

**Сведения  
об участнике конкурса  
на замещение должности научно-педагогического работника**

ФИО (полностью) Башмачников Игорь Львович

Замещаемая должность, доля ставки доцент (1.0 ставки)

Кафедра (подразделение) океанологии

Дата объявления конкурса 02.04.2015

1. Место работы в настоящее время (организация, должность) центр океанологии, ф-т естественных наук Лиссабонского университета, научный сотрудник/доцент: Auxiliary Researcher in the Centre of Oceanography, Faculty of Sciences, University of Lisbon (C2008-UL-CO-3); an Invited Auxiliary Professor at the Faculty of Sciences at the University of Lisbon (Portugal).

2. Ученая степень (с указанием научной специальности) к.г.н., океанология, охрана окружающей среды и рациональное природопользование

3. Ученое звание

4. Стаж научно-педагогической работы 20 лет

5. Общее количество опубликованных работ 47

6. Научные, учебно-методические, творческо-исполнительские работы за последние 5 лет или с момента последнего избрания по конкурсу:

| № п/п         | Наименование трудов   | Рукопись или печатные | Название издательства, журнала (номер, год) или номер авторского свидетельства | Количество печатных листов или страниц | Фамилия соавторов работ  |
|---------------|---|-----------------------|--|--|--|
| 1             | 2   | 3                     | 4  | 5                                      | 6  |
| <b>статьи</b> |   |                       |  |  |  |
| 1             | Распределение температуры и солености в Северо-восточной Атлантике по данным судовых наблюдений и вертикальных зондирований поплавками Argo | печатный              | EGU Journals, Ocean Science (11, 2015)   | 22                                     | Neves F., Nascimento A., Medeiros J., Ambar I., Dias J., Carton X. |

Сведения, содержащиеся в п. 1-14 настоящей анкеты публикуются на официальном сайте СПбГУ и представляются членам Ученого совета Факультета (Ученого совета СПбГУ) в соответствии с п. 3.3. Положения о конкурсе на замещение должностей профессорско-преподавательского состава СПбГУ от 06.07.2012

|   |  |          |   |    |   |
|---|--|----------|---|----|---|
| 2 | Оценка параметров переноса и смешения Средиземноморских вод в Атлантике в модели высокого разрешения | печатный | Elsevier, Progress in Oceanography (131, 2015)      | 13 | Barbosa Aguiar A., Peliz A., Neves F., Carton X.                                      |
| 3 | Характеристики сигнала линз Средиземноморских вод на поверхности моря                                | печатный | Wiley, Journal of Geophysical Research (C119, 2014) | 22 | Carton X., Belonenko T.V.   |
| 4 | Проявление двух линз Средиземноморских вод в альtimетрии и ТПО                                       | печатный | EGU Journals, Ocean Science (9, 2013)               | 11 | Boutov D., Dias J.  |
| 5 | Внутригодовые и межгодовые нестационарные циклы концентрации хлорофилла в Северо-Восточной Атлантике | печатный | Elsevier, Remote Sensing of Environment (137, 2013) | 14 | Belonenko TV, Koldunov A.V.   |
| 6 | Изменчивость фитопланктона и океанографических условий около подводной горы Кондор                   | печатный | Elsevier, Deep-Sea Research II (98, 2013)           | 11 | Santos M., Moita T., Menezes G., Carmo V., Loureiro C., Mendonca A., Silva, Martins A |
| 7 | Циркуляция и перемешивание у подводной горы Кондор обусловленные особенностями топографии            | печатный | Elsevier, Deep-Sea Research II (98, 2013)           | 13 | Loureiro C., Martins A.   |
| 8 | Сигнал линз Средиземноморских вод на поверхности океана: эффект стратификации верхнего слоя          | печатный | EGU Journals, Ocean Science (8, 2012)               | 13 | Carton X.   |
| 9 | Влияние Северо-Атлантической Осциляции на количество <i>Pagellus bogaraveo</i> в Азорском регионе    | печатный | ICES 2011 Annual Science Conference Proceedings     | 15 | Pinho, M.R., Martins A.   |

Сведения, содержащиеся в п. 1-14 настоящей анкеты публикуются на официальном сайте СПбГУ и представляются членам Ученого совета Факультета (Ученого совета СПбГУ) в соответствии с п. 3.3. Положения о конкурсе на замещение должностей профессорско-преподавательского состава СПбГУ от 06.07.2012

|    |  |          |  |    |   |
|----|--|----------|--|----|---|
| 10 | Оценка алгоритмов цветности воды и ТПО в сравнении с натурными данными: временная и пространственная изменчивости в районе двух подводных гор Северной Атлантики | печатный | Journal of Applied Remote Sensing, (4, 2010) | 26 | Mendonca, A., A. Martins, M. Figueiredo, A. Couto, V. Lafon, and J. Aristegui |
|----|--|----------|--|----|---|

**ДОКЛАДЫ**

|    |  |          |   |   |   |
|----|--|----------|---|---|---|
| 11 | Анализ спутниковых моделей первичной продуктивности в северо-восточной части Атлантического океана                                     | печатный | 12 Открытая конференция «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса», 10 - 14 ноября, Институт космических исследований РАН, Москва (2014) | 1 | Лобанова П.В., Броташ В.  |
| 12 | Surface signature of subsurface-intensified vortices   | печатный | AGU Fall Meeting, 15-19 December, San Francisco, USA (2014)   | 1 | Ciani, D., Carton, X., Chapron, B.                                      |
| 13 | Detailed temperature-salinity distribution in the Northeast Atlantic from ship and ARGO vertical casts                                 | печатный | EGU General Assembly, 24 – 27 April, Vienna, Austria, EGU2014-4156, (2014)  | 1 | Neves, F., Nascimento, A., Medeiros, J., Dias, J., Ambar, I. Carton, X. |
| 14 | Properties of the Mediterranean water eddies (meddies) in the Northeast Atlantic as a function of distance from the Iberian peninsular | печатный | EGU General Assembly, 24 – 27 April, Vienna, Austria, EGU2014-7674, (2014)  | 1 | Medeiros, J., Neves, F. Carton, X                                       |
| 15 | The Mediterranean Water content in the Northeast Atlantic  | печатный | EGU General Assembly, 24 – 27 April, Vienna, Austria, EGU2014-12651, (2014)   | 1 | Nascimento A., Neves F.   |
| 16 | Circulation patterns in the deep Subtropical Northeast Atlantic with ARGO data   | печатный | EGU General Assembly, 24 – 27 April, Vienna, Austria, EGU2014-12651, (2014)   | 1 | Calheiros T.  |

Сведения, содержащиеся в п. 1-14 настоящей анкеты публикуются на официальном сайте СПбГУ и представляются членам Ученого совета Факультета (Ученого совета СПбГУ) в соответствии с п. 3.3. Положения о конкурсе на замещение должностей профессорско-преподавательского состава СПбГУ от 06.07.2012

|    |  |          |   |   |   |
|----|--|----------|---|---|---|
| 17 | Detection of <i>Emiliania huxleyi</i> in the open ocean NE Atlantic using MODIS/AQUA Ocean Color imagery               | печатный | Ocean Sciences Meeting, Session 144, 23-28th February, 2014, Hawaii Convention Center, Honolulu, Hawaii USA (2014)  | 1 | Martins A, Carvalho AF, Loureiro C, Prakya SR, DiTullio J, Vardi A, Coolen M, Van Mooy B, Bidle K.                        |
| 18 | Use of satellite data as a tool for Seamounts conservation and management  | печатный | ECSA 54 Conference - Coastal systems under change, 12-16 of May, 2014, Sesimbra, Portugal (2014).   | 1 | Brotas V., Brito A.C., Sa C., Beltran C., Diniz T., Couto A.B., Mendes C.R.ö Kaufmann M.                                  |
| 19 | Surface signature of a meddy while interacting with the Azores current   | печатный | EGU General Assembly, Ocean Science, Ocean Remote Sensing Session (XY362; EGU2012-6152), 24 – 27 April, Vienna, Austria (2012)  | 1 | D. Boutov, J. Dias, A. Aguiar, J.H. Monteiro  |
| 20 | Поверхностный "след" вихрей Средиземноморских вод в Атлантике  | печатный | 10 Открытая конференция «Совр. проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса», 12 - 16 ноября, Институт космических исследований РАН, Москва (2012)                 | 1 | Carton, X.  |
| 21 | Oceanographic in situ and satellite data collection on CONDOR bank (Azores, NE Atlantic): comparison with NAO indices. | печатный | Earth Observation for Ocean-Atmosphere Interactions Science, 29 November – 2 December 2011, European Space Agency, ESRIN, Via Galileo Galilei, Frascati, 00044 Italy (2011) | 1 | Martins, A., A. Mendonça, A. F. Carvalho, M. Figueiredo, C. Loureiro, S. Sequeira, S. Gomes, A. Medeiros, and A. F. Silva |
| 22 | Satellite-derived SST/Ocean Colour and the North Atlantic Oscillation: A case study for the NE Atlantic region         | печатный | Earth Observation for Ocean-Atmosphere Interactions Science, 29 November – 2 December 2011, ESA-ESRIN, Frascati, Italy (2011)   | 1 | Carvalho, A.F., Loureiro, C., Figueiredo, M., Martins, A.   |
| 23 | Theoretical and practical aspects of tracking meddies with altimetry   | печатный | Fourth Coastal Altimetry Workshop, 14-15 October, Porto, Portugal (2010)  | 1 |   |

Более подробная информация содержится в прилагаемом CV

Сведения, содержащиеся в п. 1-14 настоящей анкеты публикуются на официальном сайте СПбГУ и представляются членам Ученого совета Факультета (Ученого совета СПбГУ) в соответствии с п. 3.3. Положения о конкурсе на замещение должностей профессорско-преподавательского состава СПбГУ от 06.07.2012

7. Наиболее значимые работы за предшествующие годы (указываются по усмотрению претендента)

| № п/п | Наименование трудов   | Рукопись или печатные | Название издательства, журнала (номер, год) или номер авторского свидетельства | Количество печатных листов или страниц | Фамилия соавторов работ  |
|-------|---|-----------------------|--|--|--|
| 1     | 2   | 3                     | 4  | 5                                      | 6  |
| 1.    | «Численное моделирование гидродинамики и морских экосистем Белого моря», Глава 10 в книге “ <i>White Sea. Its Marine Environment and Ecosystem Dynamics Influenced by Global Change</i> ” | печатный              | Springer (2005)  | 106                                    | Johannessen O.M., Pettersson L., Evensen G., Neelov I.A., Savchuk O.P., Leonov A.V., Kaitala S., Stipa T., Kuosa H., Filatov N.N.  |
| 2.    | «Физические процессы и первичная продуктивность подводных гор», Глава 4 в книге “ <i>Seamounts: Ecology, Conservation and Management</i> ”  | печатный              | Blackwell (2007)   | 20                                     | White M., Aristegui J., Martins A.   |
| 3     | « <i>MEFEPO – Атлас юго-восточной Атлантики</i> » - <i>MEFEPO South Western Waters RAC Atlas</i>  | печатный              | University of Liverpool, ISBN 0-906370-61-2 (2009)                             | 64                                     | Velasco, F., Aanesen, M., Abreu, H., Armstrong, C., Borges, M.F., Cabanas, J.M., Garza, D., Hegland, T., Lens, S., Martins, A.M., Mendes, H.V., Mendonça, A., Pereiro, J., Pérez, M., Porteiro, C., Raakær, J., Rui Pinho, M., Samedy, V., Serrano, A. |

---

Сведения, содержащиеся в п. 1-14 настоящей анкеты публикуются на официальном сайте СПбГУ и представляются членам Ученого совета Факультета (Ученого совета СПбГУ) в соответствии с п. 3.3. Положения о конкурсе на замещение должностей профессорско-преподавательского состава СПбГУ от 06.07.2012

8. Количество публикаций в базах данных:

РИНЦ: 16, Индекс Хирша 4

Web of Science Core Collection 21, Индекс Хирша 6

Scopus 21, Индекс Хирша 6

9. Сведения об аспирантах и соискателях, защитивших диссертации под научным руководством претендента

| Количество аспирантов\докторантов | Тема диссертационного исследования  | Научная специальность                 | Дата защиты                  |
|-----------------------------------|---|---------------------------------------|------------------------------|
| <b>Кандидатские диссертации</b>   |   |                                       |                              |
| Ana Mendonca                      | Влияние неоднородностей рельефа дна на первичную продуктивность в субтропической Северной Атлантике                     | науки о море                          | 11.03.2011                   |
| Federico Ienna                    | Оценка характеристик поверхности следа и анализ траекторий глубинных вихрей в Северной Атлантике по спутниковым снимкам | оceanология, метеорология и геофизика | соискатель, дата защиты 2017 |
|                                   |   |                                       |                              |
| <b>Докторские диссертации</b>     |   |                                       |                              |
|                                   |   |                                       |                              |
|                                   |   |                                       |                              |
|                                   |   |                                       |                              |

10. Сведения об участии в научно-исследовательских проектах, программах, грантах (за последние 5 лет или с момента последнего избрания по конкурсу):

участвовал в 18 проектах, финансируемых РФФИ, Португальским научным фондом, Европейским космическим агентством, Европейским Союзом и др., а также руководил 2 проектами:

#### РУКОВОДСТВО ПРОЕКТАМИ

2012-2015 MEDTRANS- “Механизмы распространения и диффузии средиземноморских вод в Атлантическом океане” - PTDC/MAR/117265/2010, Португальский фонд фундаментальных исследований (FCT), Португалия.

2007-2008 LAMAR - “Крупномасштабная и мезомасштабная динамика вод Азорского региона и влияние гидрофизических процессов на биологическую продуктивность”- M2.1.2/F/008/2007, Азорский региональный фонд фундаментальных исследований (DRCT), Португалия.

#### УЧАСТИЕ В ПРОЕКТАХ В КАЧЕСТВЕ ИСПОЛНИТЕЛЯ (перечислены только основные проекты):

2013-2015 «Исследование механизмов, определяющих изменчивость уровня Северного Ледовитого океана, на основе совместного использования спутниковой альтиметрической информации и данных гравиметрических измерений со спутников GRACE», 18.38.142.2014, СПбГУ, Россия.

- 2012-2013 «Определение зон повышенной биологической и промысловой продуктивности в морях и океанах на основе спутниковой информации», 18.39.1067.2012, СПбГУ, Россия.
- 2010-2013 SFLUX – “Взаимодействие потока Средиземноморских вод с восточной модификацией Северо-Атлантической водной массы”. PTDC/ MAR/100677/2008, Португальский фонд фундаментальных исследований (FCT), Португалия.
- 2009-2010 LSTOP – “Исследование пространственно-временных гидрофизических структур в зоне Португальского апвеллинга”. LSTOP/PTDC/EIA/68183/2006, Португальский фонд фундаментальных исследований (FCT).
- 2008- 2011 CONDOR. – “Исследование подводной горы Кондор с целью проектирования системы долговременного мониторинга ее экосистемы ”, PT0040, грант ЕЕА (Европейская экономическая зона Норвегия- Португалия).
- 2008-2011 MEFERO – “Выработка стратегии Европейской программы рыболовства и сохранения морских ресурсов”, KBVE-2007-1-4-19, сотрудничество между Великобританией, Португалией, Нидерландами, Францией, Ирландией, Норвегией, Данией и Испанией FP7-KBVE-2007-1, грант Европейского Союза FP7.
- 2007-2009 DEECON - “Исследования связи между популяциями рыб в целях развития рыболовства в открытом океане”, сотрудничество между Норвегией, Ирландией, Португалией и Великобританией 06-EuroDEEP-FP-008 & SFRH-EuroDEEP/0002/2007, грант Европейского научного фонда (ESF).
- 2006-2008 CIMBA - “Создание региональной, национальной и интернациональной системы океанографического мониторинга (гидродинамического и биологического) в районе Азорского архипелага, M2.1/I/014/2005, Азорский региональный фонд фундаментальных исследований (DRCT), Португалия.
- 2006-2007 OCEAN EYE – “Система мониторинга океана и рационального использования его ресурсов”: AO/1-4669/05/NL/HE, грант Европейского космического агентства (ESTEC/ESA).
- 2005-2007 OPALINA – “Исследование динамики океана и ее влияние на первичную продукцию в Азорском регионе: совместный анализ данных спутников ENVISAT, ERS, SeaWiFS, NOAA и подспутниковых наблюдений”: PDCTE/CTA/49965/2003, грант Европейского космического агентства (ESA) и MCES/FCT.
- 2003-2005 OASIS – “Комплексное исследование подводных гор” (сотрудничество между Германией, Ирландией, Португалией и Испанией): EVK3-2001-00152-OASIS, грант Европейского Союза FP5.
- 2001-2002 WHITE SEA - “Рациональное природопользование и охрана окружающей среды Белого моря ” (докторант Нансен-центра исследований окружающей среды и спутниковых наблюдений), грант Европейского Союза (EU).

Более подробная информация содержится в прилагаемом CV

11. Сведения об экспертной деятельности (членство в диссертационных советах, Экспертном совете ВАК, научно-технических советах РАН, иных советах):
- 2009г.: член экспертного совета Азорского регионального фонда фундаментальных исследований (DRCT, Португалия)
  - 2011 и 2014 гг.: член диссертационных советов по защите кандидатских диссертаций (Ph.D): the University of the Azores (2011); the University of Porto (2014).
  - 2005-2014гг. член советов по защитам магистерских и дипломных работ студентов Азорского и Лиссабонского ун-тов.

---

Сведения, содержащиеся в п. 1-14 настоящей анкеты публикуются на официальном сайте СПбГУ и представляются членам Ученого совета Факультета (Ученого совета СПбГУ) в соответствии с п. 3.3. Положения о конкурсе на замещение должностей профессорско- преподавательского состава СПбГУ от 06.07.2012

12. Сведения о членстве в редколлегиях научных журналов, оргкомитетах научных конференций:

- 2008-2015гг.: рецензент научных журналов в области океанологии: Journal of Geophysical Research, Geophysical Research Letters, Continental Shelf Research, Deep-Sea Research, Advances in Space Research и др.
- член оргкомитетов научных конференций:
  - 2006г., сентябрь 11-14, SPIE Europe: Remote Sensing of the Ocean, Sea Ice, and Large Water Regions (Стокгольм, Швеция)
  - 2008г., июнь 26-27, конференция ЕСРР- “Исследование циркуляции и первичной продуктивности Азорского региона ” (Орта, Португалия).

13. Сведения о почетных и академических званиях, международных, государственных, академических и иных премиях, победах в международных и всероссийских конкурсах:

---

14. Иные сведения о научно-педагогической/ творческо-исполнительской деятельности (по усмотрению претендента)

- a) по специальности полярная океанология занимался исследованиями полярных морей в рамках следующих работ:
  - 1993-1999гг.: исследования в рамках написания кандидатской диссертации (Белое море, Гренландское море, Южный океан)
  - 1996-2001гг.: экспедиции на Белое море в рамках учебно-производственной практики студентов (преподаватель: 1996-1998гг.; руководитель практики: 1999-2001гг.).
  - 2001-2002гг.: докторант Нансен-центра исследования окружающей среды и спутниковых наблюдений (146097/432, Норвегия). Специализация - полярная океанология. Задачи: моделирование циркуляции, ледового покрова и динамики планктона Белого моря.
  - 2002-2005гг.: работал над главой книги «Белое море»
  - с 2013г. по настоящее время: участвую в проекте СПбГУ «Исследование механизмов, определяющих изменчивость уровня Северного Ледовитого океана...».
  - ряд последних работ из списка литературы посвящен теоретическому анализу условий проявления глубинных вихрей на поверхности моря и применим, в том числе, к полярным районам Мирового океана; также готовится в печать работа по анализу устойчивости Лофотенского вихря Норвежского моря.

**б) опыт преподавания:**

- 1996-2001гг.- кафедра океанологии СПбГУ: теоретические курсы «Термодинамика/Взаимодействие океана и атмосферы», «География и экология Мирового океана», практика «Приливы», «Морские прогнозы»; был руководителем летней научно-производственной практики студентов-оceanологов СПбГУ;
- 2005-2009гг. - Азорский университет (Португалия): преподавал блоки лекций в рамках курсов «Общая океанология», «Динамика морских экосистем» и вел практические занятия для студентов и магистров (на английском языке);
- 2010-2014гг. - Лиссабонский университет (Португалия): преподавал курс «Морские течения» и блок лекций в рамках курса «Основы динамики океана» для магистров (на английском языке);
- 2014г. - Университет Западной Бретани (Франция): был приглашен для преподавания 5-дневной серии научных семинаров на тему «Динамика Средиземноморских вод и вихрей в Атлантике» для магистров и аспирантов;

**в) руководство курсовыми и дипломными работами, а также работами студентов в рамках научных проектов:**

- [20] 2015-настоящее время, Federico Ienna “Выявление и отслеживание линз Средиземноморских вод (meddies) в Северной Атлантике по спутниковым данным”. кандидатская диссертация, Лиссабонский университет (в процессе).
- [19] 2012/2015, Dr. Filipe Neves “Расчет переноса Средиземноморских вод в субтропической Северной Атлантике с помощью обратной модели”. докторантский исследовательский грант, Лиссабонский университет, Португалия.
- [18] 2008/2011, Ana Mendonça, “Влияние неоднородностей дна на первичную продуктивность в субтропической Северной Атлантике”, кандидатская диссертация, Азорский университет, Португалия. (зашита)
- [17] 2013/2015, Tomas Calheiros “Распространение линз Средиземноморских вод (meddies) в Северной Атлантике”, магистерский исследовательский грант, Лиссабонский университет, Португалия.
- [16] 2012/2014, Angela Nascimento, “Оценка пределов распространения водных масс в Северной Атлантике с помощью Optimum Multiparameter Analysis ”, магистерский исследовательский грант, Лиссабонский университет, Португалия.
- [15] 2012/2013, Joana de Medeiros “Статистический анализ параметров линз Средиземноморских вод (meddies) в Северной Атлантике”, магистерский исследовательский грант, Лиссабонский университет, Португалия.
- [14] 2012/13, - Ricardo Fernandes “Роль восточного переноса в Северной Атлантике на изменчивость концентрации хлорофилла по натурным и спутниковым данным ”, магистерская работа, Азорский университет, Португалия.
- [13] 2012/13, - Catarina Morgado, “Распространение и стратегия выбора района нахождения китов Balaenoptera physalus в Santuario Pelagos (Средиземное море)”, магистерская работа, Азорский университет, Португалия.

- [12] 2013/14, - Catarina Nunes “Идентификация глубоководных и приповерхностных вихрей по спутниковым ТПО снимкам”, дипломная работа, Лиссабонский университет, Португалия.
- [11] 2013/14, - Hugo Sanches “Межгодовые колебания потоков тепла поверхности моря в Северной Атлантике”, дипломная работа, Лиссабонский университет, Португалия.
- [10] 2013/14, - Pedro Coutinho “Анализ характеристик вихрей в океана поданным буев ARGO”, дипломная работа, Лиссабонский университет, Португалия.
- [9] 2012, - Guillaume Dupuits and Jean-Hugo Richardson “Анализ водных масс субтропической Атлантики”, дипломная работа, Морской университет Поулмик, Франция.
- [8] 2011/12, - Leonor Trigo “Сезонная и межгодовая изменчивость параметров Канарского апвеллинга”, дипломная работа, Лиссабонский университет, Португалия.
- [7] 2011/12, - Francisco\_Carvalho “Сезонная и межгодовая изменчивость потоков плавучести в Северной Атлантике”, дипломная работа, Лиссабонский университет, Португалия.
- [6] 2011/12, - Ruben Nunes “Выделение поверхностного сигнала 2x линз Средиземноморских вод (meddies)”, дипломная работа, Лиссабонский университет, Португалия.
- [5] 2010/11, - Tânia Costa “Выделение океанских вихрей на снимках ТПО”, дипломная работа, Лиссабонский университет, Португалия.
- [4] 2008/09, João Guimarães “Связь ТПО и цветности воды на сезонных и межгодовых масштабах в Азорском регионе”, дипломная работа, Азорский университет, Португалия.
- [3] 2007/08, Adriano Cordeiro “Структура региональной циркуляции вод субтропической Северной Атлантики и ее сезонная изменчивость”, дипломная работа, Азорский университет, Португалия.
- [2] 2005, Raphael Pereira “Гидробинамическое моделирование Азорского региона”, дипломная работа, университет Бордо, Франция.
- [1] 1996-2001 Научный руководитель курсовых и дипломных работ студентов Ст.Петербургского гос. университета, Россия.

г) доклады на научных конференциях всего: 72;

д) участвовал более чем в 20 научных океанологических экспедициях в Белом море и Атлантическом океане;

е) свободно владею: английский и португальский языки, читаю и понимаю: французский язык.

Более подробная информация содержится в прилагаемом CV