A photograph of a volcanic eruption. In the center, a volcano is actively erupting, sending a large, billowing plume of grey ash and white steam high into a clear blue sky. Below the main plume, a smaller, more intense eruption of bright orange and red lava is visible, cascading down the side of a volcano. The foreground shows a dark, rocky, and ash-covered landscape. The overall scene is dramatic and powerful.

**8 Международная
конференция по маарам
ПЕТРОПАВЛОВСК-
КАМЧАТСКИЙ
24-30 августа 2020**

ПЕРВЫЙ ЦИРКУЛЯР

Уважаемые коллеги,

От имени Организационного комитета и Международной Ассоциации по вулканологии и химии земных недр (IAVCEI) приглашаю Вас принять участие в 8 Международной конференции по маарам (8IMC), которая состоится 24-30 августа 2020 года в Петропавловске-Камчатском. 8IMC - это междисциплинарный конгресс по маарам, фреатомагматизму, кратерным озерам и моногенному вулканизму (подробная информация далее в циркуляре).

Выражаю надежду, что Вы рассмотрите возможность представить результаты Вашего исследования на предстоящей конференции 8IMC.

Всего наилучшего,

Алексей Озеров, председатель Оргкомитета 8IMC.

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ КОНФЕРЕНЦИИ

Начиная с первой «Международной конференции по маарам» (IMC), эта серия конференций стала одним из наиболее успешных форумов для обсуждения широкого круга вулканологических тем. Главным образом это связано с тем, что IMC предоставляет уникальную возможность встретиться специалистам из разных областей вулканологии (геология, физическая вулканология, седиментология, моделирование, геофизика, петрология и т.д.) с исследователями, занимающимися экологией и пост-вулканическими процессами. Предыдущие встречи в рамках IMC проходили в вулканических районах, представляющих интерес с точки зрения различных научных проблем – динамика извержений, продукты извержений, вулканический рельеф. Следующая конференция IMC состоится на Камчатке – одном из наиболее вулканически и сейсмически активных регионов Земли. Помимо 30 активных стратовулканов, на Камчатке расположено более 20 полей моногенного вулканизма, как во фронтальной, так и в тыловой зонах субдукции. Ввиду своей исключительно высокой вулканической активности, Камчатка является уникальным регионом для проведения подобного мультидисциплинарного вулканологического форума. Особое внимание в работе конференции мы предлагаем обратить на динамику процессов субдукции и ее влияние на инициацию и развитие моногенного вулканизма и фреатомагматизма.

Научные сессии конференции, включая приглашенные, устные и стендовые доклады, пройдут в течение пяти дней с 24 по 30 августа 2020 года. Полевые экскурсии, которые состоятся во время и после конференции, позволят участникам окунуться в мир вулканических ландшафтов Камчатки и увидеть особенности проявления моногенного вулканизма и фреатомагматизма.

ПРЕДПОЛАГАЕМЫЕ ТЕМАТИКИ НАУЧНЫХ СЕССИЙ

- Морфология и строение мааров и моногенных конусов;
- Механизмы извержения мааров и моногенных вулканов;
- Моногенные вулканы: динамика извержений, магматические питающие системы, физическое и петрологическое моделирование;
- Геохимия и петрология продуктов моногенного вулканизма и фреатомагматизма;
- Вулканическая опасность и оценки риска для полей моногенного вулканизма;
- Кратерные озера и окружающая среда;
- Маары и моногенные вулканы в геотуризме и охране окружающей среды.

Вы можете предложить свою тему научной сессии, послав заявку на адрес a.volynets@gmail.com до 1 мая 2019 года!

Важные даты 8IMS

- Последний день приема заявок на финансовую поддержку: 30 января 2020
- Последний день приема тезисов: 15 февраля 2020
- Вулканологическая школа для студентов и аспирантов на Камчатке: 10-23 августа 2020 (предварительные даты)
- Конференция: 24-30 августа 2020
- Полевые экскурсии во время конференции: 26-27 августа 2020 (предварительные даты)
- Полевая экскурсия после окончания конференции: 31 августа – 4 сентября 2020 (предварительные даты)

Место проведения конференции

Все научные сессии пройдут в Конференц-зале Института вулканологии и сейсмологии (ИВиС) ДВО РАН в Петропавловске-Камчатском, Камчатка, Россия.



Здание
Института
вулканологии и
сейсмологии
ДВО РАН



Логотип ИВиС ДВО
РАН (вверху)
«Домашние»
вулканы (справа):
Корякский,
Авачинский и
Козельский (слева
направо)



ПРЕДПОЛАГАЕМЫЕ ПОЛЕВЫЕ ЭКСКУРСИИ



I. Экскурсия до начала конференции

Мутновский и Горелый вулканы – полевая школа для студентов и аспирантов

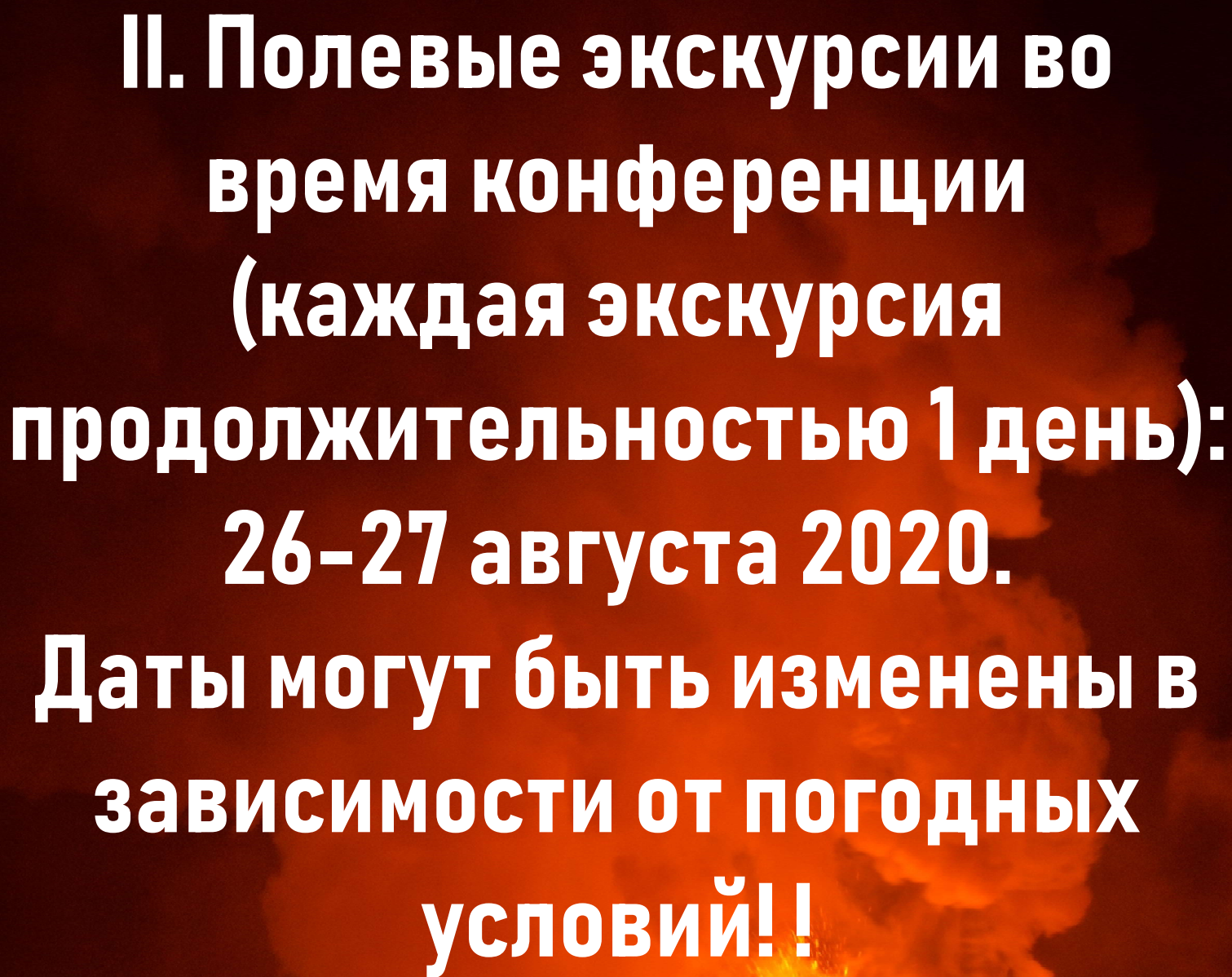
Студенты и аспиранты имеют возможность принять участие в Мутновской вулканологической международной полевой школе, организаторами которой являются Университет Аляски в Фейрбенксе и Институт вулканологии и сейсмологии ДВО РАН. В 2020 году школа будет проходить в районе вулканов Мутновский и Горелый (Камчатка) ориентировочно 10–23 августа. Детальная информация о школе доступна на сайте UAF <https://www.uaf.edu/geology/academics/international-volcanology> и на странице школы в Facebook. Заявление на участие в школе подается непосредственно организаторам школы. Количество мест ограничено, поэтому очень важно подать заявление вовремя.



Кратер вулкана Горелый. Фото Павел Избеков, UAF.



Шлаковый конус на вулкане Горелом и Мутновский вулкан (на заднем плане). Фото Дмитрий Мельников, ИВиС



**II. Полевые экскурсии во
время конференции
(каждая экскурсия
продолжительностью 1 день):
26–27 августа 2020.
Даты могут быть изменены в
зависимости от погодных
условий!!**

Экскурсия 1. Кальдера Узон и Долина Гейзеров (вертолетная экскурсия, группы по 20 человек, количество рейсов – 2). Полетное время до Долины Гейзеров ~1 час 20 минут (в одну сторону).

Узон-Гейзерная кальдера представляет собой депрессию размером 9 x 18 км, которая образовалась в результате крупного эксплозивного извержения, произошедшего 39 600±1000 BP (Florensky, 1984; Braitseva et al., 1995). Связанные с кальдерой покровы игнимбритов занимают площадь около 1700 км³. Долина Гейзеров и кальдера Узон находятся на территории Кроноцкого государственного природного биосферного заповедника. Долина гейзеров представляет собой узкий каньон, по которому протекает река Гейзерная. Здесь на протяжении 6 км от устья реки сосредоточено более 40 гейзеров, множество пульсирующих источников, грязевых и водных котлов, паровых струй и других термопроявлений. Это одно из самых крупных в мире и единственное в Евразии гейзерное поле.

Северо-западная часть кальдеры (собственно кальдера Узон) занята обширным геотермальным полем с многочисленными горячими и холодными озерами. В настоящее время геотермальная активность сосредоточена в зоне размером 0.3 x 5 км, где находятся кипящие источники, паро-газовые струи, грязевые котлы, небольшие грязевые вулканы, горячие озера и источники с колониями синезеленых водорослей и цианобактерий (Пийп, 1937; Пилипенко, 1976; Карпов, 1992; Леонов и др., 1991). Некоторые озера расположены в кратерах фреатических извержений: кратер, в котором расположено озеро Хлоридное, образовался 1.5-2 тыс. лет BP, Банное озеро – около ~3.5 тыс. лет BP. . Последнее фреатическое извержение здесь произошло в 1989 году; в результате этого события образовался кратер диаметром 14 м. В кальдере Узон расположено несколько голоценовых магматических образований, одним из которых является туфовое кольцо, заполненное озером Дальнее.

<http://www.kscnet.ru/ivs/volcanoes/holocene/main/main.htm>



Грязевые котлы в кальдере Узон. Фото Анна Волинец, ИВиС ДВО РАН

Экскурсия 2. Вулкан Карымский и Кальдера Академии наук (вертолетная экскурсия, группы по 20 человек, количество рейсов – 2). Полетное время до вулкана Карымский ~ 40 минут (в одну сторону).

Вулкан Карымский и кальдера Академии Наук являются частью цепи вулканов, кальдер и мааров, расположение которых контролируется разломом северного простирания. Магмы, которые были извергнуты вдоль этого разлома в течение голоцена, варьируют по составу от базальтов до риолитов, преобладают андезиты и дациты. Базальтовые извержения в пределах системы Карымский – кальдера Академии Наук редки и имеют подчиненный объем. Карымский – это андезитовый стратовулкан, образовавшийся 5300 лет назад, расположенный в центре кальдеры с возрастом 7900 лет (Braitseva and Melekestsev, 1991). В течение последних 500 лет, вулкан находится в стадии частой, но прерывистой активности. В XX веке на Карымском имели место 7 периодов постоянной вулканской активности, каждый период длился от 4 до 15 лет (Иванов, 1970). Кальдера Академии Наук расположена в 9 км южнее Карымского на той же системе разломов. С момента кальдерообразующего извержения (около 40 тыс. л.н.), вулканическая активность в кальдере происходила в виде фреатомагматических извержений базальтов, которые за последние 5 тыс лет случались как минимум дважды (Belousov and Belousova, 2001). Эти извержения образовали выраженные маары в северной и южной частях кальдеры. Извержение 2 января 1996 года, случившееся после 13-ти летнего периода покоя, началось с одновременного извержения андезитов в центральном кратере Карымского вулкана и базальтов из прорыва, образовавшегося в северной части кальдеры Академии Наук. Фреатомагматическое извержение в кальдере Академии наук продолжалось всего 18 часов (Izbekov et al., 2002), тогда как вулканская деятельность в кратере Карымского продолжается до настоящего времени.



Извержение Карымского вулкана 9/12/2015. Фото Геннадий Вольнец, Камчатские Приключения.

Экскурсия 3. Поле моногенного вулканизма Толмачев Дол и Маар Чаша (наземная экскурсия, транспорт – вахтовка, максимум 44 человека)

Толмачев Дол представляет собой лавовое плато на северо-востоке от вулкана Опала. В пределах Толмачева Дола сосредоточено множество позднеплейстоценовых и голоценовых шлаковых конусов базальтового состава. Последнее извержение, которое привело к образованию шлакового конуса и протяженного лавового потока на северо-западной оконечности плато, произошло 1600-1700 лет ВР (возраст определяется по стратиграфическому положению продуктов извержения между маркирующими пепловыми горизонтами ОР (1500 лет ВР) и KS1 (1800 лет ВР) (данные Олега Дирксена). Наиболее необычным событием в голоценовое время в Толмачевом долу стало извержение около 1 км³ риолитовой тефры из крупного кратера Чаша, расположенного в северной части плато. Извержение произошло около 4600 14С лет ВР. Слой пепла, связанного с этим извержением (ему присвоен код ОРtr), является прекрасным маркирующим горизонтом между Авачинским и Мутновским вулканами.
<http://www.kscnet.ru/ivs/volcanoes/holocene/main/main.htm>

Маар Чаша. Фото Александр Темракович.



A photograph of a volcanic eruption. In the center, a bright orange and red lava flow is visible, flowing through a dark, rocky crater. The surrounding walls of the crater are dark and jagged. The sky above is blue with scattered white clouds. The text is overlaid in the center of the image.

III. ЭКСКУРСИЯ ПОСЛЕ КОНФЕРЕНЦИИ

Толбачинская зона ареального вулканизма (наземная экскурсия, транспорт – вахтовка, максимум 44 человека). 31 августа – 4 сентября, 2020 (4 ночи).

Толбачинская зона ареального вулканизма, или Толбачинский Дол, расположена в Центральной Камчатской Депрессии, почти в 600 км от Петропавловска-Камчатского. Общая площадь лавовой равнины 875 км² (Брайцева, 1984). Толбачинский Дол прилегает к двум стратовулканам (Острому и Плоскому Толбачикам) и состоит из двух флангов, расположенных на ЮЮЗ и СВ от постройки Плоского Толбачика. На Толбачинском Долу находятся более 120 шлаковых конусов высотой до 300 м; постройки конусов расположены вдоль разлома СВ-ЮЗ простираения. Благодаря двум крупным извержениям, произошедшим здесь за последние 50 лет (Большое Трещинное Толбачинское извержение 1975–76 гг., и Трещинное Толбачинское извержение 2012–2013 гг.) этот район очень хорошо изучен с помощью разных методов.

Дорога до Толбачинского дола занимает около 1 дня (зависит от состояния дороги). Участники экскурсии должны иметь индивидуальное полевое снаряжение (спальники, рюкзаки, одежду и т.д. – полный список будет доступен позже). Полевая экскурсия подразумевает 3–4 ночевки в палаточном лагере.



40-км цепь шлаковых конусов на Толбачинском долу. Фото Михаил Зеленский.

ПОЛЕЗНАЯ ИНФОРМАЦИЯ



Кратер Горелого вулкана, с Вилючинским, Авачинским и Корякским вулканами на заднем плане. Фото Дмитрий Мельников, ИВиС ДВО РАН.

КАК ДОБРАТЬСЯ ДО ПЕТРОПАВЛОВСКА-КАМЧАТСКОГО

Аэропорт Елизово города Петропавловска-Камчатского расположен в 30 км от города. Аэропорт соединяет Камчатку с Москвой, Владивостоком, Хабаровском ежедневными рейсами. В течение лета возможны также прямые перелеты в Фейрбенкс, США (раз в неделю). Обсуждается возможность запуска прямых перелетов в Южную Корею. Август и сентябрь на Камчатке это высокие туристические сезоны. Рекомендуется приобретать авиабилеты заранее (не позже марта), в противном случае стоимость билетов может быть высокой.

Аэропорт соединяется с городом Петропавловск-Камчатский регулярным автобусным сообщением, также возможен вызов такси. На время проведения конференции оргкомитетом будут организованы шаттлы в определенные часы и дни (перед началом конференции и после ее окончания).

ФИНАНСОВАЯ ПОДДЕРЖКА

Ограниченное количество грантов для поддержки оплаты оргвзноса и/или частичного возмещения расходов на поездку будет предоставлено в зависимости от финансирования и количества заявок. Студенты, молодые исследователи и ученые из развивающихся стран могут подать заявку на грант. Информация о процедуре заявки будет объявлена позднее.

ИНФОРМАЦИЯ О ПЕТРОПАВЛОВСКЕ-КАМЧАТСКОМ

Погода: Август в ПК обычно солнечный, возможен дождь. Типичная дневная температура 18°C. Возможны циклоны с затяжными дождями.

Цены: Средняя стоимость питания и размещения по опыту прошедшего года составляет \$120/день, однако реальные размеры возможных расходов будут ясны только в 2020 году. Российская валюта – рубли. Доллары и евро могут быть обменены на рубли в пунктах обмена валюты любого банка. В городе большое количество банкоматов. Многие магазины, рестораны и гостиницы принимают кредитные карты VISA и MASTERCARD.

Размещение: Гостиницы «Эдельвейс», «Октябрьская», «Авача», «Арсеньев» – наиболее популярные среди туристов. Наименьшая стоимость номеров (около \$100) – в гостинице Эдельвейс, который находится в пешей доступности от ИВиС. Последние годы в городе появились и пользуются популярностью хостелы, где стоимость проживания еще ниже. Также возможно бронирование номеров в гостиничных комплексах Паратунки – санаторно-курортного района, расположенного в 70 км от города. Оргкомитет организует шаттлы из Паратунки до ИВиС в дни конференции. Информация о гостиницах и хостелах доступна на сайте www.booking.com. Рекомендуется заблаговременное бронирование номеров, ввиду большой туристической популярности Камчатки в августе и сентябре.

Развлечения для сопровождающих лиц: В случае если у Вас есть свободное время, Вы можете принять участие в морской или наземной экскурсии, которые организуют туристические агентства. Среди возможных направлений: восхождение на вулкан Авача; морская прогулка с выходом в Тихий океан (с возможностью наблюдения касаток в дикой природе), прогулка по Халактырскому пляжу – длиннейшему пляжу из черного песка, куда можно добраться из города за полчаса; поездка на вулкан Горелый, Мутновский или Дачные горячие источники; также сертифицированные туристические компании организуют однодневные туры на Курильское озеро – крупнейшее в Азии нерестилище нерки (тихоокеанского лосося) и место обитания крупной популяции бурых медведей.

Местный Организационный Комитет

Председатель: Алексей ОЗЕРОВ ИВиС ДВО РАН

Международный консультативный комитет

Roberto SULPIZIO Генеральный секретарь IAVCEI

Károly NÉMETH Massey University (New Zealand)

Xavier BOLÓS Univesidad Nacional Autónoma de México

Секретарь конференции

Анна ВОЛЫНЕЦ ИВиС ДВО РАН

a.volynets@gmail.com

+79619655363

Разработка и поддержка сайта конференции,

техническая поддержка конференции

Леонид ПТАШИНСКИЙ, Сергей ВАСИЛЬЕВ

(ИВиС ДВО РАН)

Члены Оргкомитета

Данила ЧЕБРОВ КФ ГС РАН

Евгений ГОРДЕЕВ ИВиС ДВО РАН

Андрей КОЖУРИН ИВиС ДВО РАН

Юлия КУГАЕНКО КФ ГС РАН

Татьяна ПИНЕГИНА ИВиС ДВО РАН

Александр БЕЛОУСОВ ИВиС ДВО РАН

Елена КАЛАЧЕВА ИВиС ДВО РАН

Оксана ЕВДОКИМОВА ИВиС ДВО РАН

Олег БОГРАД ИВиС ДВО РАН

Юлия МОРОЗОВА ИВиС ДВО РАН

Марина БЕЛОУСОВА ИВиС ДВО РАН

Дмитрий МЕЛЬНИКОВ ИВиС ДВО РАН

Сергей УШАКОВ ИВиС ДВО РАН

Ильяс АБКАДЫРОВ ИВиС ДВО РАН

Ольга ХУБАЕВА ИВиС ДВО РАН

**Страница конференции в сети INTERNET
скоро откроется!**

<http://www.kscnet.ru/ivs/conferences/maar2020/en/>

<http://www.kscnet.ru/ivs/conferences/maar2020/ru/>

Научный Комитет

Председатель:

Károly NÉMETH / Massey University (New Zealand)

Члены комитета:

Alexei OZEROV / Institute of volcanology and seismology FEB RAS (Russian Federation)

Anna VOLYNETS / Institute of volcanology and seismology FEB RAS (Russian Federation)

Vera PONOMAREVA / Institute of volcanology and seismology FEB RAS (Russian Federation)

Yulia KUGAENKO / Kamchatka Branch of Geophysical Survey of RAS (Russian Federation)

Alexander BELOUSOV / Institute of volcanology and seismology FEB RAS (Russian Federation)

Ian SMITH / The University of Auckland (New Zealand)

Joan MARTÍ / Consejo Superior de Investigaciones Científicas (Spain)

Giovanni SOSA-CEBALLOS / Universidad Nacional Autónoma de México (Mexico)

Gabor KERESZTURI / Massey University (New Zealand)

Dmitri ROUWET / Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, Sezione di Bologna (Italy)

Yuri TARAN / Universidad Nacional Autónoma de México (Mexico)

Alison GRAETTINGER / University of Missouri (USA)

Mitsuhiro NAKAGAWA / Hokkaido University (Japan)

