Всегда полезно, если Ваш университет назначает ответственное лицо для контактов. Приглашаем Вас связаться с нами по любым вопросам, связанным с опросом.

6. Как развивался всемирный рейтинг университетов UI GreenMetric?

Решение создать UI GreenMetric было вызвано несколькими факторами:

a. Идеализм

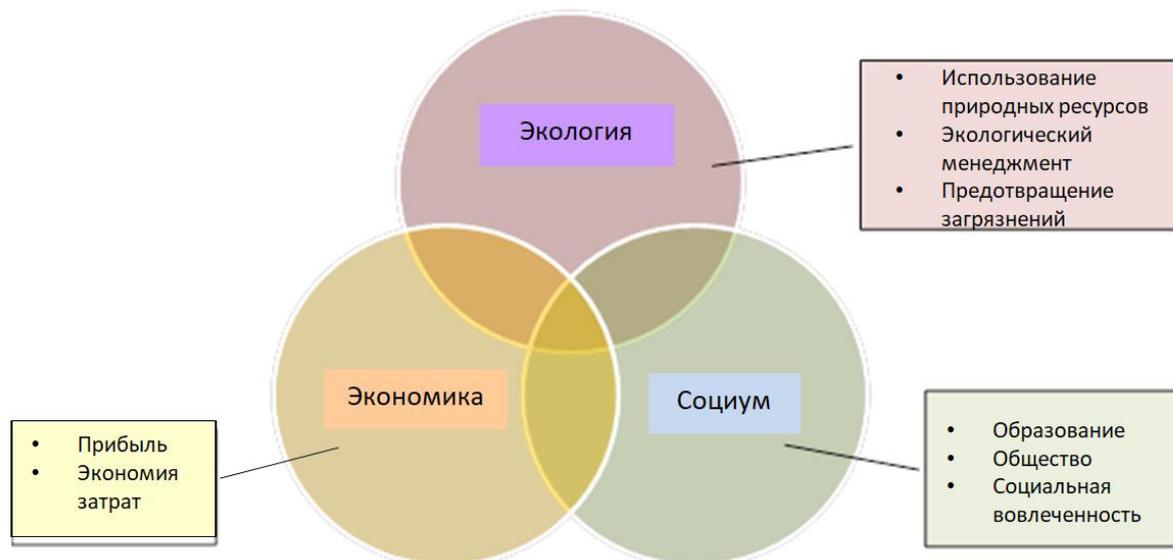
Будущие вызовы цивилизации включают демографическое давление, изменение климата, энергетическую безопасность, деградацию окружающей среды, водную и продовольственную безопасность и устойчивое развитие. Несмотря на многочисленные научные исследования и публичные обсуждения, правительствам всего мира еще предстоит принять программу действий по обеспечению устойчивого развития. Заинтересованные люди в Университете Индонезии считают, что университеты имеют право и привилегию помочь в разработке консенсуса по ключевым направлениям деятельности. Этот подход включает в себя такие концепции, как *Тройное дно*, 3 «Е» (от англ. Equity, Economy, Environment – справедливость, экономика, окружающая среда), «зеленое строительство» и «Образование для устойчивого развития»(ОУР).

Всемирный рейтинг университетов UI GreenMetric- инструмент для университетов в решении проблем устойчивости, с которыми сталкивается наш мир. Университеты могут работать вместе, чтобы уменьшить негативное воздействие на окружающую среду. UI GreenMetric - это некоммерческое учреждение, поэтому любой университет может участвовать бесплатно.

b. Модель всемирного рейтинга университетов UI Green Metric

Хотя UI GreenMetric не был основан на какой-либо существующей системе ранжирования, он был разработан с пониманием ряда существующих систем оценки устойчивости и академических университетских рейтингов. Системы устойчивости, к которым мы обращались на этапе создания UI Green Metric, включали в себя подходы к определению претендентов на награды Holcim Sustainability Awards, GREENSHIP (рейтинговая система, недавно разработанная Советом по экологическому строительству Индонезии, которая сама была основана на используемой системе «Лидерство в области энергетики и экологического проектирования» (LEED) В США и в других странах), Система устойчивого развития, отслеживания, оценки и оценки (STARS) и Карта отчета об устойчивом развитии колледжа (также известная как «Зеленая отчетная карта»).

В целом, в документе используется концепция экологической устойчивости, которая включает три элемента, то есть экологические, экономические и социальные (рис. 1). Экологический аспект включает использование природных ресурсов, управление окружающей средой и предотвращение загрязнения, тогда как экономический аспект включает в себя экономию прибыли и затрат. Социальный аспект включает образование, сообщество и социальную вовлеченность. Эти три аспекта зафиксированы в критериях UI GreenMetric.



Кроме того, университетские академические системы ранжирования, которые изучались на этапе создания UI GreenMetric, включали в себя: *Times Higher Education World University Rankings* (THE), спонсируемый Thompson Reuters, *QS World University Rankings*, *Academic Ranking of World Universities* (ARWU), опубликованный Шанхайским университетом Цзяотун (SJTU) и *Webometrics Ranking of World Universities* (Webometrics), опубликованный Cybermetrics Lab, CINDOC-CSIC в Испании. Университет Индонезии был одним из членов Обсерватории Международной рейтинговой экспертной группы (IREG) с 2011 г.

На ранних этапах разработки UI Green Metric мы обратились за помощью к экспертным советам как по ранжированию, так и по устойчивости. Эта работа включала проведение конференции по рейтингам университетов, видеоконференций и совещаний экспертов по вопросам устойчивости и зеленого строительства. 9 апреля 2018 г. состоялся последний семинар экспертов по UI Green Metric, на котором ректоры и представители из следующих университетов поделились своим опытом: Университет Дипонегоро (Индонезия), Университет Минью (Португалия), Университет Сан Пауло (Бразилия), Университет Путра Малайзия (Малайзия), Северо-Каролинский сельскохозяйственный и технический государственный университет (США), Малазийский Университет Технологий (Малайзия), Мининский университет (Россия), Технологический университет Чаоян (Тайвань), Университет Болоньи (Италия), Университет Бахрейна, Университет Сиам (Таиланд), Технологический Институт Сепуло Нопембер (Индонезия), Федеральбный Университет Лаврас (Бразилия), Национальный университет Чинань (Тайвань), Богорский сельскохозяйственный университет (Индонезия), Университет Негери Семаранг (Индонезия), Университет Лимерика (Ирландия), Университет Паджаджаран (Индонезия), Университет Себалас Марет (Индонезия), Шаньдунский педагогический университет, Лишаньский колледж (КНР), Университет Кашана (Иран), Университет Чулалонгкорн (Таиланд), Университет Сегеда (Венгрия), Университет Малайзии Сабах (Малайзия), Университет Милан-Бикокка (Италия), Университет Тон Дук Тханг (Вьетнам), Автономный университет Очиденте (Колумбия), Университет Озегина (Турция), Папский университет Джавериана (Колумбия), Национальный университет Колумбии (Колумбия), Национальный университет науки и технологии Пинтун (Тайвань), Университет Травинь (Вьетнам), Дублинский городской университет (Ирландия), Университет Малайи (Малайзия), Российский университет дружбы народов, РУДН (Россия),

Университет Тун Хуссейн Онн (Малайзия), Рижский технический университет (Латвия) и Университет Занджана – Иран.

В 2010 году в пяти категориях использовалось 23 показателя для ранжирования. В 2011 г. было использовано 34 показателя. Затем в 2012 г. мы удалили индикатор «бездымной и свободной от наркотиков среды кампуса» и использовали 33 показателя для оценки зеленого кампуса. В 2012 году мы также классифицировали показатели по 6 категориям, включая критерии образования. Одним из рассматриваемых изменений является формирование новой категории – образования и исследований в области устойчивого развития. В 2015 г. темой был углеродный след. Мы добавили два вопроса, связанных с этим аспектом, в разделе «Энергетика и изменение климата». Мы также улучшили нашу методологию, добавив несколько под-показателей, касающихся воды и транспорта, в рейтинге 2015 г. Основные изменения в методологии в 2017 г. были сделаны за счет рассмотрения новых тенденций в вопросах устойчивости. В 2018 году тема – это университеты, воздействия и цели устойчивого развития (ЦУР). Мы добавляем подробные варианты ответов по общей площади кампуса, покрытой лесом, посаженной растительностью, по водопоглощению (кроме лесной и посаженной растительности), по использованию энергоэффективных приборов, внедрению «умных зданий», по производству возобновляемой энергии (в том числе по отношению к общему потреблению энергии в год). Также добавляются оценки элементов реализации зеленого строительства, программа сокращения выбросов парниковых газов, все критерии отходов и воды, отношение площади парковки к общей территории кампуса, транспортные инициативы по сокращению числа частных транспортных средств в университетском городке, транспортная программа, предназначенная для ограничения или уменьшения площади парковки в университетском городке, услуги трансфера, «Нулевые выбросы» и пешеходная политика на территории кампуса, а также наличие веб-сайта устойчивости на уровне университетов. Мы также добавляем новый вопрос о критериях образования, т.е. существование опубликованного отчета об устойчивом развитии. Мы меняем вопрос о велосипедах на автомобили с нулевой эмиссией, рассматривая зеленый транспорт, связанный с университетом во всем мире. Поэтому в 2018 г. в 6 категориях присутствуют 39 показателей.

с. Реалии и вызовы

Цель создания мирового рейтинга устойчивости университетов была достигнута с пониманием того, что разнообразие типов университетов, их миссий и их контекстов будет создавать проблемы для методологии. В частности, мы полностью осознаем тот факт, что университеты отличаются друг от друга по уровню осведомленности и приверженности идеям устойчивости, их бюджетам, озелененному пространству в своих университетских городках и многим другим аспектам. Эти проблемы сложны, но UI Green Metric стремится постоянно совершенствовать рейтинг, чтобы он был полезен и справедлив для всех.

7. Кто наша команда?

Всемирный рейтинг университетов UI Green Metric управляется командой под руководством ректора Университета Индонезии. Члены команды имеют различные научные знания и опыт: экологические науки, инженерия, архитектура и городское проектирование, компьютерный инжиниринг, стоматология, общественное здравоохранение, статистика, химия, лингвистика и культурология.

8. Какова методология?

а. Критерии

Категории и весовые коэффициенты в этом году определены следующим образом.

Таблица 1. Категории, использованные для ранжирования, и их веса

№	Категория	Процент от общей суммы (%)
1	Окружение и инфраструктура (SI)	15
2	Энергия и изменение климата (EC)	21
3	Отходы (WS)	18
4	Вода (WR)	10
5	Транспорт (TR)	18
6	Образование (ED)	18
ИТОГО		100

Конкретные показатели и их баллы указаны в таблице 2. Каждый показатель однозначно идентифицируется кодом категории и числом (например, SI 5).

Таблица 2 – Индикаторы и показатели, предложенные для использования в рейтинге 2016 г.

№	Категории и индикаторы	Баллы	Вес
1	Окружение и инфраструктура (SI)		15%
SI 1	Отношение площади открытого пространства к общей площади	300	
SI 2	Площадь кампуса, покрытая лесом	300	
SI 3	Площадь кампуса, покрытая посаженной растительностью	200	
SI 4	Площадь кампуса, поглощающая воду	300	
SI 5	Отношение площади открытого пространства к населению кампуса	200	
SI 6	Бюджет университета, выделенный на цели устойчивого развития	200	
	Итого	1500	
	Энергия и изменение климата (EC)		21%
EC 1	Использование энергоэффективных приборов	200	
EC 2	Внедрение «умных зданий»	300	
EC 3	Количество источников возобновляемой энергии в кампусе	300	
EC 4	Общее потребление электроэнергии, деленное на общее население кампуса	300	
EC 5	Соотношение производства возобновляемой энергии к общему потреблению энергии в год	200	
EC 6	Применение элементов зеленого строительства	300	
EC 7	Программа сокращения выбросов парниковых газов	200	
EC 8	Отношение суммарного углеродного следа к «населению» кампуса	300	
	Итого	2100	
	Отходы (WS)		18%

No	Категории и индикаторы	Баллы	Вес
WS 1	Программа рециклинга для отходов университета	300	
WS 2	Программа сокращения использования бумаги и пластика в кампусе	300	
WS 3	Обращение с органическими отходами	300	
WS 4	Обращение с неорганическими отходами	300	
WS 5	Обращение с токсичными отходами	300	
WS 6	Очистные сооружения	300	
	Итого	1800	
	Вода (WR)		10%
WR 1	Реализация программы по сохранению водных ресурсов	300	
WR 2	Реализация программы оборотного водоснабжения	300	
WR 3	Использование водосберегающих приборов	200	
WR 4	Потребление очищенной воды	200	
	Итого	1000	
	Транспорт (TR)		18%
TR 1	Отношение общего количества транспортных средств (автомобилей и мотоциклов) к населению кампуса	200	
TR 2	Услуги автобусов-шаттлов	200	
TR 3	Политика транспортных средств с нулевым выбросом в кампусе	200	
TR 4	Отношение транспортных средств с нулевым выбросом к суммарному «населению» кампуса	200	
TR 5	Соотношение площади парковок к суммарной площади кампуса	200	
TR 6	Транспортная программа, предназначенная для ограничения или уменьшения парковки в кампусе за последние 3 года (с 2015 по 2017 год)	200	
TR 7	Количество транспортных инициатив по сокращению частных транспортных средств на территории кампуса	300	
TR 8	Пешеходная политика в кампусе	300	
	Итого	1800	
6	Образование и исследования (ED)		18%
ED 1	Отношение курсов в области устойчивого развития к общему числу курсов/ предметов	300	
ED 2	Соотношение финансирования исследований в области устойчивого развития к общему финансированию исследований	300	
ED 3	Публикации в области устойчивого развития	300	
ED 4	Мероприятия, связанные с устойчивым развитием	300	
ED 5	Студенческие организации в области устойчивого развития	300	
ED 6	Веб-сайт по вопросам в области устойчивого развития	200	
ED 7	Отчет об устойчивом развитии	100	
	Итого	1800	

b. Подсчет оценок

Оценка для каждого элемента будет числовой, чтобы наши данные могли обрабатываться статистически. Оценки будут проводиться простым подсчетом баллов (в соответствии с количественной оценкой показателя) или присуждением оценки за выбор ответа из определенной градации. Подробная информация о подсчете оценок приведена в Приложении 1.

c. Оценка важности критериев

Каждый из критериев будет классифицирован в общей структуре информации; после обработки результатов полученным оценкам по категориям будут приданы веса для окончательного расчета.

d. Совершенствование исследовательского инструмента

Хотя мы приложили все усилия к разработке и внедрению вопросника, мы понимаем, что этот вариант может иметь недостатки. Поэтому мы будем постоянно анализировать критерии и веса, чтобы учитывать вклад участников и современные разработки в этой области. Мы приветствуем Ваши комментарии и вклад в эту работу.

e. Отправка данных

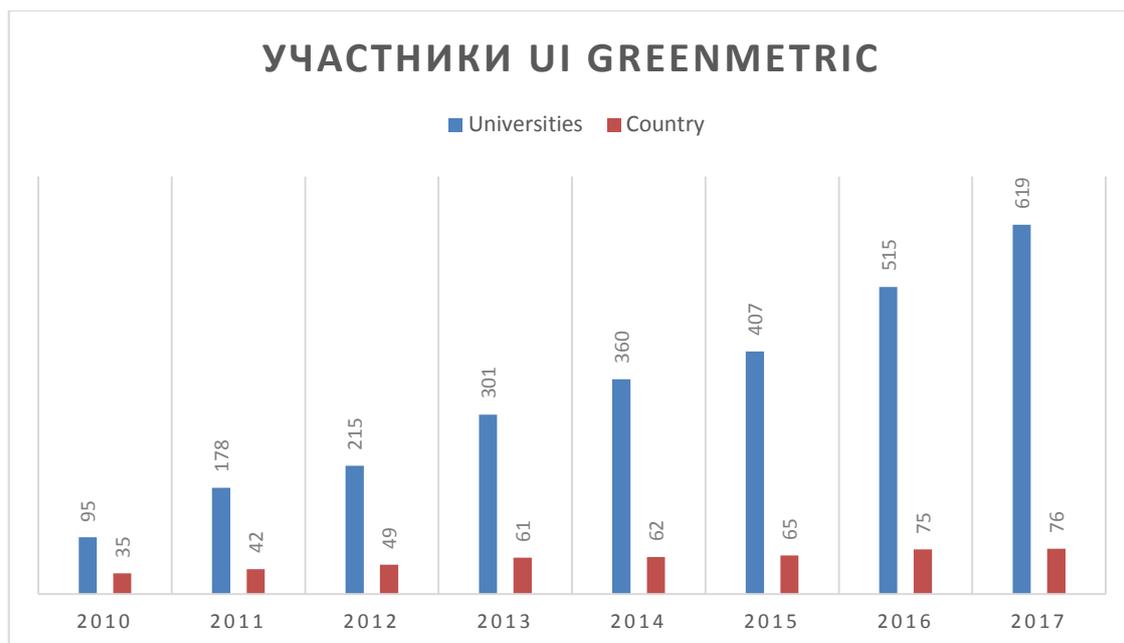
Данные из университетов должны быть представлены через онлайн-систему с 21 мая по 15 октября 2018 года.



Вы также можете выслать нам по электронной почте некоторые отчеты: отчет по отслеживанию устойчивости, оценке и рейтинговой оценке университета (STARS), если таковой имеется. Мы приветствуем любое электронное письмо или печатную копию оценки и отчета об устойчивости вашего университета, а также данные о деятельности в области устойчивого развития в вашем университете.

f. Результаты

Предварительные результаты показателей, как ожидается, будут представлены в октябре 2018 года, а окончательный полный результат будет опубликован в начале декабря 2018 г.



Основные результаты ранжирования (общее ранжирование 2017 г., рейтинги по организации кампуса, ранжирование по странам и рейтинг по регионам) и подробные оценки можно получить по адресу: <http://greenmetric.ui.ac.id/ranking-archive-2017/>

9. Кто в нашей сети?



UI GreenMetric Agenda in 2018

- 1** The 4th International Workshop on UI GreenMetric (IWGM) hosted by Universitas Diponegoro 8-10 April | Semarang, Indonesia
- 2** IREG Forum 23-25 May | Hasselt, Belgium
- 3** ISCN Conference 11-15 June | Stockholm, Sweden
- 4** IAIA Conference 1-3 October | Kuching, Malaysia

National Workshop and Technical Workshop on UI GreenMetric World University Rankings hosted by

- 5** University of Zanjan and Ferdowsi Univ of Mashad 6-7 February | Mashad, Iran
- 6** Atyrau State University 25 April | Atyrau, Kazakhstan
- 7** King Abdulaziz University (KAU) 2 May | Jeddah, Saudi Arabia
- 8** Nottingham University 22 May | Nottingham, UK
- 9** National University of Colombia and University del Rosario 5-6 June | Bogota, Colombia
- 10** University of Sao Paulo (USP) 7-8 June | Sao Paulo, Brazil
- 11** Pakistan Higher Education Commission 9 July | Pakistan
- 12** Universiti Utara Malaysia 19 July | Kuala Lumpur, Malaysia
- 13** Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) 13 September | Surabaya, Indonesia
- 14** Shandong Normal University- Lishan Collage 4 August | Lishan, China
- 15** Ton Duc Thang University August | Ho Chi Minh City, Vietnam
- 16** Riga Technical University 5 October | Riga, Latvia
- 17** Inseec U. 15 November | Paris, France



Идеализм, окружающий осознание проблем устойчивости, привел сейчас к созданию сети организаций-единомышленников. Университет Индонезии является членом Международной рейтинговой группы экспертов (IREG) и подписал обязательства ООН, такие как Устойчивая практика учреждений высшего образования для Конференции по устойчивому развитию в Рио-де-Жанейро. Мы также представили наши результаты в Международной сети устойчивых кампусов (ISCN) - GULF-WEF Symposium 2012, а также в других отчетах по мониторингу данных и оценке устойчивости в области высшего образования, таких как Зеленая карта устойчивости колледжа (College Sustainability Green Report Card) и Глобальная инициатива по отчетности GRI. UI GreenMetric также был представлен на Конференции по качеству в Автономном университете де Нуэво Леон, (Мексика, октябрь 2013 г.) и Конференции по вопросам устойчивости и

университетских рейтингов в Университете Фоскари Венеция» (Италия, ноябрь 2013 г.). Различные статьи, журналы, журнальные статьи, веб-страницы университетов и организаций, цитировали и упоминали оценочные процедуры и результаты UI Green Metric. В 2014 г. III Азиатский университетский форум, организованный Казахским национальным университетом имени Аль-Фараби в Астане и Алматы, одобрил UI GreenMetric, который будет использоваться в качестве инструмента оценки экологических достижений университета.

10. Каковы планы на будущее?

Необходимо разработать новую версию UI GreenMetric, чтобы учесть, как лучше достичь своих целей, как учиться на конструктивной критике в отношении ранжирования и продвижения образования для устойчивого развития, а также как учиться на разнообразном опыте участников с разными целями и спецификой. Среди рассматриваемых идей для возможных будущих инноваций в рейтинге:

- лучшее разделение университетов по профилям: университеты создают профиль, основанный на их уникальных миссиях, целях, типологических особенностях и контекстах;
- результаты, сфокусированные по категориям: оценки выставляются не только как единое значение, но и отдельно для основных рейтинговых категорий и показателей.

Как с нами контактировать?

Ms. Arsy Imanda

UI GreenMetric Secretariat

Integrated Laboratory and Research Center (ILRC) Building, 4th floor.

Kampus UI Depok, 16424, Indonesia

E-mail: greenmetric@ui.ac.id

Tel: (021) - 29120936

Mobile: 085779313834

Website: <http://www.greenmetric.ui.ac.id/>

Анкета (критерии и индикаторы)

В вопроснике представлены шесть основных категорий, включающих в себя окружение и инфраструктуру (SI), энергетику и изменение климата (EC), отходы (WS), воду (WR), транспорт (TR) и образование (ED). Эти категории разделены на несколько разделов, а подробные объяснения вопросов – следующие:

1. Окружение и инфраструктура (SI)

Информация об окружении инфраструктуре кампуса дает основные сведения об отношении университета к зеленой окружающей среде. Эти индикаторы также показывают, заслуживает ли кампус быть названным зеленым кампусом. Цель состоит в том, чтобы побудить университеты-участники предоставить больше пространства для зелени и для охраны окружающей среды, а также для развития устойчивой энергетики

1.1. Тип вуза

Пожалуйста, выберите одну из следующих опций:

- [1] Классический («комплексный»)
- [2] Специализированный вуз

1.2. Климат

Пожалуйста, выберите одну из следующих опций, четко описывающих климат Вашего региона:

- [1] Тропический влажный
- [2] Тропический влажный и сухой
- [3] Полузасушливый
- [4] Засушливый
- [5] Средиземноморский
- [6] Влажный субтропический
- [7] Морской, западного побережья
- [8] Влажный континентальный
- [9] Субарктический

1.3. Количество кампусных объектов

Пожалуйста, укажите количество отдельных мест, в которых ваш университет имеет здания для академических целей. Например, если в вашем университете есть несколько кампусов в разных районах или городах, которые отделены от основного кампуса, укажите общее число мест расположения университетских объектов.

Чтобы ответить на вопросы, обратите внимание, что если у вас есть более одного места расположения кампуса, выберите варианты, которые лучше всего их описывают.

Требуются подтверждения.

1.4. Основное окружение кампуса

Пожалуйста, выберите один из ответов:

- [1] Сельское

- [2] Пригородное
- [3] Городское
- [4] В центре города
- [5] Территория с высотной застройкой

Требуются подтверждения.

1.5. Общая площадь кампуса (м²)

Пожалуйста, укажите общую площадь Вашего кампуса (в квадратных метрах). Ожидается, что учитывается только площадь, где реализуется академическая деятельность. Леса и поля и другие области могут учитываться только в том случае, если они используются в академических целях.

Требуются подтверждения.

1.6. Общая площадь первых этажей зданий в главном кампусе (м²)

Просьба предоставить информацию о площади, занимаемой зданиями, путем предоставления общей площади части первого этажа зданий вашего университета.

1.7. Общая площадь основного кампуса (м²)

Пожалуйста, предоставьте информацию о площади, занятой зданиями, оценивая общую площадь первых этажей зданий вашего университета в основном кампусе.

1.8. Отношение площади открытого пространства к общей площади (SI.1)

Просьба указать процент от площади открытого пространства в кампусе.

Формула: $((1.5-1.6/1.5)*100\%)$

Пожалуйста выберите один из следующих вариантов:

- [1] < 1%
- [2] 1% - 70%
- [3] >70% - 85%
- [4] >85% - 92%
- [5] >92%

1.9. Площадь кампуса, покрытая лесной растительностью (SI.2)

Просьба указать процент площади в кампусе, покрытой лесной растительностью (территория, покрытая главным образом крупными деревьями и ее биоразнообразием, большим количеством или плотной массой вертикальной растительности и подлеском для целей сохранения), принадлежащих кампусу, к общей площади кампуса.

Пожалуйста выберите один из следующих вариантов:

- [1] < 1% (используйте оценку общей площади в м²)
- [2] 1 - 2% (используйте оценку общей площади в м²)
- [3] > 2- 9% (используйте оценку общей площади в м²)
- [4] > 9- 22% (используйте оценку общей площади в м²)
- [5] >22% (используйте оценку общей площади в м²)

Требуются подтверждения.

1.10. Площадь кампуса, покрытая посаженной растительностью (SI.3)

Пожалуйста, укажите процентную долю территории кампуса, покрытой растительностью, **за исключением леса** (включая газоны, сады, зеленые крыши, внутреннюю посадку, вертикальный сад; для целей растительности), в общей площади кампуса.

Пожалуйста выберите один из следующих вариантов:

- [1] < 1% (используйте оценку общей площади в м²)
- [2] 1% - 9% (используйте оценку общей площади в м²)
- [3] > 9% - 19% (используйте оценку общей площади в м²)
- [4] > 19% - 34% (используйте оценку общей площади в м²)
- [5] >34% (используйте оценку общей площади в м²)

1.11. Общая площадь территории кампуса, способная к водопоглощению, кроме леса и посаженной растительности (SI.4)

Пожалуйста, предоставьте информацию о доле поверхностей (например, земля, трава, бетонные блоки и т.д.), способных к водопоглощению, в процентах к общей площади территории. Желательна более высокая площадь поглощения воды.

Пожалуйста выберите один из следующих вариантов:

- [1] < 1% (provide total area in meter square)
- [2] 1% - 2% (используйте оценку общей площади в м²)
- [3] > 2% - 14% (используйте оценку общей площади в м²)
- [4] > 14% - 29% (используйте оценку общей площади в м²)
- [5] >29% (используйте оценку общей площади в м²)

1.12. Общее количество постоянных студентов

Общее количество студентов (с полным и частичным временем присутствия), зарегистрированных в качестве обычных и онлайн-студентов в вашем университете. Если ваш университет рассчитал число эффективных студентов (EFTS), вы можете отправить это число.

«Постоянный студент» определяется как зарегистрированный и активный студент в одном семестре; сюда не включаются студенты иностранной валюты (летний курс).

1.13. Общее количество онлайн-студентов

Общее количество студентов, зарегистрированных только как онлайн-студенты, в Вашем университете.

1.14. Количество академического и управленческого персонала

Пожалуйста, укажите общее количество преподавателей (преподавателей, профессоров и исследователей) и административный персонал, работающий в вашем университете.

1.15. Отношение площади открытого пространства к населению кампуса. (SI.5)

Пожалуйста укажите общее количество открытых мест в космосе.

Формула: $((1.5-1.6)/(1.12+1.14))$

Пожалуйста выберите один из следующих вариантов:

- [1] < 1 м²
- [2] 1 –3 м²
- [3] > 3- 27 м²
- [4] >27–83 м²

[5] >83 м²

1.16. Суммарный бюджет университета (в долл. США)

Пожалуйста укажите средний бюджет университета в течение последних 3 лет в долларах США.

1.17. Бюджет университета, выделенный на цели устойчивого развития (в долл. США)

Пожалуйста укажите средний бюджет университета на инфраструктуру, средства, стоимость персонала и другие, связанные с усилиями по устойчивому развитию в течение последних 3 лет в долларах США.

1.18. Процентная доля бюджета Университета на цели устойчивого развития в течение года (SI.6)

Пожалуйста укажите процентный расчет бюджета на цели устойчивого развития (инфраструктура, средства, расходы на персонал и другие, связанные с усилиями по обеспечению устойчивого развития) в общий бюджет университета.

Выберите один из следующих вариантов.:

[1] < 1%

[2] 1% - 3%

[3] >3% - 5%

[4] >5% - 10%

[5] >10%

2. Энергия и изменение климата (EC)

Внимание университета к вопросам использования энергии и сохранения климата – индикатор с высочайшим весом в ранжировании. В нашей анкете мы определяем несколько индикаторов для этой конкретной области: использование энергоэффективных приборов, внедрение «умных зданий» / автоматизации зданий / интеллектуальных зданий, политика использования возобновляемых источников энергии, общее потребление электроэнергии, программы энергосбережения, элементы зеленых зданий, адаптация к изменению климата и смягчение его последствий, политика сокращения выбросов парниковых газов и углеродный след. В рамках этих показателей университет, как ожидается, активизирует свои усилия по повышению энергоэффективности в своих зданиях и большей заботе о природе и энергетических ресурсах

2.1. Применение энергоэффективных приборов (EC.1)

Использование энергоэффективных приборов включает использование энергоэффективных приборов / осветительных приборов (например, использование энергетической звезды для электронных устройств, светодиодных ламп и т. Д.). Например, процент светодиодных ламп, используемых на всей площади здания.

Пожалуйста выберите один из следующих вариантов:

[1] < 1%

[2] 1% - 25%

[3] >25% - 50%

[4] >50% - 75%

[5] > 75%

Требуются подтверждения.

2.2. Суммарная площадь умных зданий в главном кампусе (м²)

информацию об общей площади (включая первый этаж и другие этажи) ваших умных зданий в университете. Умное здание должно быть оборудовано энергоэффективными инструментами. Оценка достижения характеристики «умное здание» - это измерение полезных сервисов здания, продуктивных для жильцов (например, освещение, маломощное освещение, тепловой комфорт, качество воздуха, физическая безопасность, датчики присутствия, видеонаблюдение, санитария и т. Д.). Умные здания должны быть созданы для создания благоприятного воздействия на окружающую среду в течение жизненного цикла здания.

2.3. Внедрение программы «умных зданий» (ЕС.2)

Пожалуйста, укажите стадию внедрения элементов «умных зданий» в вашем университете (процент от суммарной площади полов «умных зданий» к общей площади «умных зданий»). Умные здания – это здания, которые объединяют и учитывают интеллект, предприятие, контроль и материалы и строительство как целая строительная система, с адаптивностью, а не реактивностью, в основе; она нацелена на то, чтобы соответствовать движущим силам в развитии строительства: энергия и эффективность, долговечность, комфорт и удовлетворение (Buckman и др., 2014).

Выберите один из следующих вариантов:

- [1] < 1%
- [2] 1% - 25%
- [3] >25% - 50%
- [4] >50% - 75%
- [5] > 75%

Требуются подтверждения.

2.4. Количество возобновляемых источников энергии в кампусе (ЕС.3)

Пожалуйста выберите количество альтернативных источников энергии в Вашем кампусе:

- [1] 0
- [2] 1 источник
- [3] 2 источник
- [4] 3 источник
- [5] >3 источник

2.5. Пожалуйста укажите возобновляемые источники энергии в кампусе и производимую мощность, в кВт-час

Выберите один или несколько из следующих альтернативных источников энергии, используемых в вашем кампусе, и, пожалуйста, укажите мощность произведенной энергии в кВт/час:

- [1] неприменимо
- [2] биодизель (укажите мощность, в кВт/час)
- [3] чистая биомасса (укажите мощность, в кВт/час)
- [4] солнечная энергия (укажите мощность, в кВт/час)
- [5] геотермальная энергия (укажите мощность, в кВт/час)
- [6] ветровая энергия (укажите мощность, в кВт/час)
- [7] гидроэнергия (укажите мощность, в кВт/час)

[8] комбинированная теплоэнергетика (укажите мощность, в кВт/час)

Требуются подтверждения.

2.6. Потребление электроэнергии в год (кВт/час)

Пожалуйста приведите данные о суммарном количестве использованной энергии за последние 12 месяцев во всем университете (кВт/час или кВт) для всех целей: освещение, отопление, охлаждение, работа в университетских лабораториях и т.д.

Требуются подтверждения.

2.7. Общее потребление электроэнергии, деленное на общее население кампуса (кВт/час на человека) (ЕС.4)

Просьба предоставить общее потребление электроэнергии, деленное на население кампуса.

Формула: (2.6)/(1.12+1.14)

[1] > 2424 кВт/час

[2] >1535 – 2424 кВт/час

[3] >633 – 1535 кВт/час

[4] 279 – 633 кВт/час

[5] <279 кВт/час

2.8. Соотношение производства возобновляемой энергии, деленное на общее потребление энергии в год (ЕС.5)

Укажите пожалуйста соотношение производства возобновляемой энергии, разделенное на потребление энергии в год.

Выберите один из следующих вариантов:

[1] < 1%

[2] 1% - 25%

[3] >25% - 50%

[4] >50% - 75%

[5] > 75%

2.9. Элементы реализации зеленого строительства, отраженные во всех стратегиях строительства и обновления (ЕС.6)

Пожалуйста приведите информацию об элементах реализации зеленого строительства, как это отражено в политике строительства и обновления в вашем университете (например, естественная вентиляция, полное естественное дневное освещение, наличие диспетчера энергии в строительстве и наличие «зеленого здания» и т.д.).

Выберите один или несколько из следующего списка:

[1] Нет. Выберите этот вариант, если в вашем университете не реализуется зеленое строительство.

[2] 1 элемент.

[3] 2 элемента.

[4] 3 элемента.

[5] > 3 элемента.

Требуются подтверждения.

2.10. Программа сокращения выбросов парниковых газов (ЕС.7)

Выберите условие, которое отражает текущее состояние вашего университета в предоставлении официальных программ (из любого источника) для сокращения выбросов парниковых газов.

Выберите один из следующих вариантов:

- [1] Нет. Выберите этот вариант, если необходима программа сокращения, но ничего не сделано
- [2] Подготовка программы (например, технико-экономическое обоснование и продвижение)
- [3] Программа (ы) направлена на сокращение прямых выбросов из источников, находящихся в собственности или контролируемых университетом, и включая выбросы от университетских парков и транспортных средств (источники 1-го типа)
- [4] Программа (ы) направлена на сокращение косвенных выбросов от покупной электроэнергии (источники 2-го типа)
- [5] Программа (ы) направлена на сокращение косвенных выбросов из всех других источников, которые происходят в результате университетских операций, но происходят из источников, не принадлежащих или контролируемых Университетом, таких как работа с сотрудниками, воздушные перевозки и потребление бумаги (источники 3-го типа)

Таблица 3. Перечень источников выбросов парниковых газов (Woo, Jeongho., et al, 2013)

	Данные об источнике	Определение
Источники 1-го типа	Стационарное сжигание	Стационарное сжигание подразумевает сжигание топлив с целью производства электричества, пара и тепла на фиксированной площадке (например, бойлер, сжигательная установка, отопительные приборы, печи для обжига, моторы)
	Передвижная сжигательная установка	Сжигание топлива транспортными средствами, находящимися в собственности организации
	Эмиссии в различных процессах	Прямые эмиссии парниковых газов в физических или химических процессах (не от сжигания топлива)
	Неорганизованные выбросы	Выбросы углеводородов при охлаждающего и кондиционирующего оборудования и утечки метана из систем транспорта природного газа
Источники 2-го типа	Приобретенное электричество	Непрямые выбросы парниковых газов при производстве электроэнергии, используемой организацией
Источники 3-го типа	Отходы	Непрямые выбросы парниковых газов от инсинераторов или полигонов отходов, образовавшихся в организации
	Приобретаемая вода	Непрямые выбросы парниковых газов при подаче воды, закупленной и используемой организацией
	Поездки	Непрямые выбросы парниковых газов при регулярных поездках в/из организации студентов и сотрудников
	Авиаперелеты	Непрямые выбросы парниковых газов при авиаперелетах, оплаченные организацией

2.11. Пожалуйста укажите общий углеродный след (выбросы CO₂ за последние 12 месяцев, в метрических тоннах)

Просьба представить общий углеродный след вашего университета. Пожалуйста, исключайте выбросы углекислого газа из полетов и вторичных источников углерода, таких как посуда и одежда. Вы можете использовать калькулятор углеродного следа от www.carbonfootprint.com в качестве стандарта для расчета углеродного следа, пожалуйста, посетите веб-сайт, чтобы увидеть элементы углеродного следа, которые вы можете подсчитать.

Требуется подтверждение.

Пример того, как рассчитать ваш углеродный след в университете, см. в Приложении 2.

2.12. Общее количество выбросов углерода, деленное на общее население кампуса (метрическая тонна на человека) (ЕС.8)

Пожалуйста укажите соотношение общего объема выбросов углерода, деленное на общее население кампуса.

Формула: (2.11)/(1.12+1.14)

Выберите один из следующих вариантов:

- [1] > 2.05 метрических тонны
- [2] >1.11– 2.05 метрических тонны
- [3] >0.42– 1.11 метрических тонны
- [4] 0.10 –0.42 метрических тонны
- [5] <0.10 метрических тонны

3. Отходы (WS)

Деятельность по переработке отходов и рециклингу - основной фактор в создании устойчивой окружающей среды. Деятельность университетского персонала и студентов в кампусе производит много отходов; поэтому некоторые программы утилизации и переработки отходов должны быть в числе интересов университета: программа утилизации, рециркуляция токсичных отходов, обработка органических отходов, обработка неорганических отходов, удаление канализации, политика сокращения использования бумаги и пластмассы в кампусе.

3.1. Программа рециклинга отходов университета (WS.1)

Пожалуйста, выберите условие, которое отражает текущее состояние вашей политики университета, побудило сотрудников и студентов к рециркуляции отходов из следующих вариантов:

- [1] неприменимо
- [2] частично (1% - 25% отходов)
- [3] частично (>25% - 50% отходов)
- [4] частично (>50% - 75% отходов)
- [5] значительно (>75% отходов)

Требуются подтверждения.

3.2. Программа по сокращению использования бумаги и пластика в кампусе (WS.2)

Пожалуйста, выберите один или несколько вариантов, которые наилучшим образом отражают текущее состояние Вашего университета в установлении официальной политики по сокращению

использования бумаги и пластика (например, двусторонняя печать, использование стаканов, использование многоразовых мешков, печать при необходимости, бесплатное распределение воды, политика дематериализации административных процедур и т. д.) из следующих вариантов:

[1] неприменимо. Пожалуйста, выберите этот вариант, если программа в Вашем университете отсутствует.

[2] 1 программа

[3] 2 программы

[4] 3 программы

[5] более 3 программ

Требуются подтверждения.

3.3. Обращение с органическими отходами (WS.3)

Метод обращения с органическими отходами (например, вывоз мусора, отброшенных овощей и растительных веществ) в вашем университете.

Пожалуйста, выберите вариант, который наилучшим образом описывает общую схему обращения вашего университета с основной массой органических отходов:

[1] открытое размещение

[2] частично (1% - 25% проходят обработку)

[3] частично (>25% - 50% проходят обработку)

[4] частично (>50% - 75% проходят обработку)

[5] значительно (>75% проходят обработку и рециклируются)

Требуются подтверждения.

3.4. Обращение с неорганическими отходами (WS.4)

Пожалуйста, опишите способ обращения с неорганическими отходами (например, мусор, хлам, бумага, пластик, металл и т. д.) в вашем университете.

Пожалуйста, выберите вариант, который лучше всего описывает способы обращения Вашего университета с основной частью неорганических отходов:

[1] сжигаются на открытом воздухе

[2] частично (1% - 25% проходят обработку)

[3] частично (>25% - 50% проходят обработку)

[4] частично (>50% - 75% проходят обработку)

[5] значительно (>75% проходят обработку и рециклируются)

Требуются подтверждения.

3.5. Обращение с токсичными отходами (WS.5)

Пожалуйста, выберите условия, которые отражают текущее состояние с тем, как Ваш университет ведет обращение с токсичными отходами. Процесс обращения включает в себя отдельное рассмотрение токсичных отходов, например, путем их классификации и передачи третьей стороне или сертифицированным компаниям по обработке.

Выберите один из следующих вариантов:

[1] нет обращения

[2] частично (1% - 25% проходят обработку)

[3] Partial (>25% - 50% проходят обработку)

- [4] Partial (>50% - 75% проходят обработку)
- [5] значительно (>75% проходят обработку и рециклируются)

Требуются подтверждения.

3.6. Очистные сооружения (WS.6)

Пожалуйста опишите основной метод очистки сточных вод в вашем университете.

Выберите вариант, который наилучшим образом описывает, как организована большая часть канализации:

- [1] Сброс неочищенных стоков в водные объекты
- [2] Условно очищенные стоки
- [3] Технически очищенные стоки
- [4] Очистка для дальнейшей рециркуляции
- [5] Очистка перед рециркуляцией

Требуются подтверждения.

4. Water (WR)

Использование воды в кампусе является еще одним важным показателем в UI GreenMetric. Цель состоит в том, чтобы поощрять университеты к сокращению использования воды, увеличению программ сохранения и защите жителей. Среди критериев – программы по водосбережению, программы утилизации воды, использование водосберегающих приборов и очищенная вода.

4.1. Внедрение программы водосбережения (WR.1)

Пожалуйста, выберите вариант, описывающий ваш текущий этап в реализации систематической и формализованной программы, которая поддерживает действия по сохранению воды (например, для озер и систем управления озерами, системы сбора дождевых осадков, резервуары для воды) в Вашем университете:

- [1] Нет. Пожалуйста выберите этот вариант, если программа необходима, но ничего не было сделано.
- [2] 1% - 25%. Программа в разработке (например, стадия ТЭО или продвижения)
- [3] >25% - 50%. Начальная стадия реализации (например, начальные замеры потенциала водосбережения)
- [4] >50% - 75% воды сохраняется
- [5] >75% воды сохраняется

Требуются подтверждения.

4.2. Внедрение программы оборотного использования воды (WR.2)

Пожалуйста, выберите условие, которое отражает текущее состояние Вашего университета в установлении официальной политики для программ рециркуляции воды (например, использование переработанной воды для промывки туалета, мойки автомобилей, поливочных установок и т. д).

Пожалуйста, выберите вариант, который описывает текущее состояние вашей программы:

- [1] Нет. Пожалуйста выберите этот вариант, если программа необходима, но ничего не было сделано.
- [2] 1% - 25%. Программа в разработке (например, стадия ТЭО или продвижения)

- [3] >25% - 50%. Начальная стадия реализации (например, замеры характеристик сточных вод)
- [4] >50% - 75% воды рециклируется
- [5] >75% воды рециклируется

Требуются подтверждения.

4.3. Использование водосберегающих приборов (WR.3)

Водосберегающие приборы заменяют обычные. Сюда относится использование водосберегающих приборов (например, использование центробежных/ автоматизированных кранов для мытья рук, высокоэффективный туалетный смыв и т.д.). Выберите один из следующих вариантов:

Пожалуйста выберите один из следующих вариантов::

- [1] Нет. Водосберегающие приборы необходимы, но ничего не было сделано
- [2] 1% - 25%. Программа в разработке (например, стадия ТЭО или продвижения)
- [3] >25% - 50% водосберегающих приборов установлены
- [4] >50% - 75% водосберегающих приборов установлены
- [5] >75% водосберегающих приборов установлены

Требуются подтверждения.

4.4. Потребление оборотной воды (WR.4)

Просьба указать процент обрабатываемой воды, потребляемой из системы водоснабжения, по отношению ко всем источникам воды (например, резервуар дождевой воды, подземные воды, поверхностные воды и т.д.) в вашем университете. Источником воды может быть установка очищенной воды внутри и / или за пределами вашего университета.

Выберите один из следующих вариантов:

- [1] нет
- [2] потребляется 1% - 25% оборотной воды
- [3] потребляется >25% - 50% оборотной воды
- [4] потребляется >50% - 75% оборотной воды
- [5] потребляется >75% оборотной воды

Требуются подтверждения.

5. Транспорт (TR)

Транспортные системы играют важную роль в уровнях выбросов углерода и загрязнителей в университетах. Транспортные политики, ограничивающие количество автотранспортных средств в кампусе, использование автобусов в кампусе и велосипеды, будут способствовать созданию более здоровой окружающей среды. Пешеходная политика будет поощрять студентов и сотрудников ходить по кампусу и избегать использования частных транспортных средств. Использование экологически чистого общественного транспорта уменьшит выбросы углекислого газа вокруг кампуса.

5.1. Количество автомобилей, активно используемых и управляемых университетом

Пожалуйста укажите количество автомобилей, работающих в кампусе, которые принадлежат и управляются университетом (включая аутсорсинг от частной компании).

5.2. Количество автомобилей, въезжающих в университет ежедневно

Пожалуйста, укажите среднее количество автомобилей, которые въезжают в ваш университет ежедневно, на основе сбалансированной выборки, принимая во внимание сроки и праздничные периоды.

5.3. Количество мотоциклов, въезжающих в университет ежедневно

Пожалуйста, укажите среднее количество мотоциклов, которые въезжают в ваш университет ежедневно, на основе сбалансированной выборки, принимая во внимание сроки и праздничные периоды.

5.4 Соотношение общего количества транспортных средств (легковых автомобилей и мотоциклов) к общей численности населения кампуса (TR.1)

Пожалуйста, укажите соотношение общего количества транспортных средств, разделенных на общую численность населения кампуса.

Формула: $(5.1+5.2+5.3)/(1.12+1.14)$

Выберите один из следующих вариантов:

- [1] ≥ 1 (одно транспортное средство обслуживает одного человека)
- [2] ≥ 0.5 to < 1 (одно транспортное средство обслуживает двух человек)
- [3] ≥ 0.125 to 0.5 (одно транспортное средство обслуживает от трех до восьми человек)
- [4] ≥ 0.045 to < 0.125 (одно транспортное средство обслуживает от девяти до двадцати двух человек)
- [5] < 0.045 (одно транспортное средство обслуживает более двадцати двух человека)

5.5. Автобусы-шаттлы (TR.2)

Пожалуйста, опишите условие доступности шаттлов для поездок в пределах кампуса и оцените, является ли поездка бесплатной или платной.

Выберите один из следующих вариантов:

- [1] Услуги автобуса-шаттла возможны, но они не предоставляются университетом
- [2] Услуги автобуса-шаттла доступны и университет вносит часть средств от их стоимости.
Например, услуги автобуса-шаттла предоставляются другой стороной, и университет оплачивает стоимость билетов..
- [3] Услуги автобуса-шаттла предоставляются университетом регулярно, но не бесплатно
- [4] Услуги автобуса-шаттла предоставляются университетом регулярно и бесплатно
- [5] Услуги автобуса-шаттла предоставляются университетом регулярно, бесплатно и с нулевыми выбросами. Или предоставление данной услуги невозможно (критерий неприменим для оценки)

Требуются подтверждения.

5.6. Количество автобусов-шаттлов, используемых в университете

Пожалуйста, укажите количество кампусных автобусов-шаттлов, используемых в Вашем университете. Кампусные автобусы-шаттлы могут иметь форму автобусов, многофункциональных транспортных средств или минивэнов, которые используются на территории кампуса.

5.7. Среднее число пассажиров в каждом автобусе-шаттле

Пожалуйста, укажите среднее количество пассажиров в каждом шаттле за одну поездку. Это можно оценить по количеству доступных посадочных мест.

5.8. Суммарное количество поездок автобусов-шаттлов ежедневно

Пожалуйста, укажите суммарное количество поездок автобусов-шаттлов ежедневно.

5.9. Политика в отношении «двигателей с нулевым выбросом» в кампусе (TR.3)

Пожалуйста, опишите, в какой степени поддерживается использование транспортных средств с нулевыми выбросами (например, велосипедов, байдарок, сноубордов, электромобиль и т. д.).

Пожалуйста, выберите вариант из следующего списка, который относится к вашему кампусу:

- [1] Двигатели с нулевым выбросом недоступны
- [2] Использование двигателей с нулевым выбросом полностью/практически невозможно
- [3] Двигатели с нулевым выбросом доступны, но не предоставляются университетом
- [4] Двигатели с нулевым выбросом доступны, предоставляются университетом на платной основе
- [5] Двигатели с нулевым выбросом доступны, предоставляются университетом на бесплатной основе

Требуются подтверждения.

5.10. Среднее количество двигателей с нулевым выбросом в кампусе в день

Пожалуйста, укажите среднее количество транспортных средств с нулевыми выбросами (например, велосипедов, байдарок, сноубордов, электромобиль и т. д.) в кампусе ежедневно, которые включают в себя как принадлежащие университету, так и находящиеся в частной собственности..

5.11. Отношение транспортных средств с нулевым выбросом к общей численности населения кампуса (TR.4)

Пожалуйста укажите соотношение количества транспортных средств с нулевым уровнем выбросов (ZEV) и общей численности населения кампуса.

Формула: (5.10)/(1.12+1.14)

Пожалуйста выберите один из следующих вариантов:

- [1] ≤ 0.002 (одно транспортное средство на одно лицо)
- [2] >0.002 to ≤ 0.004 (одно транспортное средство на два лица)
- [3] >0.004 to ≤ 0.008 (одно транспортное средство на три – восемь человек)
- [4] >0.008 to ≤ 0.02 (одно транспортное средство на девять – двадцать два человека)
- [5] > 0.02 (одно транспортное средство на более чем двадцать два человека)

5.12. Общая площадь парковок (м²)

Пожалуйста, предоставьте информацию об общей площади парковки в вашем университете. Вы можете оценить или подтвердить размер этой площади, используя функцию Google Maps.

5.13. Отношение площади парковки к общей площади кампуса (TR.5)

Пожалуйста, выберите отношение площади парковки к общей территории кампуса вашего университета.

Формула: ((5.12/1.5)*100%)

Пожалуйста выберите один из следующих вариантов:

- [1] > 8%
- [2] >6% - 8%
- [3] >4% - 6%
- [4] 1% - 4%
- [5] < 1%

Требуются подтверждения.

5.14. Транспортная программа, предназначенная для ограничения или уменьшения парковки в кампусе за последние 3 года (с 2015 по 2017) (TR.6)

Пожалуйста выберите условие, которое характеризует текущую университетскую действующую транспортную программу, предназначенную для ограничения или уменьшения парковки в кампусе. Выберите вариант, который наилучшим образом описывает ваш университет по следующим параметрам.:

- [1] Показатель неприменим
- [2] Программа в стадии разработки (стадия ТЭО, продвижение...)
- [3] Программа уменьшила парковку на 10%
- [4] Программа уменьшила парковку на 10% - 30%
- [5] более 30% сокращения парковок или парковка ограничена.

5.15. Количество транспортных инициатив по сокращению частных транспортных средств на территории кампуса (TR.7)

Пожалуйста выберите условие, которое отражает текущие инициативы вашего университета по доступности транспорта, ограничению или уменьшению количества частных транспортных средств в кампусе (например, обмен автомобилями, взимание платы за парковку, метро / трамвай / автобус, обмен велосипедами, подписки на низкие тарифы , и т.д).

Выберите вариант, который лучше всего описывает ваш университет, из следующих:

- [1] Показатель неприменим
- [2] 1 инициатива
- [3] 2 инициативы
- [4] 3 инициативы
- [5] > 3 инициатив

5.16. Пешеходная политика в кампусе (TR.8)

Опишите, насколько поддерживается использование пешеходных дорожек.

Выберите вариант, который лучше всего описывает ваш университет, из следующих:

- [1] Пешеходные дорожки недоступны
- [2] Пешеходные дорожки доступны
- [3] Пешеходные дорожки доступны и оборудованы с точки зрения безопасности
- [4] Пешеходные дорожки доступны и оборудованы с точки зрения безопасности и удобства
- [5] Пешеходные дорожки доступны и оборудованы с точки зрения безопасности, удобства и частично – для удобства лиц с ограниченными возможностями.

Требуются подтверждения.

Примечание:

- **безопасность:** оборудованы достаточным освещением, разделителем между проезжей частью и пешеходной дорожкой, а также поручнем.
- **удобство:** разница уровней с мягким уклоном для ходьбы вдоль тротуара, с некоторой площадью, покрытой мягким (резина, дерево и т.д.) материалом; доступна информация о местоположении и направлениями
- **приспособлено для лиц с ограниченными возможностями:** пандусы и направляющие блоки, которые имеют соответствующую конструкцию для пешеходов с ограниченными возможностями.

5.17. Приблизительное ежедневное расстояние поездки транспортного средства только внутри кампуса (в километрах)

Пожалуйста, укажите приблизительное ежедневное расстояние поездки транспортного средства (например, автобус, автомобиль, мотоцикл) исключительно внутри кампуса (в километрах).

6. Образование и исследования (ED)

6.1. Количество предлагаемых курсов / предметов, связанных с устойчивостью

Количество предлагаемых курсов / предметов, содержание которых связано с устойчивостью, в вашем университете. Некоторые университеты уже отслеживают, сколько таких курсов / предметов доступно. В какой степени курс связан с устойчивостью (окружающей среды, социальной, экономической) или и тем, и другим, может быть определено в соответствии с ситуацией в вашем университете. Если курс / предмет более чем второстепенно или «попутно» способствует повышению осведомленности, знаниям или действиям, связанным с устойчивостью, то он учитывается. Количество курсов / предметов можно подсчитать, указав соответствующие ключевые слова в области устойчивости, используемые в предметах. Например: экологическая химия является предметом учебной программы химии.

Требуются подтверждения.

6.2. Общее количество предлагаемых курсов / предметов

Общее количество всех курсов / предметов, предлагаемых ежегодно в вашем университете. Эта информация будет использоваться для того, чтобы оценить место экологического образования и образования в области устойчивого развития в образовании в вашем университете.

Требуются подтверждения.

6.3. Отношение курсов в области устойчивого развития к общему числу курсов/ предметов (ED.1)

Пожалуйста, выберите соотношение курсов в области устойчивого развития, к общему числу курсов / предметов в вашем университете.

Формула: $((6.1/6.2) * 100\%)$

Пожалуйста выберите один из следующих вариантов:

- [1] <1%
- [2] 1% - 3%
- [3] >3% - 8%
- [4] >8% - 17%

[5] > 17%

6.4. Общие исследовательские фонды, посвященные исследованиям устойчивости (в долларах США)

Предоставьте пожалуйста данные о среднем объеме финансирования исследований по вопросам устойчивости в год за последние три года.

Требуются подтверждения.

6.5. Общая сумма средств на исследования (в долларах США)

Средний общий объем средств на исследования в год за последние 3 года. Эта информация будет использоваться для расчета процентной доли финансирования исследований в области окружающей среды и устойчивого развития от общего финансирования исследований.

Требуются подтверждения.

6.6 Соотношение финансирования исследований в области устойчивого развития к общему финансированию исследований (ED.2)

Пожалуйста, выберите соотношение финансирования исследований устойчивости к общему финансированию исследований вашего университета.

Формула: $((6.4/6.5)*100\%)$

Пожалуйста выберите один из следующих вариантов:

[1] < 1%

[2] 1% - 7%

[3] >7% - 14%

[4] >14% - 30%

[5] > 30%

6.7. Число изданных публикаций в области устойчивого развития (ED.3)

Пожалуйста, укажите среднее количество индексированных публикаций (Google scholar) по экологии и устойчивому развитию, публикуемых в год, за последние 3 года.

Пожалуйста выберите один из следующих вариантов:

[1] 0

[2] 1 - 20

[3] 21 - 83

[4] 83 - 300

[5] > 300

6.8. Количество мероприятий, связанных с устойчивостью (ED.4)

Пожалуйста, укажите количество мероприятий (например, конференций, семинаров, просветительских мероприятий, практических занятий и т. д.) связанных с окружающей средой и устойчивостью, организованных или принятых на своей территории вашим университетом (в среднем в год за последние 3 года).

Пожалуйста выберите один из следующих вариантов:

[1] 0

[2] 1 - 4

[3] 5 - 17

[4] 18 - 47

[5] > 47

Требуются подтверждения.

6.9. Количество студенческих организаций, связанных с устойчивостью (ED.5)

Пожалуйста, укажите общее число студенческих организаций на факультетском и университетском уровнях. Например, «Студенческая ассоциация по зеленому кампусу» гуманитарного факультета может рассматриваться как организация.

Пожалуйста выберите один из следующих вариантов:

[1] 0

[2] 1 - 2

[3] 3 - 4

[4] 5 - 10

[5] > 10

6.10. Наличие сайта университета по вопросам устойчивости (ED.6)

Если ваш университет имеет веб-сайт по вопросам устойчивого развития, укажите адрес веб-сайта. Некоторая подробная информация о веб-сайте университета для обучения студентов и сотрудников, а также предоставление информации об их последнем участии в программах по зеленым кампусам, экологии и устойчивому развитию будет очень полезной.

Пожалуйста выберите один из следующих вариантов:

[1] Недоступно

[2] Веб-сайт в стадии разработки

[3] Сайт доступен и к нему можно обращаться

[4] Сайт доступен, к нему можно обращаться, и он периодически обновляется

[5] Сайт доступен, к нему можно обращаться, и он регулярно обновляется

6.11. Адрес веб-сайта по устойчивому развитию, если он доступен

Просьба предоставить ссылку / веб-сайт об устойчивости университета

6.12. Наличие опубликованного отчета об устойчивом развитии (ED.7)

Если в вашем университете есть отчет об устойчивом развитии. Выберите один из следующих вариантов:

[1] Недоступно

[2] Отчет об устойчивом развитии находится в стадии подготовки

[3] Отчет об устойчивом развитии доступен

[4] Отчет об устойчивом развитии доступен и обновляется ежегодно

[5] Отчет об устойчивом развитии доступен, к нему можно обращаться, и он обновляется ежегодно

Представление данных

1. Пожалуйста, представьте ежегодные (ежегодные) данные за период с сентября 2017 года по сентябрь 2018 года (например, по вопросам 2.6, 2.8), если не указано иное. Пожалуйста, проверьте вопросы 1.16, 1.17, 1.18, 6.3, 6.4, 6.5, 6.7, и 6.8.

2. Пожалуйста, обратите внимание, что варианты ответа на вопросы номер 1.6, 1.10, 1.11, 1.12, 1.15, 1.16, 2.4, 2.5, 2.8, 5.4, 5.11, 5.12, 6.3, 6.6, 6.7, 6.8, и 6,9 определяется на данных 2017 г., представленных вузами.

Рекомендации относительно подтверждающих данных

Уже второй год мы запрашиваем подтверждающие данные для анкеты. Цель подтверждающих данных – поддержать представление вашего университета, которое будет рассмотрено нашими специалистами по оценке. Для этого, пожалуйста, соблюдайте следующие указания.:

1. Предоставление подтверждающих данных обязательно
2. Недостаточное подтверждение может отразиться на вашей оценке.
3. Все подтверждающие данные должны соответствовать шаблону, приведенному на сайте: <http://greenmetric.ui.ac.id/wp-content/uploads/2015/07/UI-GreenMetric-Template-Evidence.pdf>
4. Подтверждающие данные должны предоставляться на английском языке.
5. Подтверждающие данные могут быть представлены в форме картинок, графиков, таблиц, чисел и т.д.
6. Пожалуйста, при отправке картинок давайте пояснения в разделе описаний. Максимальный размер файлов для каждого вопроса ограничен 2 Мб, формат файлов .doc/.docx/.pdf.

Ссылки

- [1] A.H. Buckman M. Mayfield Stephen B.M. Beck, (2014),"What is a Smart Building?", *Smart and Sustainable Built Environment*, Vol. 3 Iss 2 pp. 92 – 109
- [2] Woo Jeongho and Choi Kyoung-Sik, (2013), "Analysis of Potential Reductions of Greenhouse Gas Emissions on the College Campus through the Energy Saving Action Programs", *Environmental Engineering Research*, 18(3) : 191-197

Связанные статьи и публикации о рейтинге UI GreenMetric

- [1] Evaluating UI GreenMetric as a tool to Support Green Universities Development: Assessment of the Year 2011 Ranking by Dr. NyomanSuwartha and Prof. Riri Fitri Sari, *Journal of Cleaner Production*, Volume 61, Pages 46–53 (2013)
- [2] Critical review of a global campus sustainability ranking: GreenMetric by Allan Lauder, Riri Fitri Sari, NyomanSuwartha, and GunawanTjahjono, *Journal of Cleaner Production*, Volume 108, Part A, Pages 852–863 (2015)
- [3] University contributions to environmental sustainability: challenges and opportunities from the Lithuanian case by Renata Dagiliūtė and GenovaitėLiobikienė, *Journal of Cleaner Production*, Volume 108, Part A, Pages 891–899 (2014)
- [4] Opening up the Pandora's box of sustainability league tables of universities: a Kafkaesque perspective by David R. Jones, *Studies in Higher Education*, Volume 40, Pages 480-503 (2015)
- [5] Sustainable Universities – From Declarations on Sustainability in Higher Education to National Law by Thomas SkouGrindsted, *Journal of Environmental Economics and Management*, Volume 2 (2011)
- [6] Moving Toward Socially and Environmentally Responsible Management Education—A Case Study of Mumbai by Ela Goyal and Mahendra Gupta, *Journal Applied Environmental Education & Communication*, volume 13, Pages 146-161 (2014)
- [7] The comprehensiveness of competing higher education sustainability assessments by Graham Bullock and Nicholas Wilder, *International Journal of Sustainability in Higher Education*, Volume 17, Pages 282-304 (2016)
- [8] Green Campus initiative and its impacts on quality of life of stakeholders in Green and Non-Green Campus universities by RonnchaiTiyarattanachai and Nicholas M. Hollmann, *SpringerPlus*, Volume 5, no info pages (2016)
- [9] Environmental management and sustainability in higher education: The case of Spanish Universities by Yolanda León-Fernández and Eugenio Domínguez-Vilches, *International Journal of Sustainability in Higher Education*, Volume 16, Pages 440-455 (2015)
- [10] Getting an empirical hold of the sustainable university: a comparative analysis of evaluation frameworks across 12 contemporary sustainability assessment tools by Daniel Fischer, Silke Jensen and Valentin Tappeser, *Journal Assessment & Evaluation in Higher Education*, Volume 40, Pages 785-800 (2015)
- [11] Environmental sustainability practices in South Asian university campuses: an exploratory study on Bangladeshi universities by Asadul Hoque, Amelia Clarke, and Tunazzina Sultana, *Springer Nature*, Volume 19, Issue 6, pp 2163–2180 (2017)
- [12] Principles, Implementation and Results of the New Assessment and Accreditation System "Engineering Education for Sustainable Industries"(QUESTE-SI) by Jurgis K. Staniškis and Eglė Katiliūtė, *Springer Nature*, *New Developments in Engineering Education for Sustainable Development* pp 283-294 (2016)

- [13] Promotion of Sustainable Development at Universities: The Adoption of Green Campus Strategies at the University of Southern Santa Catarina, Brazil by João Marcelo Pereira Ribeiro, Samuel Borges Barbosa, Jacir Leonir Casagrande, Simone Sehnem, Issa Ibrahim Berchin, Camilla Gomes da Silva, Ana Clara Medeiros da Silveira, Gabriel Alfredo Alves Zimmer, Rafael Ávila Faraco, and José Baltazar Salgueirinho Osório de Andrade Guerra, Springer Nature, Handbook of Theory and Practice of Sustainable Development in Higher Education pp 471-486 (2017)
- [14] The Need to Go Beyond “Green University” Ideas to Involve the Community at Naresuan University, Thailand by Gwyntorn Satean, Springer Nature, Sustainability Through Innovation in Product Life Cycle Design pp 841-857 (2017)
- [15] Environmental sustainability of universities: critical analysis of a green ranking by Marco Ragazzi and Francesca Ghidini, Elsevier, Energy Procedia, Volume 119, July 2017, Pages 111-120 (2017)

Приложение 1

Детали подсчета баллов представлены ниже:

No	Категории и индикаторы	Баллы	Подсчет баллов	Вес
1	Окружение и инфраструктура (SI)			15%
SI 1	Отношение площади открытого пространства к общей площади	300		
	< 1%		0	
	1% - 70%		0.25×300	
	>70% - 85%		0.50×300	
	>85% - 92%		0.75×300	
	> 92%		1.00×300	
SI 2	Площадь кампуса, покрытая лесом	200		
	< 1 %		0	
	1% - 2%		0.25×200	
	> 2% - 9%		0.50×200	
	> 9% - 22%		0.75×200	
	> 22%		1.00×200	
SI 3	Площадь кампуса, покрытая посаженной растительностью	300		
	< 1%		0	
	1% - 9%		0.25×300	
	> 9%- 19%		0.50×300	
	> 19% - 34%		0.75×300	
	> 34%		1.00×300	
SI 4	Площадь кампуса, поглощающая воду	200		
	< 1%		0	
	1% - 2%		0.25×200	
	>2% - 14%		0.50×200	
	>14% - 29%		0.75×200	
	>29 %		1.00×200	
SI 5	Отношение площади открытого пространства к населению кампуса	300		
	< 1 m ²		0	
	1 – 3 m ²		0.25×300	
	> 3– 27 m ²		0.50×300	
	> 27– 83 m ²		0.75×300	
	>83 m ²		1.00×300	
SI 6	Бюджет университета, выделенный на цели устойчивого развития	200		
	< 1%		0	

	1% - 3%		0.25×200	
	> 3% - 5%		0.50×200	
	>5% - 10%		0.75×200	
	>10%		1.00×200	
	ИТОГО	1500		
	Энергия и изменение климата (ЕС)			21%
ЕС 1	Использование энергоэффективных приборов	200		
	< 1%		0	
	1% - 25%		0.25×200	
	> 25% - 50%		0.50×200	
	> 50% - 75%		0.75×200	
	>75%		1.00×200	
ЕС 2	Внедрение «умных зданий»	300		
	< 1%		0	
	1% - 25%		0.25×300	
	>25% - 50%		0.50×300	
	>50% - 75%		0.75×300	
	>75%		1.00×300	
ЕС 3	Количество источников возобновляемой энергии в кампусе	300		
	0		0	
	1 source		0.25×300	
	2 sources		0.50×300	
	3 sources		0.75×300	
	> 3 sources		1.00×300	
ЕС 4	Общее потребление электроэнергии, деленное на общее население кампуса (кВт/час на человека)	300		
	> 2424 kWh		0	
	>1535 - 2424kWh		0.25×300	
	>633 - 1535kWh		0.50×300	
	279 - 633kWh		0.75×300	
	<279kWh		1.00×300	
ЕС 5	Соотношение производства возобновляемой энергии к общему потреблению энергии в год	200		
	< 1%		0	
	1% - 25%		0.25×200	
	>25% - 50%		0.50×200	
	>50% - 75%		0.75×200	
	>75%		1.00×200	

ЕС 6	Применение элементов зеленого строительства	300		
	Нет		0	
	1 элемент		0.25×300	
	2 элемента		0.50×300	
	3 элемента		0.75×300	
	>3 элементов		1.00×300	
ЕС 7	Программа сокращения выбросов парниковых газов	200		
	Нет. Выберите этот вариант, если необходима программа сокращения, но ничего не сделано		0	
	Подготовка программы (например, технико-экономическое обоснование и продвижение)		0.25×200	
	Программа (ы) направлена на сокращение прямых выбросов из источников, находящихся в собственности или контролируемых университетом, и включая выбросы от университетских парков и транспортных средств (источники 1-го типа)		0.50×200	
	Программа (ы) направлена на сокращение косвенных выбросов от покупной электроэнергии (источники 2-го типа)		0.75×200	
Программа (ы) направлена на сокращение косвенных выбросов из всех других источников, которые происходят в результате университетских операций, но происходят из источников, не принадлежащих или контролируемых Университетом, таких как работа с сотрудниками, воздушные перевозки и потребление бумаги (источники 3-го типа)		1.00×200		
ЕС 8	Общее количество выбросов углерода, деленное на общее население кампуса (метрическая тонна на человека)	300		
	> 2.05 метрических тонны			
	>1.11– 2.05 метрических тонны			
	>0.42– 1.11 метрических тонны			
	0.10 –0.42 метрических тонны			
	<0.10 метрических тонны			
ИТОГО		2100		
Отходы (WS)				18%
WS 1	Программа рециклинга отходов университета	300		
	неприменимо		0	
	частично (1% - 25% отходов)		0.25×300	
	частично (>25% - 50% отходов)		0.50×300	
	частично (>50% - 75% отходов)		0.75×300	

	значительно (>75% отходов)		1.00×300	
WS 2	Программа по сокращению использования бумаги и пластика в кампусе	300		
	Программа по сокращению использования бумаги и пластика в кампусе		0	
	1 программа		0.25×300	
	2 программы		0.50×300	
	3 программы		0.75×300	
	более 3 программ		1.00×300	
WS 3	Обращение с органическими отходами	300		
	открытое размещение		0	
	частично (1% - 25% проходят обработку)		0.25×300	
	частично (>25% - 50% проходят обработку)		0.50×300	
	частично (>50% - 75% проходят обработку)		0.75×300	
	значительно (>75% проходят обработку и рециклируются)		1.00×300	
WS 4	Обращение с неорганическими отходами	300		
	сжигаются на открытом воздухе		0	
	частично (1% - 25% проходят обработку)		0.25×300	
	частично (>25% - 50% проходят обработку)		0.50×300	
	частично (>50% - 75% проходят обработку)		0.75×300	
	значительно (>75% проходят обработку и рециклируются)		1.00×300	
WS 5	Toxic waste treatment	300		
	нет обращения		0	
	частично (1% - 25% проходят обработку)		0.25×300	
	частично (>25% - 50% проходят обработку)		0.50×300	
	частично (>50% - 75% проходят обработку)		0.75×300	
	значительно (>75% проходят обработку и рециклируются)		1.00×300	
WS 6	Очистные сооружения	300		
	Сброс неочищенных стоков в водные объекты		0	
	Условно очищенные стоки		0.25×300	
	Технически очищенные стоки		0.50×300	
	Очистка для дальнейшей рециркуляции		0.75×300	
	Очистка перед рециркуляцией		1.00×300	
	ИТОГО	1800		
	Вода (WR)			10%
WR 1	Внедрение программы водосбережения	300		
	Нет. Программа необходима, но ничего не было сделано		0	

	1% - 25%. Программа в разработке (например, стадия ТЭО или продвижения)		0.25×300	
	>25% - 50%. Начальная стадия реализации (например, начальные замеры потенциала водосбережения)		0.50×300	
	> 50% - 75% воды сохраняется		0.75×300	
	>75% воды сохраняется		1.00×300	
WR 2	Внедрение программы оборотного использования воды	300		
	Нет. Программа необходима, но ничего не было сделано		0	
	1% - 25%. Программа в разработке (например, стадия ТЭО или продвижения)		0.25×300	
	>25% - 50%: Начальная стадия реализации (например, замеры характеристик поверхностного стока)		0.50×300	
	> 50% - 75% воды рециклируется		0.75×300	
	> 75% воды рециклируется		1.00×300	
WR 3	Использование водосберегающих приборов	200		
	Нет. Водосберегающие приборы необходимы, но ничего не было сделано		0	
	1%-25 % : Программа в разработке (например, стадия ТЭО или продвижения)		0.25×200	
	>25%- 50% водосберегающих приборов установлены		0.50×200	
	>50% - 75% водосберегающих приборов установлены		0.75×200	
	> 75% водосберегающих приборов установлены		1.00×200	
WR 4	Потребление оборотной воды	200		
	Нет		0	
	потребляется 1% - 25% оборотной воды		0.25×200	
	потребляется >25% - 50% оборотной воды		0.50×200	
	потребляется >50% - 75% оборотной воды		0.75×200	
	потребляется >75% оборотной воды		1.00×200	
ИТОГО		1000		
Транспорт (TR)				18%
TR 1	Отношение общего количества транспортных средств (автомобилей и мотоциклов) к населению кампуса	200		
	>=1		0	
	От >=0.5 до < 1		0.25×200	
	От >=0.125 до 0.5		0.50×200	

	От ≥ 0.045 до < 0.125		0.75×200	
	< 0.045		1.00×200	
TR 2	Услуги автобусов-шаттлов	300		
	Услуги автобуса-шаттла возможны, но они не предоставляются университетом		0	
	Услуги автобуса-шаттла доступны и университет вносит часть средств от их стоимости		0.25×300	
	Услуги автобуса-шаттла предоставляются университетом регулярно, но не бесплатно		0.50×300	
	Услуги автобуса-шаттла предоставляются университетом регулярно и бесплатно		0.75×300	
	Услуги автобуса-шаттла предоставляются университетом регулярно, бесплатно и с нулевыми выбросами. Или предоставление данной услуги невозможно (критерий неприменим для оценки)		1.00×300	
TR 3	Политика в отношении «двигателей с нулевым выбросом» в кампусе	200		
	Двигатели с нулевым выбросом недоступны		0	
	Использование двигателей с нулевым выбросом полностью/практически невозможно		0.25×200	
	Двигатели с нулевым выбросом доступны, но не предоставляются университетом		0.50×200	
	Двигатели с нулевым выбросом доступны, предоставляются университетом на платной основе		0.75×200	
	Двигатели с нулевым выбросом доступны, предоставляются университетом на бесплатной основе		1.00×200	
TR 4	Отношение транспортных средств с нулевым выбросом к общей численности населения кампуса	200		
	≤ 0.002		0	
	>0.002 to ≤ 0.004		0.25×200	
	>0.004 to ≤ 0.008		0.50×200	
	>0.008 to ≤ 0.02		0.75×200	
	> 0.02		1.00×200	
TR 5	Отношение площади парковки к общей площади кампуса	200		
	Более 8%		0	
	$>6\%$ - 8%		0.25×200	
	$>4\%$ - 6%		0.50×200	
	1% - 4%		0.75×200	
	$< 1\%$		1.00×200	

TR 6	Транспортная программа, предназначенная для ограничения или уменьшения парковки в кампусе за последние 3 года (с 2015 по 2017)	200		
	Показатель неприменим		0	
	Программа в стадии разработки (стадия ТЭО, продвижение...)		0.25×200	
	Программа уменьшила парковку на 10%		0.50×200	
	Программа уменьшила парковку на 10% - 30%		0.75×200	
	более 30% сокращения парковок или парковка ограничена		1.00×200	
TR 7	Количество транспортных инициатив по сокращению частных транспортных средств на территории кампуса	200		
	Показатель неприменим		0	
	1 инициатива		0.25×200	
	2 инициативы		0.50×200	
	3 инициативы		0.75×200	
	> 3 инициатив		1.00×200	
TR 8	Пешеходная политика в кампусе	300		
	Пешеходные дорожки недоступны		0	
	Пешеходные дорожки доступны		0.25×300	
	Пешеходные дорожки доступны и оборудованы с точки зрения безопасности		0.50×300	
	Пешеходные дорожки доступны и оборудованы с точки зрения безопасности и удобства		0.75×300	
	Пешеходные дорожки доступны и оборудованы с точки зрения безопасности, удобства и частично – для удобства лиц с ограниченными возможностями		1.00×300	
ИТОГО		1800		
6	Образование и исследования (ED)			18%
ED 1	Отношение курсов в области устойчивого развития к общему числу курсов/ предметов	300		
	> 1%		0	
	1% - 3%		0.25×300	
	> 3% - 8%		0.50×300	
	>8% - 17%		0.75×300	
	> 17%		1.00×300	

ED 2	Соотношение финансирования исследований в области устойчивого развития к общему финансированию исследований	300		
	< 1%		0	
	1% - 7%		0.25×300	
	> 7% - 14%		0.50×300	
	>14% - 30%		0.75×300	
	> 30%		1.00×300	
ED 3	Число изданных публикаций в области устойчивого развития (среднегодовое значение за последние 3 года)	300		
	0		0	
	1 - 20		0.25×300	
	21 - 83		0.50×300	
	83 - 299		0.75×300	
	> 300		1.00×300	
ED 4	Количество мероприятий, связанных с устойчивостью (среднегодовое значение за последние 3 года)	300		
	0		0	
	1 - 4		0.25×300	
	5 - 17		0.50×300	
	18 - 47		0.75×300	
	> 47		1.00×300	
ED 5	Количество студенческих организаций, связанных с устойчивостью	300		
	0		0	
	1 - 2		0.25×300	
	3 - 4		0.50×300	
	5 - 9		0.75×300	
	> 10		1.00×300	
ED 6	Наличие сайта университета по вопросам устойчивости	200		
	Недоступно		0	
	Веб-сайт в стадии разработки		0.25×200	
	Сайт доступен и к нему можно обращаться		0.50×200	
	Сайт доступен, к нему можно обращаться и он периодически обновляется		0.75×200	
	Сайт доступен, к нему можно обращаться и он регулярно обновляется		1.00×200	
ED 7	Наличие опубликованного отчета об устойчивом развитии	100		
	Недоступно		0	
	Отчет об устойчивом развитии находится в		0.25×100	

	стадии подготовки			
	Отчет об устойчивом развитии доступен		0.50×100	
	Отчет об устойчивом развитии доступен и обновляется ежегодно		0.75×100	
	Отчет об устойчивом развитии доступен, к нему можно обращаться и он обновляется ежегодно		1.00×100	
	ИТОГО	1800		
	СУММА	10000		

Приложение 2

Расчет углеродного следа

Расчет углеродного следа

Расчет углеродного следа может быть проведен на основе этапа расчета, показанного на <http://carbonfootprint.org>; он обусловлен суммарным потреблением электричества в год и транспортной нагрузкой в год.

- **Годовой углеродный след**

Суммарный выброс на площадь открытого пространства в расчете на суммарное количество людей.

Замечание:

Суммарный выброс поступает от:

- Годового использования электричества
- Годовой транспортной нагрузки: автобусы, автомобили, мотоциклы

Example of calculation:

- Площадь открытого пространства = общая площадь кампуса – общая площадь первых этажей зданий
- Общее количество людей = число студентов (полного и неполного времени обучения) + количество академического и управленческого персонала

- **Годовое использование электричества**

Выбросы CO₂, обусловленные использованием электричества

$$= (\text{использование электричества в год, кВт-час} / 1000) \times 0.84$$

$$= (1633286 \text{ кВт-час} / 1000) \times 0.84$$

$$= 1371.96 \text{ метрической тонны}$$

Замечания:

Годовое использование электричества в Университете Индонезии = 1633286 кВт-час

0.84 коэффициент для перевода кВт-час в метрические тонны
(источник: www.carbonfootprint.com)

- **Транспортная нагрузка в год(автобусы)**

$$= (\text{количество автобусов-шаттлов в Вашем университете} * \text{количество поездок шаттлов в день} * \text{предположительное расстояние пробега транспортного средства в день только по территории кампуса (км)} * 240/100) * 0.01$$

$$= ((15 \times 150 \times 5 \times 240)/100) \times 0.01$$

$$= 270 \text{ метрических тонн}$$

Замечания:

240 – количество рабочих дней в году

0.01 – коэффициент (источник: www.carbonfootprint.com) для расчета выбросов в метрических тоннах на 100 км пробега автобуса

- **Транспортная нагрузка в год(автомобили)**

$$= (\text{количество автомобилей, въезжающих в университет} * 2 * \text{предположительное расстояние пробега транспортного средства в день только по территории кампуса (км)} * 240/100) * 0.02$$

$$= ((2000 \times 2 \times 5 \times 240)/100) \times 0.02$$

$$= 960 \text{ метрических тонн}$$

Замечания:

240 – количество рабочих дней в году

0.02 – коэффициент (источник: www.carbonfootprint.com) для расчета выбросов в метрических тоннах на 100 км пробега автомобиля

- **Транспортная нагрузка в год (мотоциклы)**

= (количество мотоциклов, въезжающих в Ваш университет * 2 * предположительное расстояние пробега транспортного средства в день только по территории кампуса (км) * 240/100)* 0.01

= ((4000 x 2 x 5 x 240)/100)) x 0.01

= 960 метрических тонн

Замечания :

240 – количество рабочих дней в году

0.01 – коэффициент (источник: www.carbonfootprint.com) для расчета выбросов в метрических тоннах на 100 км пробега мотоцикла

- **Суммарная годовая эмиссия**

= суммарный выброс от использования электричества + транспорт (автобус, автомобиль, мотоцикл)

= 1371.96 + (270 + 960 + 960)

= 3561.96 метрической тонны

дополнение

Record of revision ed. 1 (ver 31052018)

Стр. 13

- Добавлены все этажи в вопрос номер 1.7

Стр.25

- Добавлены некоторые разъяснения по вопросу 6.1

Стр.22, 23, 34 и 35

- Обновлены варианты ответа на вопрос номер 5.4. Соотношение общего количества транспортных средств (легковых автомобилей и мотоциклов) к общей численности населения кампуса (TR.1) и 5.11. Отношение транспортных средств с нулевым уровнем выбросов (ZEV) к общей численности населения кампуса (TR.4).



UI Greenmetric Secretariat:

Integrated Laboratory and Research Center (ILRC)

Building 4th Fl, University of Indonesia

KampusBaru UI Depok 16424, Indonesia

Email: greenmetric@ui.ac.id

Tel: (021) - 29120936

Mobile: 085779313834

Website: <http://www.greenmetric.ui.ac.id/>

© 2018