



РУКОВОДСТВО

UI GreenMetric всемирный рейтинг университетов
2021

«Университеты, UI Green Metric и ЦУР во время пандемии»

*Перевод О.Петрова, ст. преподаватель школы металлургии и обогащения ВКТУ им. Д. Серикбаева
г. Усть-Каменогорск, Казахстан*



* желтым цветом выделены новшества анкеты 2021 года

Содержание

1. Что такое UI GreenMetric всемирный рейтинг университетов?	3
2. Что является целью?	3
3. Кто может принять участие?	3
4. Каковы преимущества участия?	3
5. Как университеты могут принять участие?	5
6. Как был разработан UI GreenMetric всемирный рейтинг университетов?	5
7. Кто входит в нашу команду?	7
8. Какова методология рейтинга?	8
9. Кто с нами сотрудничает?	11
10. Каковы планы на будущее?	12
11. Как связаться с нами?	12
Анкета (критерии и показатели)	13

1. Что такое UI GreenMetric всемирный рейтинг университетов?

Университет Индонезии (UI) инициировал всемирный рейтинг университетов в 2010 году, позже известный как UI GreenMetric всемирный рейтинг университетов, с целью оценить меры по обеспечению устойчивости кампуса. Рейтинг предполагал онлайн-опрос для описания программ и политики устойчивого развития университетов по всему миру.

Мы выбрали различные показатели на концептуальной основе экологии, экономики и справедливости. Показатели рейтинга и категории предполагаются равными для всех. Мы разработали индикаторы и их коэффициенты, чтобы максимально избежать предвзятой оценки. Работа по сбору и представлению данных относительно проста и требует разумного времени от персонала. Девяносто пять университетов из 35 стран приняли участие в версии UI GreenMetric в 2010 году: 18 из Америки, 35 из Европы, 40 из Азии и 2 из Австралии. В 2020 году в нем приняли участие 912 университетов из 84 стран мира. Это показывает, что UI GreenMetric был признан первым и единственным мировым рейтингом университетов по устойчивому развитию.

Наша тема в этом году - " Университеты, UI GreenMetric и ЦУР* во время пандемии ". Мы хотели бы сосредоточиться на усилиях университетов продолжить их программы устойчивого развития и политику на основе UI GreenMetric и ЦУР, справляясь с пандемией Covid-19.

*ЦУР – цели устойчивого развития.

2. Что является целью?

Показатели направлены на то, чтобы:

- развивать академические дискуссии по вопросам устойчивого развития образования и экологизации кампусов;
- содействовать социальным изменениям под руководством университетов в отношении целей устойчивого развития;
- быть инструментом самооценки устойчивости кампусов для высших учебных заведений (вузов) по всему миру;
- информировать правительства, международные и местные природоохранные организации и общество о программах устойчивого развития в кампусе.

3. Кто может принять участие?

Все университеты мира, имеющие твердую приверженность вопросам устойчивого развития, могут принять участие в ежегодном UI GreenMetric всемирный рейтинг университетов.

4. Каковы преимущества участия?

Университеты, участвующие в рейтинге UI GreenMetric, представляя свои данные, могут рассчитывать на ряд преимуществ, таких как интернационализация и признание, повышение осведомленности о проблемах устойчивого развития, социальные изменения и действия, а также создание сетей. Регистрация осуществляется бесплатно.

а. Интернационализация и признание

Участие в UI GreenMetric может помочь университетам в интернационализации и признании, включив его мероприятия в области устойчивого развития в глобальную карту. Участие в UI GreenMetric может привести к увеличению просмотров веб-сайта университета, больше упоминаний об учреждении, связанном с вопросами устойчивого развития в Интернете, и способствовать налаживанию контактов с учреждениями, заинтересованными в университете и получить признание от Ваших выпускников и общественности как университета заботящегося об устойчивом развитии.

b. Повышение осведомленности о проблемах устойчивого развития

Участие в рейтинге может помочь повысить осведомленность в университете и за его пределами о важности вопросов устойчивого развития. Мир сталкивается с беспрецедентными глобальными вызовами, такими как демографические тенденции, глобальное потепление, чрезмерная эксплуатация природных ресурсов, зависящая от нефти энергетика, нехватка воды и продовольствия и устойчивое развитие. Мы понимаем, что высшее образование должно сыграть решающую роль в решении этих проблем. UI GreenMetric играет решающую роль, которую вузы могут использовать в повышении осведомленности, проводя оценку и сравнивая меры в области образования в интересах устойчивого развития, исследований в области устойчивого развития, экологизации кампусов и социальной работы.

c. Социальные изменения и деятельность

UI GreenMetric - это, прежде всего, повышение осведомленности, но в будущем он будет адаптирован для поощрения конкретных изменений. Крайне важно, чтобы понимание привело к мерам по решению возникающих глобальных проблем. Только в сотрудничестве мы можем справиться с глобальными проблемами в области устойчивого развития.

d. Сотрудничество

Все участники GreenMetric автоматически входят во всемирную сеть рейтинга GreenMetric (UIGWURN). В этой сети участники могут поделиться своими лучшими практиками в программах устойчивого развития, а также взаимодействовать с другими участниками по всему миру, посетив ежегодный международный семинар UI GreenMetric и региональные/национальные семинары, организованные одобренными национальными координаторами. Участники также могут организовать технические семинары по UI GreenMetric в соответствующих университетах.

В качестве платформы для реализации вопросов устойчивого развития в конкретные мероприятия сеть управляется секретариатом UI GreenMetric. Программы и направления предлагаются и определяются руководящим комитетом секретариата UI GreenMetric, региональных и национальных координаторов.

Таблица 1 Национальные координаторы всемирной сети рейтинга UI GreenMetric

- 1 Университет Эль-Боске - Колумбия
- 2 Национальный университет Колумбии – Колумбия
- 3 Университет Сан-Паулу (USP) - Бразилия
- 4 Технический Университет Федерико Санта-Мария - Чили
- 5 Escuela Superior Politecnica De Chimborazo (ESPOCH) – Эквадор
- 6 Университет Соноры - Мексика
- 7 Университет Сусса - Тунис
- 8 Университет Bulent Ecevit – Турция
- 9 Стамбульский Университет – Турция
- 10 Иорданский университет науки и техники (JUST) – Иордания
- 11 Казахский Национальный Аграрный Университет – Казахстан
- 12 Университет Короля Абдула Азиза – Саудовская Аравия
- 13 Университет Махидол – Таиланд
- 14 Пиндун национальный университет науки и технологии (NPUST) – Китай Тайбэй
- 15 Пакистанская комиссия по высшему образованию – Пакистан
- 16 Вэйфанский Технологический институт – Китай
- 17 Университет Diponegoro – Индонезия
- 18 Университет Зенджана – Иран
- 19 Касликский университет Святого Духа (USEK) – Ливан
- 20 Университет Шарджи – Объединенные Арабские Эмираты
- 21 Университет Putra Malaysia – Малайзия
- 22 Inseec университет – Франция

- 23 РУДН – Россия
- 24 Рижский Технический Университет – Латвия
- 25 Университетский Колледж Корк – Ирландия
- 26 Болонский университет – Италия
- 27 Университет Минью – Португалия
- 28 Университет Наварры – Испания
- 29 Университет Овьедо – Испания
- 30 Ноттингемский университет – Великобритания
- 31 Университет Адама Мицкевича - Польша
- 32 Сегедский университет - Венгрия
- 33 Университет Печ – Венгрия

В настоящее время сеть включает в себя 912 участвующих университетов, расположенных в различных регионах Азии, Европы, Африки, Австралии, Америки и Океании, объединяет 4 207 022 преподавателя, 17 900 325 студента, с бюджетом исследований в области устойчивого развития более чем 34 миллиарда долларов США. Число продолжит увеличиваться, поскольку национальные координаторы активно поощряют другие университеты в своих странах присоединяться к UI GreenMetric.

5. Как университеты могут принять участие?

Принять участие в рейтинге очень просто. Директор по устойчивому развитию или другие ответственные лица могут посетить сайт www.greenmetric.ui.ac.id, чтобы узнать о рейтинге и если они заинтересованы, они могут написать по электронной почте в секретариат UI GreenMetric (greenmetric@ui.ac.id), чтобы получить приглашительное письмо и доступ к системе. Если вы уже участвовали в рейтинге, Вам снова будет выслано приглашение принять участие. Если вы решите не участвовать по каким-либо конкретным причинам, мы будем признательны, если вы сообщите об этом в секретариат. Конечно, вы можете снова присоединиться к опросу в будущем. Хорошо, если ваш университет назначает ответственное контактное лицо для связи. Вы можете связаться с секретариатом для получения любых запросов, касающихся рейтинга.

6. Как был разработан UI GreenMetric всемирный рейтинг университетов?

На решение о создании UI GreenMetric повлиял ряд факторов:

а. Идеализм

Будущие вызовы цивилизации включают демографический рост, изменение климата, энергетическую безопасность, деградацию окружающей среды, водную и продовольственную безопасность и устойчивое развитие. Несмотря на многочисленные научные исследования и публичные обсуждения, правительства во всем мире до сих пор не взяли на себя обязательства по устойчивому развитию. Обеспокоенные этим люди в университете Индонезии пришли к идее, что университеты могут помочь достичь соглашений по ключевым направлениям деятельности. Они включают в себя такие концепции, как Тройное дно, 3 «Е» (от англ. Equity, Economy, Environment – справедливость, экономика, окружающая среда), «зеленое строительство» и «Образование в интересах устойчивого развития (ОУР)».

UI GreenMetric служит инструментом для университетов в решении проблем устойчивого развития, с которыми сталкивается наш мир. Университеты могут совместно работать над снижением негативного воздействия на окружающую среду. UI GreenMetric - это некоммерческое учреждение, поэтому любые университеты могут участвовать в нем бесплатно.

б. Модель всемирного рейтинга университетов UI Green Metric

Хотя UI GreenMetric не был основан на какой-либо существующей системе ранжирования, он был разработан с учетом ряда существующих систем оценки устойчивости и академических рейтингов университетов. Системы устойчивого развития, которые были упомянуты на этапе проектирования UI GreenMetric, 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 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»).

Проблемы окружающей среды в повестке дня ООН 2030 года состоит в том, чтобы развивать и улучшать комплексные подходы к устойчивому развитию – подходы, которые продемонстрируют, как улучшение здоровья окружающей среды даст социально-экономические преимущества. Направленная на снижение экологических рисков и повышение устойчивости общества и окружающей среды в целом, деятельность ООН по охране окружающей среды способствует экологическому измерению устойчивого развития и ведет к социально-экономическому развитию (ЮНЕП, н.д.). Эти 17 аспектов ЦУР отражены в критериях и индикаторах UI GreenMetric (рисунок 1).



Рисунок 1. UI GreenMetric и ЦУР.

На ранних этапах разработки UI GreenMetric по этим вопросам была запрошена помощь экспертов как в области ранжирования, так и в области устойчивого развития. Они включали проведение конференции по рейтингам университетов и видеоконференций, а также совещаний экспертов по вопросам устойчивого развития и зеленого строительства. Последний экспертный семинар по пользовательскому интерфейсу GreenMetric. 5-й Международный семинар по UI GreenMetric World University Rankings состоялся 14-16 апреля 2019 года в Университетском колледже Корка. В связи с пандемией 6-й Международный семинар по UI GreenMetric World University Rankings (WGM 2020) был проведен практически в Университете Зенджана, Иран, в октябре 2020 года.

В 2010 году для расчета рейтинговых оценок в пяти категориях было использовано 23 показателя. В 2011 году было использовано 34 показателя. Затем в 2012 году показатель “окружающая среда кампуса без курения и наркотиков” был удален, и для оценки зеленого кампуса было использовано 33 показателя. В 2012 году показатели также были разделены на 6 категорий, включая критерии образования. Одним из рассматриваемых изменений было формирование новой категории для образования и исследований в области устойчивого развития. В 2015 году темой был углеродный след. Мы добавили два вопроса, связанных с этой проблемой, в раздел "Энергетика и изменение климата". Мы также улучшили нашу методологию, добавив несколько подиндикаторов, которые были связаны с водой и транспортом в рейтинге 2015 года.

В 2017 году были внесены существенные изменения в методологию с учетом новых тенденций в вопросах устойчивого развития. В 2018 году темой были Университеты, воздействие и Цели устойчивого развития (ЦУР). Мы добавили подробные варианты ответов к следующим показателям: общая площадь кампуса, покрытая лесом, зеленые насаждения, водопоглощение, помимо леса и зеленых насаждений, использование энергоэффективных приборов, внедрение умных зданий, соотношение производства возобновляемой энергии к общему потреблению энергии в год, элементы внедрения зеленого строительства, программа сокращения выбросов парниковых газов, все критерии отходов и воды, соотношение площади парковки к общей площади кампуса, транспортные инициативы по сокращению частных транспортных средств на территории кампуса, транспортная программа, направленная на ограничение или уменьшение площади парковки в кампусе, услуги трансфера, транспортные средства с нулевым выбросом (ZEV) и пешеходная политика в кампусе, а также наличие веб-сайта университета по вопросам устойчивого развития. Мы также добавили новый вопрос о критериях образования, т. е. о наличии опубликованного отчета об устойчивом развитии. Мы изменили вопрос о велотранспорте на транспортные средства с нулевым выбросом, рассмотрев экологичный транспорт, связанный с университетами по всему миру. В 2019 году тема была "Устойчивый университет в меняющемся мире: уроки, вызовы и возможности". Мы улучшили анкету в вариантах ответов и дали больше объяснений о показателях умного здания. В 2020 году темой анкеты была «Ответственность университетов за достижение Целей устойчивого развития и решение сложных мировых проблем». В этом году в опроснике UI GreenMetric была предпринята попытка оценить влияние, которое университет может оказать на планирование зеленого кампуса для сообщества.

Для измерения социальных, культурных и экономических последствий и реагирования на пандемию в 2021 году в вопросник UI GreenMetric world University Rankings добавлены новые вопросы.

Кроме того, доказательства жизненно важны для процесса оценки рецензентом, поэтому, пожалуйста, убедитесь, что доказательства представлены как можно более полно.

с. Реалии и вызовы

Цель создания всемирного рейтинга по устойчивости университетов была достигнута с пониманием того, что разнообразие типов университетов, их миссий и контекстов будут создавать проблемы для методологии. В частности, мы полностью отдаем себе отчет в том, что университеты различаются по уровню осведомленности и приверженности к идее устойчивого развития, их бюджетам, количеству зеленых насаждений в кампусах и многим другим параметрам. Эти вопросы сложны, но UI GreenMetric стремится постоянно улучшать рейтинг, чтобы он был полезен и справедлив для всех. Мы открыты для предложений от наших участников.

7. Кто входит в нашу команду?

В период 2010-2020 годов UI GreenMetric World University Rankings управлялся командой под руководством ректора Университета Индонезии. С 2021 года UI GreenMetric должен управлять сам, так как университет сократил свою финансовую поддержку. Члены команды состоят из руководства, экспертов и рецензентов, которые имеют различные научные знания и опыт, такие как науки об

окружающей среде, инженерия, архитектура и городской дизайн, стоматология, общественное здравоохранение, статистика, химия, физика, лингвистика и культурология.

8. Какова методология рейтинга?

а. Критерии

В этом году категории и их баллы определены следующим образом.

Таблица 2 Категории рейтинга и их баллы

№	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 начисленные за них баллы приведены в таблице 3, каждый показатель однозначно отмечается кодом категории и номером (например, SI 5).

Таблица 3 Показатели и категории, используемые в рейтинге 2020 года

№	Категории и индикаторы	Баллы	Вес
1	Окружение и инфраструктура (SI)	15%	
SI 1	Отношение площади открытого пространства к общей площади	200	
SI 2	Площадь кампуса, покрытая лесом	100	
SI 3	Площадь кампуса, покрытая зелеными насаждениями	200	
SI 4	Площадь кампуса, поглощающая воду	100	
SI 5	Отношение площади открытого пространства к населению кампуса	200	
SI 6	Бюджет университета, выделенный на цели устойчивого развития	200	
SI 7	Процент работ по эксплуатации и техническому обслуживанию здания во время пандемии Covid-19	100	
SI 8	Объекты кампуса для инвалидов, лиц с особыми потребностями и/или ухода за беременными	100	
SI 9	Средства обеспечения безопасности и охраны	100	
SI 10	Объекты инфраструктуры здравоохранения для благополучия студентов, преподавателей и административного персонала	100	
SI 11	Сохранение: растения, животные и дикая природа, генетические ресурсы для производства продовольствия и ведения сельского хозяйства, охраняемые в средне- или долгосрочных перспективах	100	
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	Элементы внедрения зеленого строительства, отраженные во всех стратегиях строительства и реконструкции	200	
EC 7	Программа сокращения выбросов парниковых газов	200	
EC 8	Отношение суммарного углеродного следа к «населению» кампуса	200	

№	Категории и индикаторы	Баллы	Вес
EC 9	Количество инновационных программ во время пандемии covid-19	100	
EC10	Эффективная университетская программа по изменению климата	100	
Итого		2100	
Отходы (WS)			18%
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	200	
WR 2	Реализация программы оборотного водоснабжения	200	
WR 3	Использование водосберегающих приборов	200	
WR 4	Потребление очищенной воды	200	
WR 5	Процентная доля дополнительных средств для мытья рук и санитории во время пандемии Covid-19	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	200	
ED 3	Публикации в области устойчивого развития	200	
ED 4	Мероприятия, связанные с устойчивым развитием	200	
ED 5	Студенческие организации в области устойчивого развития	200	
ED 6	Веб-сайт по вопросам в области устойчивого развития	200	
ED 7	Отчет об устойчивом развитии	100	
ED 8	Количество культурных мероприятий в кампусе	100	
ED 9	Количество университетских программ для борьбы с пандемией Covid-19	100	
ED10	Количество проектов общественных услуг в области устойчивого развития, организованных и/или с участием студентов	100	
ED11	Количество проектов в области устойчивого развития	100	
Итого		1800	

b. Новые показатели

Чтобы отреагировать на пандемию Covid-19 и добавить показатели для социальных, культурных и экономических аспектов устойчивости, в анкету этого года добавлены новые показатели. В таблице 3 новые вопросы окрашены в светло-зеленый цвет, а новые оценки отмечены звездочкой.

c. Подсчет баллов

Оценка для каждого элемента будет числовой, для того чтобы данные могли быть обработаны статистически. Оценка будет проводиться на основе простого суммирования баллов. Подробную информацию о подсчете баллов можно найти в Приложении 1.

d. Важность критериев

Каждый из критериев будет классифицирован в общей структуре информации, и когда результаты будут обработаны, исходные баллы будут взвешены для окончательного расчета.

e. Уточнение и совершенствование исследовательского инструмента

Хотя мы приложили все усилия к разработке и внедрению вопросника, мы понимаем, что там обязательно будут недостатки. Поэтому мы будем постоянно пересматривать критерии и весовые коэффициенты, чтобы учесть вклад участников и современные разработки в этой области. Мы приветствуем ваши комментарии и вклад.

f. Представление данных

Данные из университетов должны быть представлены через онлайн-систему в период с 18 мая по 31 октября 2021 года. Вы также можете отправить нам по электронной почте некоторые отчеты, такие как отслеживание устойчивости университета, оценка и рейтинговая система, если они есть. Мы приветствуем любые электронные или печатные письма по оценке устойчивости вашего университета, а также доказательства деятельности в области устойчивого развития в вашем университете.



Представление данных
18 Май – 31 октября

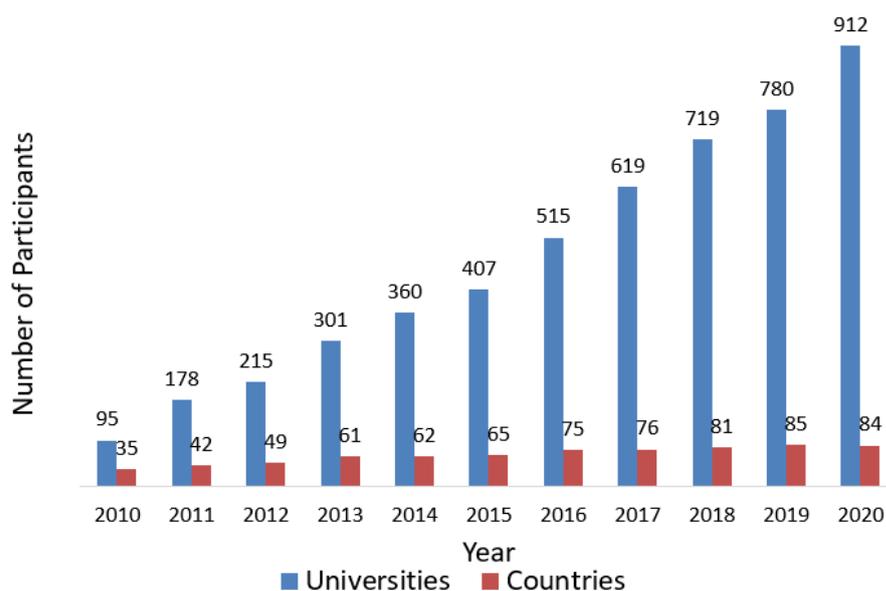
Оценка данных
Октябрь-ноябрь

Результаты и их объявление
Декабрь

g. Результаты

Предварительные результаты анкеты, как ожидается, будут представлены 31 октября 2021 года, а окончательный полный результат будет опубликован в начале декабря 2021 года.

Участники UI GreenMetric



Основные результаты анкетирования (общий рейтинг 2020 года, рейтинг по параметрам кампуса, рейтинг по странам и рейтинг по регионам) и подробные оценки можно посмотреть на <http://greenmetric.ui.ac.id/ranking- archive-2020/>

9. Кто с нами сотрудничает?

- ▶ **The 7th International Workshop on UI GreenMetric (IWGM 2021)**
hosted by **Universiti Putra Malaysia**
13-15 July | Kuala Lumpur, Malaysia
- ▶ **National Workshops on UI GreenMetric**
hosted by
- ▶ **IAIN Samarinda**
12 April | Samarinda, Indonesia
- ▶ **Institut Teknologi Sumatera**
31 July* | Lampung, Indonesia
- ▶ **Universitas Sebelas Maret**
28-29 July | Solo, Indonesia
- ▶ **Universitas Multimedia Nusantara**
2 August* | Jakarta, Indonesia
- ▶ **Universidad Autonoma de Nuevo Leon***
August | Mexico
- ▶ **University of Sharjah**
August* | Uni Arab Emirates
- ▶ **Universitas Papua***
August | Papua, Indonesia
- ▶ **RUDN University**
25 September | Russia
- ▶ **Universidad Tecnológica de Pereira**
September* | Pereira, Colombia
- ▶ **Nanhua University**
Chiayi, Taiwan

- ▶ **UI GreenMetric Online Course on Sustainability "Global Practices of Sustainable Development Goals"**
hosted by **University of Sao Paulo**
In collaboration with **Course on Sustainability**
UIGWURN International Team
Sept-Dec 2021 | Virtual Course
- ▶ **IREG Forum**
Coming Soon
- ▶ **International Digital Symposium on Disruptive Learning Pathways**
hosted by **Inseec U**
4 February | Paris, France
- ▶ **Earth Day "Live the Sustainable City"**
hosted by **Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD), Universidad del Rosario and Universidad Distrital (UDFJC)**
22-23 April | Bogota, Colombia
- ▶ **International Conference "Education and Global Cities"**
hosted by **HSE University**
19-21 May | St. Petersburg, Russia

UI GREENMETRIC AGENDA 2021



- Notes:**
- ▶ Shaping Global Higher Education and Research in Sustainability
 - ▶ Creating Global Sustainability Leaders
 - ▶ Partnering on Solutions to Sustainability Challenges
 - ▶ Other Events
- UIGWURN Team**
- ▶ **Course on Sustainability-UIGWURN International Team**
University of Sao Paulo, Universitas Indonesia, University of Sharjah, University of Sousse, University of Szeged, El-Bosque University, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo
- *) : to be confirmed
* More workshops are on preparation.

Идеализм, связанный с осознанием проблем устойчивого развития, в настоящее время привел к созданию сети организаций-единомышленников. Сеть организована и управляется секретариатом UI GreenMetric всемирный рейтинг университетов, руководящим комитетом, состоящим из представителей национальных и/или региональных координаторов, в сотрудничестве с университетами, которые проводят мероприятия UI GreenMetric всемирный рейтинг университетов. Национальные семинары были проведены в 2017 году во многих университетах и странах, таких как Казахский национальный аграрный университет, Казахстан; El Bosque Университет Колумбии; Университет Сан-Паулу, Бразилия; университет Дипонегоро, Индонезия; Болонский университет, Италия; Ольборгский университет, Дания; Университет короля Абдулазиза, Саудовская Аравия; и

Российский Университет Дружбы народов, Россия. В 2018 году прогресс UI GreenMetric был также представлен на других различных мероприятиях: 4-м международном семинаре по UI GreenMetric (IWGM), Индонезия; форуме IREG Бельгия, конференции ISCN, Швеция; в рабочей группе CRUI, группе по международным академическим рейтингам, Италия; международной ассоциации по оценке воздействия (МАИА), Малайзия; и глобальном симпозиуме по развитию зеленых кампусов, Китай. В том же году UI GreenMetric также была представлена на Национальном семинаре в нескольких университетах в качестве принимающей стороны, таких как Университет Зенджана и Университет Фердоуси Мешхеда, Иран; Атырауский государственный университет, Казахстан; Университет короля Абдулазиза, Саудовская Аравия; Ноттингемский университет, Великобритания; Национальный университет Колумбии и Университет дель Росарио, Колумбия; Университет Сан-Паулу, Бразилия; пакистанская комиссия по высшему образованию, Пакистан; малазийский университет Утара, Малайзия; Технологический Институт Sepuluh Nopember, Индонезия; Рижский Технический Университет, Латвия; Университет Дружбы Народов, Россия; технический университет Федерико Санта-Мария, Чили; и университет Inseec, Франция.

В 2019 году UI GreenMetric был приглашен различными организациями и сообществами: Заседание Генеральной ассамблеи Союза зеленых университетов Тайвань 2019, встреча CRUE, Всемирный конгресс экологического образования и конференция по созданию репутации университетов (BUR) 2019. В этом году были также проведены национальные и региональные семинары в качестве приглашающей стороны, например, Universidad Autónoma de Occidente и Universidad Icesi, Колумбия; Сегедский университет Университет г. Печ, Венгрия; университет им. султана Хасануддина, Индонезия; Назарбаев Университет, Казахстан; федеральный университет де Lavraz, Бразилия; университет Святого Духа в г. Каслик (УСЭК), Ливан; РУДН, Россия; Высшая политехническая школа Эскуэлы де Чимборасо (ЭСПОЧ), Эквадор; университет Суса, Тунис; Кипрский Международный Университет, Северный Кипр.

В начале 2020 года были проведены два семинара во Франции и Саудовской Аравии. Деятельность UI GreenMetric продолжается в условиях пандемии Covid-19 с несколькими семинарами и вебинарами, успешно проведенными в режиме онлайн.

10. Каковы наши планы на будущее?

Новая версия UI GreenMetric должна быть разработана с учетом того, как лучше достичь своих собственных целей, как учиться на конструктивной критике анкеты и продвижения образования для устойчивого развития, а также как учиться на разнообразном опыте участников с различными целями и в различных условиях. Мы планируем продолжить разработку вопросника и предоставлять больше услуг членам его сети. Мы также будем укреплять наши сети с помощью инновационных программ.

11. Как связаться с нами?

Ms. Sabrina Hikmah Ramadanti
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
Website: <http://www.greenmetric.ui.ac.id/>

Анкета (критерии и показатели)

В анкете представлены шесть основных категорий, которые включают в себя окружающую среду и инфраструктуру (SI), энергетику и изменение климата (EC), отходы (WS), воду (WR), транспорт (TR) и образование (ED). Эти категории делятся на несколько разделов, с подробными пояснениями вопросов. В общем, вы можете использовать эти данные, чтобы наилучшим образом показать свой университет.

1. Настройка и инфраструктура (SI)

Информация о расположении кампуса, его окружении и инфраструктуре дает базовую информацию об отношении университета к вопросу о создании зеленой среды. Этот показатель также показывает, заслуживает ли кампус называться зеленым кампусом. Цель состоит в том, чтобы побудить участвующие университеты предоставить больше мест для озеленения и охраны окружающей среды, а также развития устойчивой энергетики.

1.1. Типы университетов

Пожалуйста, выберите один из следующих вариантов:

- [1] комплексный
- [2] специализированное высшее учебное заведение

1.2. Климат

Пожалуйста, выберите один из следующих вариантов, который четко описывает климат в вашем регионе:

- [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 корпусов кампуса

Пожалуйста, укажите количество корпусов, в которых ваш университет выполняет академические задачи. Например, если ваш университет имеет один кампус или несколько кампусов в разных районах, городах или городах, которые являются отдельными друг от друга, пожалуйста, укажите общее количество университетских корпусов.

Требуются доказательства

1.4. Окружение кампуса

Пожалуйста, выберите один из следующих вариантов:

- [1] Сельская местность
- [2] Пригород
- [3] Город
- [4] Центр города
- [5] Высотная застройка

Требуются доказательства

1.5. Общая площадь зданий (м²)

Пожалуйста, укажите общую площадь вашего кампуса (в квадратных метрах). Предполагается, что общая площадь учитывается только в тех помещениях, где ведется академическая деятельность (включая административное здание, ректорат, здание студенческой и штабной деятельности). Леса, поля и другие территории могут быть подсчитаны только в том случае, если они используются в академических целях.

Требуются доказательства

1.6. Общая площадь первых этажей зданий кампуса (м²)

Пожалуйста, предоставьте информацию о площади, занимаемой зданиями, указав общую площадь первого этажа вашего университетского здания в вашем кампусе.

1.7. Общая площадь всех этажей зданий кампуса (м²)

Пожалуйста, предоставьте информацию о площади, занимаемой зданиями, указав общую площадь этажей (все этажи) включая цокольные этажи и другие этажи зданий вашего университета в вашем кампусе.

Доказательства могут быть загружены

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

Пожалуйста, укажите процент открытой площади кампуса.

Формула: $((1.5-1.6)/1.5) \times 100\%$

Пожалуйста, выберите один из следующих вариантов:

[1] $\leq 1\%$

[2] $> 1 - 80\%$

[3] $> 80 - 90\%$

[4] $> 90 - 95\%$

[5] $> 95\%$

Доказательства могут быть загружены

1.9. Общая площадь кампуса, покрытая лесом (SI.2)

Просьба указать процентную долю площади кампуса, покрытой растительностью в виде леса (площадь, покрытая в основном крупными деревьями и их биологическим разнообразием, естественная и/или посаженная; большое количество или плотная масса леса вертикальной растительности и подлеска в природоохранных целях, принадлежащих университету, на общую площадь кампуса. Пожалуйста, выберите один из следующих вариантов:

[1] $\leq 2\%$ (используйте оценку общей площади в м²)

[2] $> 2 - 9\%$ (используйте оценку общей площади в м²)

[3] $> 9 - 22\%$ (используйте оценку общей площади в м²)

[4] $> 22 - 35\%$ (используйте оценку общей площади в м²)

[5] $> 35\%$ (используйте оценку общей площади в м²)

Требуются доказательства

1.10. Общая площадь кампуса, покрытая зелеными насаждениями (SI.3)

Пожалуйста, укажите процентную долю площади кампуса, покрытой зелеными насаждениями, за исключением леса (включая газоны, сады, зеленые крыши, внутренние посадки, вертикальный сад; для целей озеленения) к общей площади кампуса. Пожалуйста, выберите один из следующих вариантов:

[1] $\leq 10\%$ (используйте оценку общей площади в м²)

[2] $> 10 - 20\%$ (используйте оценку общей площади в м²)

[3] $> 20 - 30\%$ (используйте оценку общей площади в м²)

[4] $> 30 - 40\%$ (используйте оценку общей площади в м²)

[5] $> 40\%$ (используйте оценку общей площади в м²)

Доказательства могут быть загружены

1.11. Общая площадь кампуса для поглощения воды, кроме леса и зеленых насаждений (SI.4)

Пожалуйста, укажите процент поверхности (например, почва, трава, бетонный блок, синтетическое поле и т.д.) в вашем кампусе для поглощения воды в процентах от общей площади кампуса. Желательно иметь большую площадь поглощения воды. Пожалуйста, выберите один из следующих вариантов:

- [1] $\leq 2\%$ (используйте оценку общей площади в m^2)
- [2] $> 2 - 10\%$ (используйте оценку общей площади в m^2)
- [3] $> 10 - 20\%$ (используйте оценку общей площади в m^2)
- [4] $> 20 - 30\%$ (используйте оценку общей площади в m^2)
- [5] $> 30\%$ (используйте оценку общей площади в m^2)

Доказательства могут быть загружены

1.12. Общее количество постоянных студентов

Пожалуйста, укажите общее количество постоянных студентов (полный рабочий день и неполный рабочий день) в вашем университете. Обычный студент определяется как зарегистрированный и активный студент в течение одного семестра (эффективные студенты очной формы обучения (EFTS)), исключая краткосрочных студентов (например, студентов по обмену).

1.13. Общее количество онлайн-студентов

Общее количество студентов, зарегистрированных только в качестве онлайн-студентов в вашем университете.

1.14. Общая численность профессорско-преподавательского и административного персонала

Пожалуйста, укажите общее количество эффективных штатных преподавателей (преподавателей, профессоров и исследователей) и административных сотрудников, работающих в вашем университете.

1.15. Предполагаемая общая численность населения кампуса во время пандемии Covid-19

Пожалуйста, укажите предполагаемую общую численность населения кампуса во время пандемии covid-19, включая студентов и сотрудников, которые прибыли в кампус за один год. Например, фактическое общее число студентов и сотрудников, зарегистрированных в этом году, составляет 10 000, в то время как в среднем 50 % из них работают на дому во время пандемии. В данном случае ответ на этот вопрос - 5000.

1.16. Общая площадь открытого пространства делится на общую численность населения кампуса (SI.5)

Пожалуйста, предоставьте площадь открытого пространства на человека в вашем кампусе.

Формула: $((1.5-1.6)/(1.12+1.14))$

Пожалуйста, выберите один из следующих вариантов:

- [1] $\leq 10 m^2/чел.$
- [2] $> 10 - 20 m^2/чел.$
- [3] $> 20 - 40 m^2/чел.$
- [4] $> 40 - 70 m^2/чел.$
- [5] $> 70 m^2/чел.$

1.17. Общий бюджет университета (в долларах США)

Пожалуйста, укажите средний годовой бюджет университета за последние 3 года в долларах США.

1.18. Бюджет университета на усилия по обеспечению устойчивого развития (в долларах США)

Пожалуйста, укажите средний бюджет университета на инфраструктуру, оборудование, расходы на персонал и другие расходы, связанные с усилиями по обеспечению устойчивого развития, в год за последние 3 года в долларах США.

Требуются доказательства

1.19. Процентная доля бюджета университета на усилия по обеспечению устойчивого развития в течение года (SI.6)

Просьба представить процентный расчет бюджета устойчивого развития (инфраструктура, оборудование, расходы на персонал и другие расходы, связанные с усилиями по обеспечению устойчивого развития) к общему бюджету университета. Пожалуйста, выберите один из следующих вариантов:

- [1] $\leq 1\%$
- [2] $> 1 - 5\%$
- [3] $> 5 - 10\%$
- [4] $> 10 - 15\%$
- [5] $> 15\%$

1.20. Процент работ по эксплуатации и техническому обслуживанию зданий во время пандемии Covid-19 (SI.7)

Пожалуйста, укажите процент работ по эксплуатации и техническому обслуживанию здания (т. е. административного здания, лаборатории, классной комнаты и т.д.), которые были проведены во время пандемии covid-19. Процент определяется как (общая площадь здания, которое эксплуатировалось и обслуживалось в течение последнего года/SI 1,7) $\times 100\%$. Пожалуйста, выберите один из следующих вариантов:

- [1] $\leq 25\%$
- [2] $> 25-50\%$
- [3] $> 50-75\%$
- [4] $> 75-99\%$
- [5] 100%

Требуются доказательства

* пожалуйста, представьте доказательства строительства нового здания университета (если таковые имеются), организации протокола covid-19, эксплуатации (т. е. управления) и обычных работ по техническому обслуживанию здания.

1.21. Помещения кампуса для инвалидов, лиц с особыми потребностями и/или по уходу за ребенком (SI.8)

Пожалуйста, предоставьте информацию об объектах кампуса для инвалидов, лиц с особыми потребностями и ухода за беременными (например, Туалет, комната для кормления грудью, транспорт, дневной уход). Пожалуйста, выберите один из следующих вариантов:

- [1] Нет
- [2] Политика действует
- [3] Объекты находятся на стадии планирования
- [4] Объекты частично доступны и эксплуатируются
- [5] Объекты существуют во всех зданиях и полностью эксплуатируются

Требуются доказательства

1.22. Средства охраны и безопасности (SI.9)

Пожалуйста, предоставьте информацию о поддержке объектов кампуса для обеспечения безопасности и охраны жителей кампуса. Пожалуйста, выберите один из следующих вариантов:

- [1] Система пассивной безопасности
- [2] Доступна инфраструктура безопасности (видеонаблюдение, тревожная кнопка)

[3] Инфраструктура безопасности (видеонаблюдение, тревожная кнопка, персонал, огнетушитель, гидрант) доступна

[4] Доступная инфраструктура безопасности и время реагирования службы безопасности на несчастные случаи, преступления, пожары и стихийные бедствия более 10 минут

[5] Доступная инфраструктура безопасности и время реагирования службы безопасности на несчастные случаи, преступления, пожары и стихийные бедствия менее 10 минут

Требуются доказательства

1.23. Объекты инфраструктуры здравоохранения для обеспечения благополучия студентов, преподавателей и административного персонала (SI.10)

Пожалуйста, предоставьте информацию об инфраструктуре, которая поддерживает благополучие студентов, преподавателей и персонала в кампусе, особенно в области здравоохранения. Пожалуйста, выберите один из следующих вариантов:

[1] Инфраструктура здравоохранения (первая медицинская помощь) недоступна.

[2] Инфраструктура здравоохранения (первая медицинская помощь, отделение неотложной помощи, клиника и персонал) доступна

[3] Инфраструктура здравоохранения (первая медицинская помощь, отделение неотложной помощи, клиника и сертифицированный персонал) доступна

[4] Инфраструктура здравоохранения (первая медицинская помощь, отделение неотложной помощи, клиника, больница и сертифицированный персонал) доступна

[5] Инфраструктура здравоохранения (скорая помощь, отделение неотложной помощи, клиника, больница и сертифицированный персонал) доступна и доступна для общественности

Требуются доказательства

1.24. Сохранение: растения, животные и дикая природа, генетические ресурсы для производства продовольствия и ведения сельского хозяйства, охраняемые в средне- или долгосрочных природоохранных учреждениях (SI.11)

Пожалуйста, предоставьте информацию о программе кампуса по сохранению растений, животных и дикой природы, генетических ресурсов для производства продовольствия и ведения сельского хозяйства, обеспеченных средне- или долгосрочными природоохранными объектами. Пожалуйста, выберите один из следующих вариантов:

[1] Программа сохранения в процессе подготовки

[2] Программа сохранения 1-25% реализована

[3] Программа сохранения на 25-50% выполнена

[4] Программа сохранения на 50-75% выполнена

[5] Программа сохранения полностью реализована

2. Энергетика и изменение климата (ЕС)

Внимание университета к вопросам использования энергии и изменения климата является показателем с самым высоким весом в этом рейтинге. В нашем вопроснике мы определяем несколько показателей для этой конкретной проблемной области, то есть использование энергоэффективных приборов, внедрение интеллектуальных зданий/автоматизированных зданий/интеллектуальных зданий, политика использования возобновляемых источников энергии, общее потребление электроэнергии, программы энергосбережения, элементы зеленых зданий, программы адаптации к изменению климата и смягчения его последствий, политика сокращения выбросов парниковых газов и углеродный след. В рамках этих показателей университеты, как ожидается, увеличат свои усилия по повышению энергоэффективности в своих зданиях и будут больше заботиться о природе и энергетических ресурсах.

2.1. Применение энергоэффективных приборов (ЕС.1)

Пожалуйста, сравните количество энергоэффективных приборов и количество обычных приборов, используемых в вашем кампусе, и представьте данные в процентах. Примерами энергоэффективных приборов являются кондиционеры с инверторной технологией, светодиодные лампочки, сертифицированные EnergyStar компьютеры и т. д. Пожалуйста, выберите один из следующих вариантов:

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

Требуются доказательства

2.2. Общая площадь «умного здания» (м²)

Пожалуйста, предоставьте информацию об общей площади (включая цокольные этажи и другие этажи) «умного здания» вашего университета в вашем кампусе. Здание, которое классифицируется как «умное здание», должно соответствовать требованиям к функциям «умного здания»: автоматизация, безопасность (физическая безопасность, датчики присутствия, видеонаблюдение, энергетика, водоснабжение (санитария), внутренняя среда (тепловой комфорт и качество воздуха) и освещение (освещение, освещение низкой мощности). Пример подробных общих требований можно найти в разделе Приложение 2 и образец доказательств. Ожидается, что «умное здание» поддерживается наличием системы управления зданием (BMS)/информационного моделирования зданий (BIM)/системы автоматизации зданий (БАД)/средства управления системой (ФМС) и укомплектован по меньшей мере 5 из указанных требований, где возможно, сопряжены с БМС/Бим/бас/ФМС. БМС/Бим/бас/УФМС оборудование и программное обеспечение системы сбора данных, управления, контроля и мониторинга механических и/или электрических систем здания, например, вентиляционные, гидравлические, осветительные, электромоторные силовые, охранные, противопожарные. Все функции должны быть установлены таким образом, чтобы обеспечить благоприятное воздействие на окружающую среду в течение всего жизненного цикла здания. Эффективность, обеспечиваемая использованием интеллектуальных приборов в здании (зданиях), должна быть подробно описана в ежегодном отчете об устойчивом развитии.

2.3. Внедрение систем "умного здания" (ЕС.2)

Пожалуйста, укажите стадию внедрения «умного здания» в вашем университете (процент от общей площади «умного здания» к общей площади всех этажей здания («умная» и «неумная» площадь здания)).

Формула: $((2.2/1.7) \times 100\%)$

Пожалуйста, выберите один из следующих вариантов:

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

Требуются доказательства

2.4. Количество возобновляемых источников энергии на территории кампуса (ЕС.3)

Наличие большего количества источников возобновляемой энергии считается показателем того, что университет приложил больше усилия по внедрению альтернативной энергетики. Пожалуйста, выберите количество возобновляемых источников энергии, используемых в вашем кампусе:

- [1] Нет
- [2] 1 Источник
- [3] 2 источника
- [4] 3 источника

[5] > 3 источника

2.5. Возобновляемые источники энергии и их мощность (в кВт/час)

Пожалуйста, выберите один или несколько из следующих альтернативных источников энергии, используемых в вашем кампусе, и укажите мощность производимой энергии в киловатт-часах:

- [1] Нет
- [2] биодизельное топливо (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] ветроэнергетика (укажите мощность в кВт/час)
- [7] гидроэнергетика (укажите мощность в кВт/час)
- [8] комбинированные источники тепло и электроэнергетики (укажите мощность в кВт/час)

Требуются доказательства

2.6. Потребление электроэнергии в год (кВт/час)

Пожалуйста, укажите общую энергию, использованную за последние 12 месяцев на всей территории вашего университета (в кВт/ч или кВт) для всех целей, таких как освещение, отопление, охлаждение, работа университетских лабораторий и т.д.

Требуются доказательства

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

Пожалуйста, укажите общее потребление электроэнергии, разделенное на общее количество жителей кампуса.

Формула: (2.6) / (1.12+1.14)

Пожалуйста, выберите один из следующих вариантов:

- [1] ≥ 2424 кВт/час
- [2] $< 2424 - 1535$ кВт/час
- [3] $< 1535 - 633$ кВт/час
- [4] $< 633 - 279$ кВт/час
- [5] < 279 кВт/час

2.8. Соотношение возобновляемой энергии к общему потреблению энергии в год (ЕС.5)

Просьба представить соотношение производства энергии возобновляемыми источниками, деленное на общее потребление энергии в год. Пожалуйста, выберите один из следующих вариантов:

- [1] $\leq 0.5\%$
- [2] $> 0.5 - 1\%$
- [3] $> 1 - 2\%$
- [4] $> 2 - 25\%$
- [5] $> 25\%$

Доказательства могут быть загружены

2.9. Элементы внедрения зеленого строительства, отраженные во всех стратегиях строительства и реконструкции (ЕС.6)

Пожалуйста, предоставьте информацию об элементах внедрения зеленого строительства, отраженных в политике строительства и реконструкции вашего университета (например, естественная вентиляция, полное естественное дневное освещение, наличие контроля энергопотребления здания, а также существование зеленого строительства и т.д.). Пожалуйста, выберите тот, который подходит из следующего списка:

- [1] Нет. Пожалуйста, выберите этот вариант, если в вашем университете нет внедрения зеленого строительства.

- [2] 1 элемент
- [3] 2 элемента
- [4] 3 элемента
- [5] > 3 элемента

Требуются доказательства

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

Пожалуйста, выберите условие, которое отражает текущее состояние вашего университета в предоставлении официальных программ (из любого объема) по сокращению выбросов парниковых газов. Пожалуйста, выберите один из следующих вариантов:

- [1] Нет. Пожалуйста, выберите этот вариант, если программа сокращения необходима, но ничего не было сделано.
- [2] Программа в стадии подготовки (например, технико-экономическое обоснование и продвижение)
- [3] Программа(ы) направлена на сокращение выбросов в одной из трех категорий источников (категории 1, 2 или 3)
- [4] Программа(ы) направлена на сокращение выбросов двух из трех категорий источников (категории 1 и 2 или категории 1 и 3 или категории 2 и 3)
- [5] Программа(ы) направлена на сокращение выбросов всех трех категорий источников (категории 1, 2 и 3)

Пожалуйста, используйте таблицу 4 для ответа на вопрос 2.10 о выбросах парниковых газов в вашем университете

Таблица 4 Перечень источников выбросов парниковых газов (Woo & Choi, 2013)

Категория источников	Данные об источнике	Определение
Источники 1-го типа	Стационарные источники	Стационарное сжигание относится к сжиганию топлива для производства электроэнергии, пара и тепла в фиксированном месте, таком как котлы, горелки, нагреватели, печи и двигатели
	Передвижные источники	Сжигание топлива транспортными средствами, принадлежащими организации
	Эмиссии в различных процессах	Прямые эмиссии парниковых газов в физических или химических процессах (не от сжигания топлива)
	Неорганизованные выбросы	Выбросы гидрофторуглеродов при использовании холодильного оборудования и оборудования для кондиционирования воздуха и утечка метана при транспортировке природного газа
Источники 2-го типа	Покупная электроэнергия	Косвенные выбросы парниковых газов при производстве электроэнергии, используемой организацией
Источники 3-го типа	Отходы	Косвенные выбросы парниковых газов в результате сжигания или захоронения твердых отходов учреждения
	Покупная вода	Косвенные выбросы парниковых газов при подаче воды, закупленной и используемой организацией
	Поездки	Косвенные выбросы парниковых газов в результате регулярных поездок студентов и служащих из учебных заведений и обратно
	Авиаперелеты	Косвенные выбросы парниковых газов при авиаперелетах, оплаченные организацией

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

Пожалуйста, укажите общий углеродный след вашего университета. Пожалуйста, исключите углеродный след от полетов и вторичных источников углерода, таких как посуда и одежда. Чтобы рассчитать углеродный след вашего университета, пожалуйста, обратитесь к приложению 3.

Требуются доказательства

2.12. Общий углеродный след, деленный на общее население кампуса (метрические тонны на человека) (ЕС.8)

Пожалуйста, укажите общий углеродный след, деленный на общую численность населения кампуса.

Формула: (2.11)/(1.12+1.14)

Пожалуйста, выберите один из следующих вариантов:

- [1] $\geq 2,05$ метрических тонн
- [2] $< 2,05 - 1,11$ метрических тонн
- [3] $< 1,11 - 0,42$ метрических тонн
- [4] $< 0,42 - 0,10$ метрических тонн
- [5] $< 0,10$ метрических тонн

2.13. Количество инновационных программ во время пандемии Covid-19 (ЕС.9)

Пожалуйста, укажите общее количество инновационных программ во время пандемии covid-19, т. е. (Интеллектуальная система стерилизации помещений с использованием ультрафиолетовых лучей, Интеллектуальная система здоровья и комфорта в помещениях, Высокоэффективные фильтры твердых частиц (HEPA)). Пожалуйста, выберите один из следующих вариантов:

- [1] Нет
- [2] 1 программа
- [3] 2 программы
- [4] 3 программы
- [5] > 3 программ

Требуются доказательства

2.14. Эффективная университетская программа по изменению климата (ЕС.10)

Пожалуйста, выберите программу по рискам изменения климата, воздействиям, смягчению последствий, адаптации, уменьшению воздействия и раннему предупреждению. Пожалуйста, выберите один из следующих вариантов:

- [1] Нет
- [2] Программа в стадии подготовки
- [3] Обеспечить обучение, учебные материалы и мероприятия для окружающих сообществ
- [4] Обеспечить обучение, учебные материалы и мероприятия для окружающих общин и на национальном уровне
- [5] Обеспечивать обучение, учебные материалы и мероприятия для окружающих общин на национальном, региональном и международном уровнях

3. Отходы (РВ)

Деятельность по переработке отходов и рециклингу является одним из основных факторов создания устойчивой окружающей среды. Деятельность сотрудников университета и студентов в кампусе приводит к образованию большого количества отходов, поэтому программы переработки и рециклинга отходов должны быть в числе интересов университета, такие как программа переработки, обработки органических отходов, обработки неорганических отходов, переработки токсичных отходов, удалении сточных вод, политика сокращения использования бумаги и пластика в кампусе.

3.1. Программа утилизации отходов университета (WS.1)

Пожалуйста, выберите условие, которое отражает текущее состояние ваших университетских мероприятий по стимулированию персонала и студентов к переработке отходов, из следующих вариантов:

- [1] Нет. Пожалуйста, выберите этот вариант, если в вашем университете нет программы.
- [2] частично (1 - 25% отходов)
- [3] частично (> 25 - 50% отходов)
- [4] частично (> 50 - 75% отходов)
- [5] значительно (> 75% отходов)

Требуются доказательства

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

Пожалуйста, выберите один из следующих вариантов, который наилучшим образом отражает текущее состояние вашего университета при установлении официальной политики сокращения использования бумаги и пластика (например, программа политики двусторонней печати, использование стаканов, использование многоразовых пакетов, печать при необходимости, бесплатное распределение воды, политика дематериализации административных процедур и т.д.):

- [1] Нет. Пожалуйста, выберите этот вариант, если в вашем университете нет программы.
- [2] 1 программа
- [3] 2 программы
- [4] 3 программы
- [5] более 3 программ

Требуются доказательства

3.3. Переработка органических отходов (WS.3)

Метод обработки органических отходов (например, мусора, выброшенных овощей и растительных веществ) в вашем университете. Пожалуйста, выберите вариант, который наилучшим образом отражает текущее состояние вашего университета в обращении с органическими отходами:

- [1] открытый сброс
- [2] частично (1 - 25% обработано)
- [3] частично (> 25 - 50% обработано)
- [4] частично (> 50 - 75% обработано)
- [5] значительно (> 75% обработано)

Требуются доказательства

3.4. Переработка неорганических отходов (WS.4)

Пожалуйста, опишите метод переработки неорганических отходов (например, мусора, хлама, отходов, выброшенной бумаги, пластика, металла и т.д.) в вашем университете. Пожалуйста, который наилучшим образом отражает текущее состояние вашего университета в обращении с неорганическими отходами:

- [1] открытое сжигание
- [2] частично (1 - 25% обработано)
- [3] частично (> 25 - 50% обработано)
- [4] частично (> 50 - 75% обработано)
- [5] значительно (> 75% обработано)

Требуются доказательства

3.5. Обращение с токсичными отходами (только WS.5)

Пожалуйста, выберите условие, которое отражает текущее состояние того, как ваш университет обрабатывает токсичные отходы. Процесс обработки включает в себя вопрос о том, утилизируются ли токсичные отходы отдельно, например, путем их классификации и передачи третьей стороне или

сертифицированным компаниям по обработке. Пожалуйста, выберите один из следующих вариантов:

- [1] не утилизируются
- [2] частично (1 - 25% обработано)
- [3] частично (> 25 - 50% обработано)
- [4] частично (> 50 - 75% обработано)
- [5] значительно (> 75% обработано)

Требуются доказательства

3.6. Утилизация сточных вод (WS.6)

Пожалуйста, опишите основной метод очистки сточных вод в вашем университете. Пожалуйста, выберите вариант, который лучше всего описывает, как утилизируется основная часть сточных вод:

- [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 доказательства

4. Вода (WR)

Использование воды в кампусе является еще одним важным показателем в пользовательском интерфейсе GreenMetric. Цель состоит в том, чтобы побудить университеты сократить использование подземных вод, увеличить программы сохранения и защиты среды обитания.

Среди критериев программы водосбережения, программы рециркуляции воды, использование водосберегающих приборов и использование очищенной воды.

4.1. Внедрение программы сохранения водных ресурсов (WR.1)

Пожалуйста, выберите условие, описывающее ваш текущий этап в программе, которое является систематическим и формализованным, и поддерживает сохранение водных ресурсов (например, для озер и систем управления озерами, систем сбора дождевой воды, резервуаров для воды, биопор, подпитывающих скважин и т. д.) В вашем университете из следующих вариантов:

- [1] Нет. Пожалуйста, выберите этот вариант, если программа сохранения необходима, но ничего не было сделано.
- [2] Программа в стадии подготовки (например, технико-экономическое обоснование и продвижение)
- [3] 1 - 25% реализовано на ранней стадии (например, измерение потенциального объема поверхностного стока)
- [4] > 25 - 50% экономии воды
- [5] > 50% экономии воды

Требуются доказательства

4.2. Внедрение программы рециркуляции водных ресурсов (WR.2)

Пожалуйста, выберите условие, которое отражает текущее состояние вашего университета в установлении официальной политики для программ рециркуляции воды (например, использование рециркулированной воды для смыва туалетов, мойки автомобилей, полива растений и т. д.).

Пожалуйста, выберите пункт, описывающий текущий этап вашей программы:

- [1] Нет. Пожалуйста, выберите этот вариант, если программа рециркуляции воды необходима, но ничего не было сделано.
- [2] Программа в стадии подготовки (например, технико-экономическое обоснование и продвижение)
- [3] 1 - 25% реализовано на ранней стадии (например, измерение параметров сточных вод)
- [4] > 25 - 50% воды рециркулируется
- [5] > 50% воды рециркулируется

Требуются доказательства

4.3. Использование водосберегающих приборов (WR.3)

Водосберегающие приборы заменяют обычные приборы. Сюда относится использование водосберегающих приборов (например, использование ограничивающих/автоматических кранов для мытья рук, высокоэффективный слив в туалете и т. д.). Пожалуйста, выберите один из следующих вариантов:

- [1] Нет. Нужны водосберегающие приборы, но ничего не сделано.
- [2] Программа в стадии подготовки (например, технико-экономическое обоснование и продвижение)
- [3] 1 - 25% водосберегающих приборов установлено
- [4] > 25 - 50% водосберегающих приборов установлено
- [5] > 50% водосберегающих приборов установлено

Требуются доказательства

4.4. Потребление оборотной воды (WR.4)

Пожалуйста, укажите процент очищенной воды, потребляемой в результате очистки в системе водоснабжения, по сравнению со всеми источниками воды (например, источником дождевой воды, грунтовыми водами, поверхностными водами и т.д.) в вашем университете. Источником воды может быть установка очищенной воды внутри и/или за пределами вашего университета. Пожалуйста, выберите один из следующих вариантов:

- [1] Нет
- [2] 1 - 25% очищенной воды потребляется
- [3] > 25 - 50% очищенной воды потребляется
- [4] > 50 - 75% очищенной воды потребляется
- [5] > 75% очищенной воды потребляется

Требуются доказательства

4.5. Процентная доля дополнительных средств для мытья рук и санитории во время пандемии Covid-19 (WR.5)

Пожалуйста, укажите процентную долю средств для мытья рук и санитории в кампусе во время пандемии. Пожалуйста, выберите один из следующих вариантов:

- [1] Нет
- [2] 1 - 25 % от общего количества зданий
- [3] > 25 - 50 % от общего количества зданий
- [4] > 50-75 % от общего количества зданий
- [5] > 75 % от общего количества зданий

Требуются доказательства

5. Транспорт (TR)

Транспортные системы играют важную роль в выбросах углерода и уровнях загрязняющих веществ в университетах. Транспортная политика, направленная на ограничение количества автомобилей в кампусе использование кампусных автобусов и велосипедов, будет 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 приведет к снижению выбросов углекислого газа по всему университетскому городку.

5.1. Количество автомобилей, активно используемых и управляемых университетом

Пожалуйста, укажите количество автомобилей, эксплуатируемых в кампусе, принадлежащих университету и управляемых им (в том числе переданных на аутсорсинг третьим лицам). Пожалуйста, рассматривайте только автомобили с выбросами (например, автомобиль с двигателем внутреннего сгорания).

5.2. Количество автомобилей, ежедневно въезжающих в университет

Пожалуйста, укажите среднее количество автомобилей, которые ежедневно въезжают в ваш университет на основе сбалансированной выборки, принимая во внимание сроки и периоды отпусков. Пожалуйста, рассматривайте только автомобили с выбросами (например, автомобиль с двигателем внутреннего сгорания).

5.3. Количество мотоциклов, ежедневно въезжающих в университет

Пожалуйста, укажите среднее количество мотоциклов, которые ежедневно въезжают в ваш университет на основе сбалансированной выборки, принимая во внимание сроки и периоды отпусков. Пожалуйста, рассматривайте только мотоциклы/мотоциклы с выбросом вредных веществ (например, автомобиль с двигателем внутреннего сгорания).

5.4. Общее количество транспортных средств (легковых автомобилей и мотоциклов с двигателем внутреннего сгорания), деленное на общее население кампуса (TR.1)

Пожалуйста, укажите общее количество транспортных средств, разделенное на общее количество жителей кампуса.

Формула: $(5.1+5.2+5.3)/(1.12+1.14)$

Пожалуйста, выберите один из следующих вариантов:

- [1] ≥ 1
- [2] $< 1 - 0.5$
- [3] $< 0.5 - 0.125$
- [4] $< 0.125 - 0.045$
- [5] < 0.045

Требуются доказательства

5.5. Услуги трансфера (TR.2)

Пожалуйста, опишите условия наличия шаттлов (автобусов) для поездок в пределах кампуса и то, является ли поездка бесплатной или платной, управляется ли она университетом или другими сторонами. Пожалуйста, выберите один из следующих вариантов. Если трансфер не предоставляется по положительным причинам, таким как небольшая площадь кампуса, доступна другая транспортная услуга с нулевым уровнем выбросов, Пожалуйста, выберите “не применимо”.

- [1] трансфер возможен, но не предоставляется университетом;
- [2] трансфер предоставляется (университетом или другими сторонами) и регулярно, но не бесплатно;
- [3] трансфер предоставляется (университетом или другими сторонами), и университет вносит часть стоимости;
- [4] транспортные услуги, предоставляемые университетом, регулярно и бесплатно;
- [5] трансфер предоставляется университетом, регулярным и нулевым выбросом транспортного средства. Или использование шаттла невозможно (не применимо).

Требуются доказательства

5.6. Количество шаттлов (автобусов) используемых в вашем университете

Пожалуйста, укажите количество шаттлов кампуса, работающих в вашем университете. Кампусный шаттл может быть в форме: автобусов, многоцелевых транспортных средств (MPV) или микроавтобусов, которые эксплуатируются внутри кампуса.

5.7. Среднее количество пассажиров на каждый автобус

Пожалуйста, укажите среднее количество пассажиров каждого шаттла за одну поездку. Вы можете оценить наличие свободных мест в шаттле.

5.8. Суммарное число рейсов шаттлов ежедневно

Пожалуйста, укажите общее количество поездок для каждого трансфера в день.

5.9. Политика транспортных средств с нулевыми выбросами (ZEV) на территории кампуса (TR.3)

Пожалуйста, опишите, в какой степени использование транспортных средств с нулевым уровнем выбросов (например, велосипедов, каноэ, сноубордов, электромобилей и т.д.) поддерживается для транспортировки в вашем кампусе. Пожалуйста, выберите вариант из следующего списка, который относится к вашему кампусу:

- [1] транспортные средства с нулевым уровнем выбросов недоступны;
- [2] использование транспортных средств с нулевым уровнем выбросов невозможно или практически нецелесообразно;
- [3] транспортные средства с нулевым уровнем выбросов доступны, но не предоставляются университетом;
- [4] транспортные средства с нулевым уровнем выбросов доступны, предоставляются университетом и оплачиваются;
- [5] транспортные средства с нулевым уровнем выбросов доступны и предоставляются университетом бесплатно.

Требуются доказательства

5.10. Среднее количество автомобилей с нулевым уровнем выбросов (ZEV) в кампусе в день

Пожалуйста, ежедневно указывайте среднее количество транспортных средств с нулевым уровнем выбросов (например, велосипеды, каноэ, сноуборд, электромобили, челночные автомобили на сжатом биометановом газе и т.д.) в ваших кампусах, которые включают транспортные средства, принадлежащие как университету, так и частным лицам.

5.11. Общее количество автомобилей с нулевым уровнем выбросов (ZEV) делится на общее население кампуса (TR.4)

Пожалуйста, укажите общее количество автомобилей с нулевым уровнем выбросов (ZEV), разделенное на общее количество жителей кампуса.

Формула: $(5.10)/(1.12+1.14)$

Пожалуйста, выберите один из следующих вариантов:

- [1] ≤ 0.002
- [2] $> 0.002 - \leq 0.004$
- [3] $> 0,004 - \leq 0,008$
- [4] $> 0,008 - \leq 0,02$
- [5] > 0.02

5.12. Общая площадь парковки (м²)

Пожалуйста, предоставьте информацию об общей площади парковки в вашем университете. Вы можете оценить или проверить эту область с помощью функции google maps.

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

Пожалуйста, выберите соотношение площади парковки к общей площади кампуса вашего университета.

Формула: $((5.12/1.5) \times 100\%)$

Пожалуйста, выберите один из следующих вариантов:

- [1] $> 11\%$
- [2] $< 11 - 7\%$
- [3] $< 7 - 4\%$
- [4] $< 4 - 1\%$
- [5] $< 1\%$

Требуются доказательства

5.14. Программа ограничения или уменьшения парковочной площади на территории кампуса за последние 3 года (с 2017 по 2019 год) (ТК.6)

Пожалуйста, выберите условие, которое отражает текущую университетскую программу по транспорту, предназначенную для ограничения или уменьшения площади парковки в ваших кампусах. Пожалуйста, выберите вариант, который лучше всего описывает ваш университет из следующих вариантов:

- [1] Нет
- [2] Программа в стадии подготовки (например, технико-экономическое обоснование и продвижение)
- [3] Программа, приводящая к уменьшению площади парковки менее чем на 10%
- [4] Программа, приводящая к уменьшению площади парковки на 10-30%
- [5] Программа, приводящая к уменьшению площади парковки более чем на 30% или сокращению площади парковки, достигающей своего предела

Доказательства могут быть загружены

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

Пожалуйста, выберите условие, которое отражает текущие инициативы вашего университета по доступности транспорта, чтобы ограничить или уменьшить количество частных транспортных средств в ваших кампусах (например, каршеринг, взимание высокой платы за парковку, услуги метро/трамвая/автобуса, обмен велосипедами, подписка на низкие тарифы и т. д.). Пожалуйста, выберите вариант, который лучше всего описывает ваш университет из следующих вариантов:

- [1] никакой инициативы
- [2] 1 инициатива
- [3] 2 инициативы
- [4] 3 инициативы
- [5] > 3 инициативы, или инициатива больше не требуется

Требуются доказательства

5.16. Пешеходная политика на территории кампуса (TR.8)

Пожалуйста, опишите, в какой степени поддерживается использование пешеходной дорожки. Пожалуйста, выберите вариант из следующего списка, который относится к вашему кампусу:

- [1] нет;
- [2] имеются пешеходные дорожки;
- [3] имеются пешеходные дорожки и оборудованы для обеспечения безопасности;
- [4] имеются пешеходные дорожки, оборудованы для обеспечения безопасности и удобства;
- [5] имеются пешеходные дорожки, оборудованы для обеспечения безопасности, удобства и в некоторых частях снабжены удобными функциями для инвалидов.

Примечание:

- *Безопасность*: оснащены достаточным освещением, разделителем между проезжей частью и пешеходной дорожкой, а также поручнями.

- *Удобство*: перепад уровней с мягким уклоном для ходьбы вдоль тротуара, некоторая площадь покрытия с использованием мягкого (резина, дерево и т.д.) материала, наличие информации о местоположении и направлениях движения.

- *Для лиц с ограниченными возможностями*: пандусы и направляющие блоки, которые имеют подходящую конструкцию для пешеходов с физическими недостатками.

Требуются доказательства

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

Пожалуйста, укажите приблизительное ежедневное расстояние движения транспортного средства (например, автобуса, автомобиля, мотоцикла) внутри вашего кампуса только в километрах.

6. Образования и научные исследования (ED)

6.1. Количество курсов/дисциплин, связанных с устойчивостью

Количество курсов/предметов, содержание которых связано с устойчивым развитием, предлагаемых в вашем университете. Некоторые университеты уже отслеживают, сколько курсов/предметов доступно для этого. Определение степени, в которой курс может рассматриваться как связанный с устойчивостью (экологической, социальной, экономической) или и тем, и другим, может быть определено в зависимости от ситуации в вашем университете. Если курс/предмет способствует незначительно или попутно основной информации повышению осведомленности, знаний или действий, связанных с устойчивостью, то он считается. Количество курсов/предметов можно подсчитать, указав соответствующие ключевые слова устойчивости, используемые в предметах. Например, химия окружающей среды является предметом для изучения программы химии.

Требуются доказательства

6.2. Общее количество предлагаемых курсов/предметов

Это общее количество курсов/предметов, предлагаемых в вашем университете ежегодно. Эта информация будет использована для расчета того, в какой степени образование в области окружающей среды и устойчивого развития было внедрено в вашем университете в преподавании и обучении.

Требуются доказательства

6.3. Соотношение курсов устойчивости к общему числу курсов/предметов (ED.1)

Пожалуйста, выберите соотношение курсов устойчивого развития к общему количеству курсов (предметов) в вашем университете.

Формула: $((6.1/6.2) \times 100\%)$

Пожалуйста, выберите один из следующих вариантов:

[1] $\leq 1\%$

[2] $> 1 - 5\%$

[3] $> 5 - 10\%$

[4] $> 10 - 20\%$

[5] $> 20\%$

6.4. Доля финансирования исследований, выделенных для исследования устойчивости (в долларах США)

Просьба представить средний объем финансирования исследований в области устойчивого развития в год за последние 3 года.

Требуются доказательства

6.5. Общий объем финансирования исследований (в долларах США)

Средний общий объем научных фондов в год за последние 3 года. Эта информация будет использована для расчета доли финансирования исследований в области окружающей среды и устойчивого развития в общем объеме финансирования исследований.

Требуются доказательства

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

Пожалуйста, выберите соотношение финансирования исследований в области устойчивого развития к общему объему финансирования исследований в вашем университете.

Формула: $((6.4/6.5) \times 100\%)$

Пожалуйста, выберите один из следующих вариантов:

[1] $\leq 1\%$

[2] $> 1 - 8\%$

- [3] > 8 - 20%
- [4] > 20 - 40%
- [5] > 40%

6.7. Количество научных публикаций, посвященных устойчивости (ED.3)

Пожалуйста, укажите среднее количество индексируемых публикаций (Google scholar) по окружающей среде и устойчивому развитию, публикуемых ежегодно за последние 3 года, используя ключевые слова: зеленый, окружающая среда, устойчивость, возобновляемые источники энергии, изменение климата. Пожалуйста, выберите один из следующих вариантов:

- [1] 0
- [2] 1 - 20
- [3] 21 - 83
- [4] 84 - 300
- [5] > 300

Требуются доказательства

6.8. Количество мероприятий, связанных с устойчивым развитием (ED. 4)

Пожалуйста, укажите количество мероприятий (например, конференций, семинаров, повышения осведомленности, практических занятий и т.д.), связанных с вопросами окружающей среды и устойчивого развития, проводимых или организуемых вашим университетом (в среднем ежегодно за последние 3 года). Пожалуйста, выберите один из следующих вариантов:

- [1] 0
- [2] 1 - 4
- [3] 5 - 17
- [4] 18 - 47
- [5] > 47

Требуются доказательства

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

Просьба представить 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

Требуются доказательства

6.10. Университетский веб-сайт по устойчивому развитию (ED. 6)

Если в вашем университете есть веб-сайт по устойчивому развитию, пожалуйста, укажите его адрес. Некоторая подробная информация на веб-сайте университета для обучения студентов и сотрудников, а также предоставление информации об их последнем участии в программах зеленого кампуса, программы охраны окружающей среды и устойчивого развития, будет очень полезна.

Пожалуйста, выберите следующие параметры:

- [1] недоступно;
- [2] веб-сайт находится в стадии разработки;
- [3] веб-сайт запущен и доступен;
- [4] веб-сайт запущен, доступен и периодически обновляется;
- [5] веб-сайт запущен, доступен и регулярно обновляется.

6.11. Адрес веб-сайта устойчивого развития (URL), если таковой имеется

Пожалуйста, предоставьте ссылку/веб-сайт вашего университета по устойчивому развитию (URL).

6.12. Отчет об устойчивом развитии (ED. 7)

Если ваш университет публикует отчет об устойчивом развитии. Пожалуйста, выберите следующие варианты:

- [1] недоступно;
- [2] отчет об устойчивом развитии находится в стадии подготовки;
- [3] выполнен, но не опубликован;
- [4] отчет об устойчивом развитии выполнен и публикуется периодически;
- [5] отчет об устойчивом развитии выполнен и публикуется ежегодно.

Требуются доказательства

6.13. Количество культурных мероприятий в кампусе (ED.8)

Тот факт, что "зеленые" объекты в кампусе доступны для общественности, например, во время культурных мероприятий, указывает на более широкое влияние существования зеленого кампуса на его окрестности. Пожалуйста, укажите общее количество культурных мероприятий в кампусе (например, Культурный фестиваль), включая виртуальные мероприятия. Пожалуйста, выберите следующие параметры:

- [1] Нет
- [2] 1 мероприятие в год
- [3] 2 мероприятия в год
- [4] 3 мероприятия в год
- [5] Более 3 мероприятий в год

Требуются доказательства

6.14. Количество университетских программ для борьбы с пандемией Covid-19 (ED.9)

Пожалуйста, укажите общее количество университетских программ для борьбы с пандемией Covid-19 (например, улучшение пропускной способности Интернета, средства видеоконференцсвязи, семинар по методам онлайн-обучения, группа поддержки для электронного обучения и т.д.). Пожалуйста, выберите следующие параметры:

- [1] Нет
- [2] 1 Программа
- [3] 2 Программы
- [4] 3 Программы
- [5] Более 3 программ

Требуются доказательства

6.15. Количество проектов общественных услуг в области устойчивого развития, организованных и/или с участием студентов (ED.10)

Пожалуйста, укажите общее количество проектов общественных услуг, организованных и/или с участием студентов. Пожалуйста, выберите следующие параметры:

- [1] Нет
- [2] 1 проект
- [3] 2 проекта
- [4] 3 проекта
- [5] Более 3 проектов

Требуются доказательства

6.16. Количество стартапов, связанных с устойчивостью (ED.11)

Пожалуйста, укажите общее количество стартапов, связанных с устойчивостью, инициированных и управляемых университетом. Вы можете рассчитывать на любой уровень запуска (прибыльный/

некоммерческий, цифровой/ нецифровой, управляемый университетом с участием студента или нет). Пожалуйста, выберите следующие параметры:

- [1] Нет
- [2] 1 – 5 стартапов
- [3] 6 – 10 стартапов
- [4] 11 – 15 стартапов
- [5] Более 15 стартапов

Требуются доказательства

Представление данных

1. Пожалуйста, предоставьте последние годовые (ежегодные) данные, которые у вас есть, в соответствии с вашим графиком сбора данных за 12 месяцев (т. е. для вопросов 2.6, 2.8), если не требуется иное.
2. Пожалуйста, обратите внимание, что шкала вариантов ответов определяется на основе данных за 2020 год, представленных университетами.

Рекомендации по подтверждающим материалам

Вот уже третий год мы запрашиваем доказательства для анкеты. Цель этих доказательств поддержать ваше заявление в университет, когда оно будет рассмотрено нашими специалистами по оценке. Для этого, пожалуйста, соблюдайте следующие указания:

1. Доказательства являются обязательными, за исключением некоторых вопросов, которые могут быть загружены.
2. Отсутствие доказательств может привести к снижению оценки.
3. Все доказательства должны соответствовать шаблону, приведенному по ссылке: <https://s.id/UIGMEvidence2020>
4. Доказательством могут быть рисунки, графики, таблицы, данные и т. д.
5. Пожалуйста, предоставьте объяснение, в разделе описания представленного на рисунках.
6. Объяснение доказательств должно быть на английском языке.
7. Для каждого вопроса, содержащего доказательства, максимальный размер доказательств составляет 2 МБ (.doc/.docx/.pdf).

Ссылки

- [1] Бакман, А.Х., Мэйфилд, М. и Бек, С.Б.М. (2014) "Что такое умное здание?", "Умная и устойчивая среда застройки", 3(2), стр. 92-109.
- [2] Ву, Дж. и Чой, К. С. (2013) "Анализ потенциальных сокращений выбросов парниковых газов в кампусе колледжа с помощью программ действий по энергосбережению", Экологические инженерные исследования, 18(3), стр.191-197.
- [3] Сильвейра Р. (2015) "Переработка – Переработка, перепрофилирование или снижение". Доступно по адресу: <https://tudelft.openresearch.net/page/13094/recycling-upcycling-repurpose-or-downcycling>
- [4] РУСЬ Энергия. (2019) "UI GreenMetric 2018: Руководящие принципы по энергетике и изменению климата для компиляции". Университет Ка' Фоскари.
- [5] Гаффарианхосейни, А., Берарди, У., Алваер, Х., Чанг, С., Халава, Э., Гаффарианхосейни, А. и Клементс-Крум, Д. (2016) "Что такое интеллектуальное здание? Анализ последних интерпретаций с международной точки зрения", Обзор архитектурной науки, 59(5), стр.338-357.
- [6] Гаффарианхосейни, А., Алваер, Х., Гаффарианхосейни, А., Клементс-Крум, Д. Берарди, У., Раахемифар, К. и Туки, Дж. (2018), "Интеллектуальные или умные города и здания: критическая экспозиция и путь вперед", Intelligent Buildings International, 10(2), стр. 122-129.
- [7] ЮНЕП. Доступно по адресу: <https://www.unep.org/about-un-environment/evaluation-office/our-evaluation-approach/sustainable-development-goals>

Связанные статьи и публикации по UI GreenMetric

- [1] Устойчивые университеты – От Деклараций об устойчивости в высшем образовании до национального законодательства Томаса Скоу Гриндстеда, Журнал экологической экономики и менеджмента, Том 2 (2011)
- [2] Оценка UI GreenMetric как инструмента поддержки развития зеленых университетов: Оценка рейтинга 2011 года д-ром Ньюманом Сувартой и проф. Рири Фитри Сари, Журнал чистого производства, Том 61, Страницы 46-53 (2013)
- [3] Движение к экологически безопасному обществу? Начиная с зеленых университетов и экологического высшего образования, Ютао Ван, Хань Ши, Минсин Сунь, Дональд Хуйсинь, Ларс Ханссон и Ренцин Ван, Журнал чистого производства, Том 61, Страницы 1-5 (2013)
- [4] Вклад университетов в экологическую устойчивость: проблемы и возможности на примере Литвы Рената Дагилют и Дженовайте Либекиен, Журнал чистого производства, Том 108, Часть А, Страницы 891-899 (2014)
- [5] Переход к образованию в области социально и экологически ответственного управления — Тематическое исследование Мумбаи, проведенное Элой Гоял и Махендрой Гуптой, Журнал Прикладное экологическое образование и коммуникация, том 13, Страницы 146-161 (2014)
- [6] Критический обзор глобального рейтинга устойчивости кампуса: GreenMetric от Аллана Лаудера, Рири Фитри Сари, Ньюмана Суварты и Гунавана Тьяхджоно, Журнал чистого производства, Том 108, Часть А, Страницы 852-863 (2015)
- [7] Экологический менеджмент и устойчивость в высшем образовании: Пример испанских университетов Иоланды Леон-Фернандес и Эухенио Домингес-Вильчес, Международный журнал устойчивого развития в высшем образовании, Том 16, Страницы 440-455 (2015)
- [8] Открытие ящика Пандоры для рейтинговых таблиц университетов по устойчивому развитию: кафкианская перспектива Дэвида Р. Джонса, Исследования в области высшего образования, Том 40, Страницы 480-503 (2015)
- [9] Получение эмпирического представления об устойчивом университете: сравнительный анализ систем оценки по 12 современным инструментам оценки устойчивости Даниэля Фишера, Силке Йенссена и Валентина Таппезера, журнал "Оценка и оценка в высшем образовании", Том 40, Страницы 785-800 (2015)

- [10] Всесторонность конкурирующих оценок устойчивости высшего образования Грэма Буллока и Николаса Уайлдера, *Международный журнал устойчивости в высшем образовании*, Том 17, Страницы 282-304 (2016)
- [11] Инициатива "Зеленый кампус" и ее влияние на качество жизни заинтересованных сторон в зеленых и не зеленых университетах кампуса Ронначай Тияраттаначай и Николас М. Холлманн, *Springerplus*, Том 5, без информационных страниц (2016)
- [12] Содействие устойчивости кампуса: Концептуальная основа для оценки устойчивости кампуса А Чой Эр и Ревати Карудан, *Журнал социальных и гуманитарных наук* Том 11, № 2 (2016)
- [13] Принципы, внедрение и результаты Новой Системы оценки и аккредитации "Инженерное образование для устойчивых отраслей промышленности" (QUESTE-SI) Юргиса К. Станишкис и Эгле Катилиуте, *Springer Nature*, Новые разработки в области инженерного образования для устойчивого развития стр. 283-294 (2016)
- [14] Практика обеспечения экологической устойчивости в университетских городках Южной Азии: исследовательское исследование бангладешских университетов, проведенное Асадулом Хоком, Амелией Кларк и Туназзиной Султаной, *Springer Nature*, Том 19, выпуск 6, стр. 2163-2180 (2017)
- [15] Содействие устойчивому развитию в университетах: Принятие Стратегий зеленого кампуса в Университете Южной Санта-Катарины, Бразилия, Жуаном Марсело Перейрой Рибейру, Самуэлем Борхесом Барбосой, Хасиром Леониром Касагранде, Симоной Сеньем, Иссой Ибрагимом Берчином, Камиллой Гомеш да Силва, Анной Кларой Медейрос да Сильвейра, Габриэлем Альфредо Алвесом Циммером, Рафаэлем Авиллой Фарако и Хосе Балтазаром Сальгейринью Осорио де Андраде Геррой, *Springer Nature*, Справочник по Теория и практика устойчивого развития в высшем образовании стр. 471-486 (2017)
- [16] Необходимость выйти за рамки идей "Зеленого университета", чтобы привлечь сообщество в Университете Наресуан, Таиланд, Гвинторн Сатин, *Springer Nature*, Устойчивость за счет инноваций в проектировании жизненного цикла продукта, стр. 841-857 (2017)
- [17] Исследование управления отходами в направлении устойчивого зеленого кампуса в Университете Гаджа Мада, проведенное Мега Сетевати, Арифом Кусумаванто и Агусом Прасетьей, *Журнал физики: Серия конференций*, Том 1022 (2017)
- [18] Интеграция человеческого теплового комфорта в ландшафте кампуса под открытым небом в тропическом климате Ария Аруннта, Есихито Куразуми, Кента Фукагава и Джин Исии, *Международный журнал GEOMATE*, Том 14, выпуск 44, стр.26-32 (2017)
- [19] Предикторы поведения намерения развивать зеленый университет: пример университета для студентов в Таиланде, написанный Вераватом Оунсанехой, Нахатаем Чотклангом, Орапином Лаоси и Черавитом Раттанпаном, *Международный журнал GEOMATE*, 2018, Том 15, выпуск 49, стр.162-16 (2017)
- [20] Экологическая устойчивость университетов: критический анализ зеленого рейтинга Марко Рагацци и Франчески Гидини, *Elsevier*, Энергетическая процедура, Том 119, июль 2017, Страницы 111-120 (2017)
- [21] Учебная программа по устойчивому развитию в университетах Великобритании Отчеты по устойчивому развитию Катерины Коста, *Springer*, Внедрение устойчивого развития в учебные программы университетов. Мировая серия по устойчивому развитию, стр.79-97 (2018)
- [22] Устойчивый кампус в бразильском сценарии: Тематическое исследование Федерального университета Лавраса, проведенное Кристианом Кришчибене Панталеао и Татьяной Тукундувой Филиппи Кортеше, *Спрингер*, В направлении деятельности Зеленого кампуса. Мировая серия по устойчивому развитию, стр.503-517 (2018)
- [23] Опыт совместного построения Показателей управления твердыми отходами и экологического образования в Университетском кампусе Антонио Карлоса Слияния, Даниэлы Кассии Судана и Эвандро Ватанабе, *Спрингер*, В направлении деятельности Зеленого кампуса. Мировая серия по устойчивому развитию стр.763-775 (2018)
- [24] Образование в интересах устойчивого развития: исследовательский обзор выборки латиноамериканских высших учебных заведений, проведенный Паулой Марсело Эрнандес,

Валерией Варгас и Альберто Паукар-Касересом, Спрингер, Внедрение устойчивого развития в учебные программы университетов, стр.137-154 (2018)

[25] Positioning Italian universities in International rankings Monique Kazzolle, Паолы Перчинунно и Вито Риччи, Springer, Positioning Italian universities in International rankings стр.51-68 (2018)

[26] Подготовка учителей в области экологического образования и ее связь с культурой устойчивого развития в двух бакалавриатах USP Розаной Лору Феррейра Сильва, Дениз де Ла Корте Бакки, Изабеллой Сантос Сильва, Диего де Мура Кампос, Лилиан да Сильва Кардозо, Ливией Ортис Сантьяго и Дейзи Пинато, В направлении деятельности Зеленого кампуса, стр. 393-408 (2018)

[27] К определению оценки экологической устойчивости в высшем образовании Дэвида Альба-Идальго, Хавьера Бенайаса дель Аламо и Хосе Гутьерреса-Переса, Политика в области высшего образования, Том 31, стр.447-470 (2018)

[28] Методы управления, направленные на внедрение устойчивого развития в университетах Африки, Соломон Чуквуэмека Угбаджа, Европейский журнал бизнеса и менеджмента, Том 10, № 8 (2018)

[29] Университеты как модели устойчивых сообществ, потребляющих энергию? Обзор избранной литературы Милада Мохаммадализаде Корде и Рассела Уивера, Устойчивое развитие, 10, 3250 (2018)

[30] Оценка воздействия высших учебных заведений на устойчивое развитие — Анализ инструментов и показателей Флориана Финдлера, Нормы Шенхерр, Родриго Лозано и Барбары Стачерл, Устойчивость, 11, 59 (2018)

[31] Вклад университетов в экономику замкнутого цикла: Исповедание скрытой учебной программы: Исповедание скрытой учебной программы Беном Тироном Нуньесом, Саймоном Дж. Т. Поллардом, Полом Дж. Берджессом, Гаретом Эллисом, Ирелем Каролиной де лос Риос, Фионой Чарнли, Устойчивость, Том 10, Выпуск 8 (2018)

[32] Проект по управлению транспортом для "ЗЕЛЕНОГО PNRU" Паттры Суебсири, Атаянана Джитроджанарука и Монтона Джанджамсая, Бунча Буранасинга, 9-я Международная научная, социальная, инженерная и энергетическая конференция, электронная публикация, стр.597-607 (2018)

[33] Что означает экологически устойчивое высшее учебное заведение? Дэвис Фрейденфельдс, Сильвия Нора Калниньш, Юлия Гуска, Энергетическая процедура, Том 147, Страницы 42-47 (2018)

[34] Экологические показатели университетов: Предложение по внедрению городской морфологии кампуса в качестве параметра оценки в зеленой метрике Паолы Марроне, Федерико Орсини, Франческо Асдрубали и Клаудии Гваттари, Устойчивые города и общество, Том 42, Страницы 226-239 (2018)

[35] Планирование и демонстрация на открытом воздухе устойчивых районов Умного города Стефано Бракко, Федерико Дельфино, Паола Лайоло и Андреа Морини, Устойчивое развитие, 10, 4636 (2018)

[36] Технично-экономический анализ осуществимости установки фотоэлектрической энергии в университетском городке в Индонезии, проведенный Рубеном Байю Кристиаваном, Индой Видиасти и Сухарно Сухарно, Веб-конференция МАТЕС, том 197, 08012 (2018)

[37] Зеленая инициатива в Технологическом университете Суранари в Таиланде, созданная Вачарапумом Бенджаораном и Патранидом Париньякульсетом, Веб-конференция МАТЕС, том 174, 01028 (2018)

[38] Результаты Туринского университета в области использования экологически чистой энергии и изменения климата Марчелло Барикко, Андреа Тартаглино, Паоло Гамбино, Эгидио Дансеро, Дарио Коттафава и Габриэла Кавалья, Веб-конференция E3S, Том 48, 03003 (2018)

[39] Разработка рамок оценки устойчивости кампуса. Тематическое исследование: Университет Дипонегоро, Рахманингиас Виганингрум, Нанек У.Хандаяни и Хери Сулианторо, Веб-конференция E3S, том 73, 02004 (2018)

[40] Выше потенциала углеродных стоков в Universitas Negeri Semarang по Moch. Самсул Арифин, Веб-конференция E3S, том 73, 03016 (2018)

- [41] Проблемы внедрения BIM для настройки и управления инфраструктурой Университета Минью Пауло Дж. С. Круз и Мигель Азенха, Веб-конференция E3S Том 48, 02002 (2018)
- [42] Промышленная революция 4.0: Перспективы Университета Малайзии Сабах Д.Камарудин Д.Мудин, Как Сью Энг, доктор медицинских наук Мизанур Рахман, Пунгут Ибрагим, Маркус Джопони, Веб-конференция E3S Том 48, 03005 (2018)
- [43] Обстановка и инфраструктура в Сельскохозяйственном и техническом государственном университете Северной Каролины, Годфри А. Узочукву, Веб-конференция E3S, том 48, 02005 (2018)
- [44] Как экологическое планирование Федерального университета Лавры влияет на высшее образование Хосе Роберто Соареса Сколфоро, Эдилы Вилелы де Ресенде фон Пиньо, Антонио Чалфуна-младшего, Адриано Хигино Фрейре, Леандро Коэльо Навеса и Марсио Мачадо Ладейры, Веб-конференция E3S Том 48, 06004 (2018)
- [45] Проблемы устойчивого развития университетов в отношении целей устойчивого развития: тематическое исследование в Университете Зенджана, Иран, Сейед Мохсен Наджафян и Эсмаил Карамидехкорди, Веб-конференция E3S Том 48, 04001 (2018)
- [46] Управление университетским ландшафтом и инфраструктурой в направлении зеленого и устойчивого кампуса Мухаммеда Аниса, Ади Закария Аффиф, Ганджара Кисванто, Ньомана Суварты и Рири Фитри Сари, Веб-конференция E3S Том 48, 02001 (2018)
- [47] Расширение использования возобновляемых источников энергии и энергосберегающего поведения в Университете Сегеда Ласло Гьярмати, Веб-конференция E3S Том 48, 02001 (2018)
- [48] Зеленый@ Университет Путра Малайзия: культивирование культуры зеленого кампуса Хмад Захарин Арис, Закия Понрахано, Мохд Юсофф Исхак, Нор Хазлина Замаруддин, Нор Камария Нордин, Ренугант Варатараджу и Айни Идерис, Веб-конференция E3S Том 48, 02004 (2018)
- [49] Превращение городского университета в "зеленый": объединение администрации и студентов в направлении синергии Александр Федоров, Евгений Закаблукровский и Анна Галушкина, Веб-конференция E3S Том 48, 02007 (2018)
- [50] Как университеты могут сотрудничать с местными сообществами для создания экологически чистого, устойчивого будущего. Юлун Оливер Су, Ку-Фан Чен, Юнг-Пин Цай и Хуэй-И Су, Веб-конференция E3S Том 48, 06001 (2018)
- [51] Университет Сан-Паулу в рейтинге GreenMetric 2017 года, составленном Патрисией Фага Иглесиас Лемос, Фернандой да Роча Брандо, Паулу Алмейда, Робертой Консентино Кронка Мюльфарт, Тамарой Марией Гомес Априланти, Луисом Отавио ду Амаралом Маркесом, Наярой Лучаной Хорхе и Тадеу Фабрисио Малхейросом, E3S Web of Conferences Том 48, 02003 (2018)
- [52] Усилия по обеспечению устойчивого развития Университета Тон Дук Тханг на юге Вьетнама, Ут В.Ле, Веб-конференция E3S, том 48, 04008 (2018)
- [53] Ускорение преобразования в зеленый университет: опыт Университета Бахрейна, Рияд Я. Хамза, Насер У. Алназер и Вахиб Э. Алназер, Веб-конференция E3S Том 48, 06002 (2018)
- [54] Оценка потребления электроэнергии и углеродного следа университетов-участников UI GreenMetric с использованием регрессионного анализа Альфана Пресекала, Хердиса Хердиансии, Руки Харвахью, Ньомана Суварты и Рири Фитри Сари, Веб-конференция E3S Том 48, 03007 (2018)
- [55] Устойчивость в университетах: DEA-GreenMetric от Розы Пуэртас и Луизы Марти Устойчивость, 11(14), 3766 (2019)
- [56] Интеграция измерения производительности UI Greenmetric по внедрению стандарта ISO 14001 в высшее образование Р. Нуркайо, Ф.С. Хандика, Д.С. Габриэль и М.Хабибуррахман, Серия конференций IOP: Материаловедение и инженерия, Том 697 (2019)
- [57] Анализ показателей высших учебных заведений - участников Всемирного рейтинга университетов GreenMetric, составленного Наталией Хиполито Кардосо, Сержио Рикардо да Сильвейра Баррос, Освальдо Луис Гонсалвес Кельяс, Эурисерио Родригес Мартинс Фильо и Вагнером Саллесом, Спрингер, Университеты и устойчивые сообщества: Достижение целей Повестки дня на период до 2030 года, Серия "Устойчивое развитие в мире", стр.667-683 (2019)
- [58] Экологичность пользовательского интерфейса и устойчивость кампусов: обзор роли африканских университетов Эрнеста Бабы Али и Валерия Павловича Ануфриева, Том 5, выпуск 1 (2020)

Приложение 1

Детали подсчета баллов производятся следующим образом:

№	Категория и индикатор	Баллы	Расчет баллов	Вес
1	Окружение и инфраструктура SI			15%
SI 1	Отношение площади открытого пространства к общей площади	200	<= 1% 0 > 1 - 80% 0.25×200 > 80 - 90% 0.50×200 > 90 - 95% 0.75×200 > 95% 1.00×200	
SI 2	Общая площадь кампуса, покрытая лесом	100	<= 2% 0 > 2 - 9% 0.25×100 > 9 - 22% 0.50×100 > 22 - 35% 0.75×100 > 35% 1.00×100	
SI 3	Общая площадь кампуса, покрытая зелеными насаждениями	200	<= 10% 0 > 10 - 20% 0.25×200 > 20 - 30% 0.50×200 > 30 - 40% 0.75×200 > 40% 1.00×200	
SI 4	Общая площадь кампуса для водопоглощения помимо леса и зеленых насаждений	100	<= 2% 0 > 2 - 10% 0.25×100 > 10 - 20% 0.50×100 > 20 - 30% 0.75×100 > 30% 1.00×100	
SI 5	Общее открытое пространство, поделенное на общее население кампуса	200	= 10 м ² /чел. 0 > 10 – 20 м ² /чел. 0.25×200 > 20 – 40 м ² /чел. 0.50×200 > 40 – 70 м ² /чел. 0.75×200 > 70 м ² /чел. 1,00×200	
SI 6	Процентная доля бюджета университета на меры по обеспечению устойчивого развития в течение года	200	<= 1% 0 > 1 - 5% 0.25×200 > 5 - 10% 0.50×200 > 10 - 15% 0.75×200 > 15% 1.00×200	
SI 7	Процент работ по эксплуатации и техническому обслуживанию зданий во время пандемии Covid-19	100	<= 25% 0 > 25 – 50% 0.25×100 > 50 - 75% 0.50×100 > 75 - 99% 0.75×100 100% 1.00×100	
SI 8	Помещения кампуса для инвалидов, лиц с особыми потребностями и/или по уходу за ребенком	100	Нет 0 Политика действует 0.25×100 Объекты находятся на стадии планирования 0.50×100 Объекты частично доступны и эксплуатируются 0.75×100 Объекты существуют во всех зданиях и полностью эксплуатируются 1.00×100	
SI 9	Средства безопасности и охраны	100	Пассивная система безопасности 0 Доступна инфраструктура безопасности (видеонаблюдение, тревожная кнопка) 0.25×100 Доступна инфраструктура безопасности (видеонаблюдение, тревожная кнопка, персонал, огнетушитель, гидрант) 0.50×100 Доступна инфраструктура	

№	Категория и индикатор	Баллы	Расчет баллов	Вес
			<p>безопасности со временем реагирования службы безопасности на несчастные случаи, преступления, пожары и стихийные бедствия более чем за 10 минут 0.75×100</p> <p>Доступна инфраструктура безопасности со временем реагирования службы безопасности на несчастные случаи, преступления, пожары и стихийные бедствия менее чем за 10 минут 1.00×100</p>	
SI 10	Объекты инфраструктуры здравоохранения для благополучия студентов, академического и административного персонала	100	<p>Инфраструктура здравоохранения (первая помощь) недоступна 0</p> <p>Инфраструктура здравоохранения (первая помощь, отделение неотложной помощи, клиника и персонал) доступна 0.25×100</p> <p>Инфраструктура здравоохранения (первая помощь, отделение неотложной помощи, клиника и сертифицированный персонал) доступна 0.50×100</p> <p>Инфраструктура здравоохранения (первая помощь, отделение неотложной помощи, клиника, больница и сертифицированный персонал) доступна 0.75×100</p> <p>Инфраструктура здравоохранения (первая помощь, отделение неотложной помощи, клиника, больница и сертифицированный персонал) доступна и доступна для обществу 1,00×100</p>	
SI 11	Сохранение: растения, животные и дикая природа, генетические ресурсы для производства продовольствия и ведения сельского хозяйства, охраняемые в средне- или долгосрочных природоохранных учреждениях	100	<p>Программа сохранения в процессе подготовки 0</p> <p>Программа сохранения 1-25% реализована 0.25×100</p> <p>Программа сохранения 25-50% реализована 0.50×100</p> <p>Программа сохранения 50-75% реализована 0.75×100</p> <p>Программа сохранения полностью реализована 1.00×100</p>	
	Итого	1500		
2	Энергетика и изменение климата (EC)			21%
EC 1	Использование энергоэффективных приборов	200	<p>< 1% 0</p> <p>1 - 25% 0.25×200</p> <p>> 25 - 50% 0.50×200</p> <p>> 50 - 75% 0.75×200</p> <p>> 75% 1.00×200</p>	
EC 2	Внедрение «умных зданий»	300	<p>< 1% 0</p> <p>1 - 25% 0.25×300</p> <p>> 25 - 50% 0.50×300</p> <p>> 50 - 75% 0.75×300</p> <p>> 75% 1.00×300</p>	
EC 3	Количество возобновляемых источников	300	Нет 0	

№	Категория и индикатор	Баллы	Расчет баллов	Вес
	энергии в кампусе		1 Источник 0,25×300 2 источника 0,50×300 3 источника 0,75×300 > 3 источника 1,00×300	
ЕС 4	Общее потребление электроэнергии на общую численность населения кампуса (кВт/ч на человека)	300	>= 2424 кВтч 0 < 2424 - 1535 кВтч 0,25×300 < 1535 - 633 кВтч 0,50×300 < 633 - 279 кВтч 0,75×300 < 279 кВтч 1,00×300	
ЕС 5	Отношение производства возобновляемой энергии к общему потреблению энергии в год	200	<= 0,5% 0 > 0,5 - 1% 0,25×200 > 1 - 2% 0,50×200 > 2 - 25% 0,75×200 > 25% 1,00×200	
ЕС 6	Элементы внедрения зеленого строительства, отраженные во всех стратегиях строительства и реконструкции	200	Нет 0 1 элемент 0,25×200 2 элемента 0,50×200 3 элемента 0,75×200 > 3 элемента 1,00×200	
ЕС 7	Программа сокращения выбросов парниковых газов	200	Нет 0 Программа в стадии подготовки 0,25×200 Программа направлена на сокращение выбросов в одной из трех категорий источников 0,50×200 Программа направлена на сокращение выбросов двух из трех категорий источников 0,75×200 Программа направлена на сокращение выбросов всех трех категорий источников 1,00×200	
ЕС 8	Общий углеродный след на общую численность населения кампуса	200	>= 2,05 м.т 0 < 2,05 - 1,11 м.т 0,25×200 < 1,11 - 0,42 м.т 0,50×200 < 0,42 - 0,10 м.т 0,75×200 < 0,10 м.т 1,00×200	
ЕС 9	Количество инновационных программ во время пандемии Covid-19	100	Нет 0 1 программа 0,25×100 2 программы 0,50×100 3 программы 0,75×100 > 3 программ 1,00×100	
ЕС 10	Эффективная университетская программа по изменению климата 0 0,25×100 0,50×100 0,75×100	100	Нет 0 Подготовительная программа 0,25×100 Обеспечивает обучение, учебные материалы и мероприятия для окружающих сообществ 0,50×100 Обеспечивает обучение, учебные материалы и мероприятия для окружающих сообществ и на национальном уровне 0,75×100 Обеспечивает обучение, учебные материалы и мероприятия для окружающих сообществ на национальном, региональном и	

№	Категория и индикатор	Баллы	Расчет баллов	Вес
			международном уровнях 1.00×100	
	Итого	2100		
3	Отходы (WS)			18%
WS1	Программа утилизации университетских отходов	300	Нет 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	Нет 0 1 программа 0.25×300 2 программы 0.50×300 3 программы 0.75×300 Более 3 программ 1,00×300	
WS 3	Обработка органических отходов	300	Открытый сброс 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 4	Обработка неорганических отходов	300	Открытое сжигание 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 5	Обработка токсичных отходов	300	Нет 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 6	Сточные воды	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		
4	Вода (WR)			10%
WR 1	Внедрение программы водосбережения	200	Нет 0 Программа в стадии подготовки 0.25×200 1 - 25% реализовано на ранней стадии (например, измерение	

№	Категория и индикатор	Баллы	Расчет баллов	Вес
			потенциального объема поверхностного стока) 0.50×200 > 25 - 50% экономии воды 0.75×200 > 50% экономии воды 1,00×200	
WR 2	Внедрение программы рециркуляции воды	200	Нет 0 Программа в стадии подготовки 0.25×200 1 - 25% реализовано на ранней стадии 0.50×200 > 25 - 50% рециркулированной воды 0.75×200 > 50% рециркулированной воды 1,00×200	
WR 3	Использование водосберегающих приборов	200	Нет 0 Программа в стадии подготовки 0.25×200 1 - 25% водосберегающих приборов установлено 0,50×200 > 25 - 50% водосберегающих приборов установлено 0,75×200 > 50% водосберегающих приборов установлено 1,00×200	
WR 4	Использование очищенной воды	200	Нет 0 1 - 25% очищенной воды потребляется 0,25×200 > 25 - 50% очищенной воды потребляется 0,50×200 > 50 - 75% очищенной воды потребляется 0,75×200 > 75% очищенной воды потребляется 1,00×200	
WR 5	Процентная доля дополнительных средств для мытья рук и санитории во время пандемии Covid-19	200	< 1% 0 1 - 25% 0.25×200 > 25 - 50% 0.50×200 > 50 - 75% 0.75×200 > 75% 1.00×200	
	Итого	1000		
5	Транспорт (TR)			18%
TR1	Общее количество транспортных средств (легковых автомобилей и мотоциклов) на общее население кампуса	200	>= 1 0 < 1 - 0.5 0.25×200 < 0.5 - 0.125 0.50×200 < 0.125 - 0.045 0.75×200 < 0.045 1.00×200	
TR2	Услуги трансфера	300	Трансфер возможен, но не предоставляется университетом 0 Трансфер предоставляется (университетом или другими сторонами) регулярно, но не бесплатно 0.25×300 Трансфер предоставляется (университетом или другими сторонами), и университет вносит часть стоимости 0.50×300 Трансфер предоставляется университетом регулярно и бесплатно 0,75×300	

№	Категория и индикатор	Баллы	Расчет баллов	Вес
			Трансфер предоставляется университетским, регулярным и транспортным средством с нулевой эмиссией. Или использование шаттла невозможно (не применимо) 1.00×300	
TR3	Политика в отношении транспортных средств с нулевым уровнем выбросов (ZEV) в кампусе	200	Автомобили с нулевым уровнем выбросов недоступны 0 Использование транспортных средств с нулевым уровнем выбросов невозможно или практически нецелесообразно 0,25×200 Транспортные средства с нулевым уровнем выбросов доступны, но не предоставляются университетом 0.50×200 Автомобили с нулевым уровнем выбросов доступны, предоставляются университетом и оплачиваются 0.75×200 Автомобили с нулевым уровнем выбросов доступны и предоставляются университетом бесплатно 1,00×200	
TR4	Общее количество автомобилей с нулевым уровнем выбросов (ZEV) на общее население кампуса	200	<= 0.002 0 > 0,002 до <= 0.004 0.25×200 > 0,004 до <= 0.008 0.50×200 > 0,008 до <= 0.02 0.75×200 > 0.02 1.00×200	
TR5	Отношение площади парковки к общей площади кампуса	200	> 11% 0 < 11 - 7% 0.25×200 < 7 - 4% 0.50×200 < 4 - 1% 0.75×200 < 1% 1.00×200	
TR6	Транспортная программа предназначена для ограничения или уменьшения площади парковки на территории кампуса за последние 3 года (с 2017 по 2019 год)	200	Нет 0 Программа в стадии разработки (например, технико-экономическое обоснование и продвижение) 0,25×200 Программа, приводящая к уменьшению площади парковки менее чем на 10% 0,50×200 Программа, приводящая к уменьшению площади парковки на 10-30% 0,75×200 Программа, приводящая к уменьшению площади парковки более чем на 30% или сокращению площади парковки, достигающей своего предела 1.00×200	
TR7	Количество транспортных инициатив по сокращению количества частных транспортных средств в кампусе	200	Никакой инициативы 0 1 инициатива 0.25×200 2 инициативы 0.50×200 3 инициативы 0.75×200 > 3 инициативы, или инициатива	

№	Категория и индикатор	Баллы	Расчет баллов	Вес
			больше не требуется 1,00×200	
TR8	Пешеходная политика на территории кампуса	300	Нет 0 Имеются пешеходные дорожки 0,25×300 Имеются пешеходные дорожки и оборудованы для обеспечения безопасности 0,50×300 Имеются пешеходные дорожки, оборудованы для обеспечения безопасности и удобства 0,75×300 Имеются пешеходные дорожки, оборудованы для обеспечения безопасности, удобства и в некоторых частях снабженные удобными функциями для инвалидов 1.00×300	
	Итого	1800		
6	Образование и научные исследования (ED)			18%
ED1	Соотношение курсов устойчивого развития к общему количеству курсов/предметов	300	<= 1% 0 > 1 - 5% 0.25×300 > 5 - 10% 0.50×300 > 10 - 20% 0.75×300 > 20% 1.00×300	
ED2	Соотношение финансирования исследований в области устойчивого развития к общему объему финансирования исследований	200	<= 1% 0 > 1 - 8% 0.25×200 > 8 - 20% 0.50×200 > 20 - 40% 0.75×200 > 40% 1.00×200	
ED3	Количество научных публикаций по вопросам устойчивого развития	200	0 - 0 1 - 20 0.25×200 21 - 83 0.50×200 84 - 300 0.75×200 > 300 1.00×200	
ED4	Количество мероприятий, связанных с устойчивым развитием	200	0 - 0 1 - 4 0.25×200 5 - 17 0.50×200 18 - 47 0.75×200 > 47 1.00×200	
ED5	Количество студенческих организаций связанных с устойчивым развитием	200	0 - 0 1 - 2 0.25×200 3 - 4 0.50×200 5 - 10 0.75×200 > 10 1.00×200	
ED6	Университетский веб-сайт устойчивого развития	200	Недоступно 0 Сайт в стадии разработки 0.25×200 Сайт запущен и доступен 0.50×200 Веб-сайт запущен, доступен и периодически обновляется 0.75×200 Сайт запущен, доступен и регулярно обновляется 1.00×200	
ED7	Отчет об устойчивом развитии	100	Недоступно 0 Отчет в области устойчивого развития на стадии подготовки 0.25×100 Выполнен, но не опубликован 0.50×100	

№	Категория и индикатор	Баллы	Расчет баллов	Вес
			Отчет об устойчивом развитии выполнен и публикуется периодически 0.75×100 Отчет об устойчивом развитии выполнен и публикуется ежегодно 1.00×100	
ED8	Количество культурных мероприятий в кампусе	100	Нет 0 1 мероприятие в год 0.25×100 2 мероприятия в год 0.50×100 3 мероприятия в год 0.75×100 > 3 мероприятий в год 1.00×100	
ED9	Количество университетских программ для борьбы с пандемией Covid-19	100	Нет 0 1 программа 0.25×100 2 программы 0.50×100 3 программы 0.75×100 > 3 программ 1.00×100	
ED10	Количество проектов общественных услуг в области устойчивого развития, организованных и/или с участием студентов	100	Нет 0 1 проект 0.25×100 2 проекта 0.50×100 3 проекта 0.75×100 > 3 проектов 1.00×100	
ED11	Количество стартапов, связанных с устойчивостью	100	Нет 0 1-5 стартапов 0.25×100 6-10 стартапов 0.50×100 11-15 стартапов 0.75×100 > 15 стартапов 1.00×100	
	Итого	1800		
	Итого	10000		

Приложение 2

Список и описание требований к «умному зданию»

Поле		Требование		Описание
B	Автоматизация	B1	BMS	Наличие системы управления зданием (BMS)/ Информационное моделирование здания (BIM)/система автоматизации зданий (BAS)/система управления объектами (FMS) (рекомендуемое требование)
		B2	APP	Интерактивная поддержка пользователей через приложение или онлайн-сервис
S	Безопасность	S1	Охранная сигнализация	Охранная сигнализация (рекомендуется: сопряжение с BMS)
		S2	Противопожарная система	Противопожарная система (рекомендуется: сопряжение с BMS)
		S3	Система видеонаблюдения	Система видеонаблюдения (рекомендуется: сопряжение с BMS)
		S4	Система защиты от затопления	Система защиты от затопления (рекомендуется: сопряжение с BMS)
E	Энергия	E1	Мониторинг	Автоматическая система сбора и регистрации энергопотребления (рекомендуется: сопряжение с BMS)
		E2	Управление	Автоматическая система управления энергоснабжением и производством (рекомендуется: сопряжение с BMS)
A	Вода	A1	Мониторинг	Автоматическая система сбора и регистрации расхода воды (рекомендуется: сопряжение с BMS)
		A2	Рекуперация	Система рекуперации дождевой воды для покрытия промывки и орошения
I	Внутренняя среда	I1	Температурный комфорт	Мониторинг (рекомендуется: сопряженный с BMS) параметров окружающей среды, связанных с термогигрометрическим комфортом (например, температура воздуха, относительная влажность, скорость воздуха и т.д.)
		I2	Качество воздуха	Мониторинг (рекомендуется: сопряженный с BMS) загрязняющих веществ (например, CO ₂ ...)
		I3	Режим реального времени	Программирование и управление в режиме реального времени в соответствии с профилем занятости помещений (рекомендуется: сопряжение с BMS)
		I4	Пассивные системы	Пассивные системы охлаждения и/или эксплуатации/ограничения для свободной подачи
L	Освещение	L1	Светодиоды	Высокоэффективные светильники (светодиоды)
		L2	Датчики	Автоматическое управление освещением (рекомендуется: датчики присутствия/освещенности, сопряженные с BMS)
		L3	Регулировка	Регулировка экранирования и контроль инсоляции
		L4	Естественное освещение	Пассивные системы для использования естественного освещения

Примечание:

Пожалуйста, укажите систему управления зданием (BMS)/Информационное моделирование зданий (BIM)/Автоматизация зданий/ Система (BAS)/Facility Management System (FMS), используемая в вашем университете

Адаптировано из "UI GreenMetric 2018: Руководство по энергетике и изменению климата для компиляции", RUS Energia, 2019.

Приложение 3

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 и годовой транспортной нагрузки: автобусы, автомобили, мотоциклы.

Пример расчета:

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 CO_2 , обусловленные использованием электричества = (использование электричества в год, кВт-час / 1000) \times 0.84 = (1633286 кВт-час/1000) \times 0.84 = 1371.96 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)

= (количество автобусов-шаттлов в Вашем университете * количество поездок шаттлов в день * предположительное расстояние пробега транспортного средства в день только по территории кампуса (км) * 240/100) * 0.01 = ((15 x 150 x 5 x 240)/100)) \times 0.01 = 270 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)

= (количество автомобилей, въезжающих в университет * 2 * предположительное расстояние пробега транспортного средства в день только по территории кампуса (км) * 240/100) * 0.02 = ((2000 x 2 x 5 x 240)/100)) \times 0.02 = 960 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) 0.01 – коэффициент (источник: www.carbonfootprint.com) для расчета выбросов в метрических тоннах на 100 км пробега мотоцикла = (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)) \times 0.01 = 960 метрических тонн

Замечания:

240 – количество рабочих дней в году.

Суммарная годовая эмиссия

= суммарный выброс от использования электричества + транспорт (автобус, автомобиль, мотоцикл)
= 1371.96 + (270 + 960 + 960) = 3561.96 метрической тонны.

Примечание: Вы можете использовать свой собственный метод и использовать его в качестве доказательства (например, рисунок, ссылка и т.д.)

UI GreenMetric Secretariat:

Integrated Laboratory and Research

Center (ILRC) Building 4th Fl,

University of Indonesia

Kampus Baru UI Depok 16424,

Indonesia Email: greenmetric@ui.ac.id

Tel: (021) - 29120936

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

© 2021

