

Южно-Казахстанский государственный университет им.М.Ауэзова



**Докторское образование в свете
европейских инициатив:
гармонизация и риски**

Сборник положений и рекомендаций Европейского пространства высшего образования в области докторского образования

Шымкент, 2017г.

Оглавление

1. Зальцбургские принципы I.....	3
2. Зальцбургские рекомендации II	4
3. Сингапурское соглашение целостности исследований	9
4. Монреальское соглашение целостности исследований в сотрудничестве по трансграничным исследованиям	10
5. Принципы инновационной подготовки докторантов	12
6. The European Charter for Researchers, The Code of Conduct for the Recruitment of Researchers	13
7. The European Code of Conduct for Research Integrity	18

1. Зальцбургские принципы I

Выводы и рекомендации Болонского семинара "Докторские программы для европейского общества знаний" (Зальцбург, 3-5 февраля 2005 года)

- i. Основным компонентом докторского образования выступает продвижение знаний посредством оригинального исследования.** В то же время следует признать, что докторское образование должно ориентироваться на удовлетворению потребностей рынка труда, в более широком понимании, чем академическое образование.
- ii. Встраивание в институциональные стратегии и политику:** университеты как учреждения должны взять на себя ответственность за то, чтобы докторские программы и исследовательское обучение, которое они предлагают предназначалось для решения новых задач и включало соответствующие профессиональные возможности для развития карьеры.
- iii. Важность разнообразия:** богатое разнообразие докторских программ в Европе, включая совместную докторантуру, - это прочный фундамент, который должен быть подкреплён качеством и добросовестной практикой
- iv. Докторанты как начинающие исследователи:** должны быть признаны в качестве профессионалов - с соразмерными правами - которые вносят ключевой вклад в создание новых знаний.
- v. Решающая роль руководства (консультирования) и оценки:** признавая индивидуальность каждого докторанта, механизмы для руководства и оценки должны быть основаны на прозрачных договорных рамках с разделением ответственности между докторантами, руководителями (супервайзерами) и учреждениями (и, при необходимости, включая других партнеров).
- vi. Достижение критической массы:** докторские программы должны стремиться к достижению критической массы и должны опираться на различные виды инновационных практик, представленных университетами по всей Европе, с учетом того, что различные решения могут быть эффективны в различных контекстах, в частности в больших и малых европейских странах. Это варьируется, начиная с выпускников крупных университетов в международном, национальном и региональном сотрудничестве между университетами.
- vii. Продолжительность:** докторские программы должны действовать в рамках необходимой продолжительности времени (от трех до четырех лет очного обучения, как правило).
- viii. Продвижение инновационных структур:** для удовлетворения задач междисциплинарной подготовки и развития переносимых навыков.
- ix. Рост мобильности:** докторские программы должны ориентироваться на расширение географической, так и междисциплинарной и межотраслевой мобильности и международного сотрудничества в рамках комплексного сотрудничества между университетами и другими партнерами.
- x. Обеспечение надлежащего финансирования:** повышение качества докторских программ и успешное завершение докторских исследований требует надлежащего и устойчивого финансирования.

2. Зальцбургские рекомендации II

Зальцбургские рекомендации рассматривают три категории.

- Первая категория закрепляет основу докторантуры на практике подлинного научно-исследовательского проекта и таким образом, отличается от первого и второго циклов.
- Вторая и самая большая категория состоит из рекомендаций для четкого (конкретного) улучшения докторского образования, направленной на университеты, а также на тех, кто предоставляет правовые положения докторского образования.
- Третья категория ориентирована в основном на неуниверситетские заинтересованные стороны, на тех, кто принимает политические решения и финансирующие организации, так как они связаны с вопросами институциональной автономии и устойчивого финансирования докторских школ.

1. Исследование как основа и различия

В соответствии с Первым Зальцбургским Принципом, целью докторского образования является развитие исследовательского мышления, формирование гибкости понимания, творчества и интеллектуальной автономии посредством выполнения оригинального, конкретного исследовательского проекта. Это практика исследований, которая создает этот образ мышления.

Докторские исследования осуществляются в исследовательской среде, где докторанты выступают в качестве самостоятельных исследователей; Это требует, чтобы учреждения разрабатывали стратегии развития докторского образования на своем научно-исследовательском потенциале, критической массе, разнообразии и возможности создания особенной среды, что сделает докторантов активными участниками проводимых исследований.

Это означает, что развитие докторского образования должно идти своим путем и не использовать те же инструменты, что применяются в первом и втором циклах обучения.

Значение структуры

Структурирование докторского образования состоит в создании благоприятной среды. Структурирование предполагает принятие институциональной ответственности за подготовку докторантов посредством проведения исследований, как это определено в Втором Зальцбургском Принципе. Докторское образование предполагает индивидуализацию, соответственно структуры должны оказывать поддержку индивидуального развития, стремясь избежать однородности или предсказуемости.

Цели структурирования докторского образования должны обеспечить разнообразную и инклюзивную среду для научных исследований высокого качества как основу докторского образования. Это включает в себя критическую массу, прозрачные процедуры приема и высокое качество контроля.

Структурирование докторского образования также означает достижение гибкой структуры, позволяющей на начальном этапе выявить потенциал исследователей в широком смысле, гарантируя личное и профессиональное развитие и оказывая организационную поддержку для развития карьеры и мобильности. Курсы, предлагаемые для изучения должны выступать в качестве поддержки индивидуального профессионального развития докторантов; они не являются центральными в понимании структуры.

При структурировании, важность разнообразия, подчеркнутого в третьем Зальцбургском принципе имеет решающее значение. Много различных структур и различных стратегий обогатит докторское образование в Европе.

Структуры следует разрабатывать на соответствующем уровне управления, и не может быть назначена на или внутри учреждения. Здесь важно, чтобы преподавательский состав брал на себя ответственность и право собственности этих структур через всеобъемлющие процедуры.

2. Ключи к успеху

2.1. Критическая масса и критическое разнообразие

Докторское образование зависит от исследовательской среды. Учреждения должны разработать **критическую массу и разнообразие исследований** для того, чтобы предложить высокое качество докторского образования. Критическая масса не обязательно означает большое количество исследователей, но скорее качество исследования. В соответствии с шестым Зальцбургским принципом, европейские университеты разработали различные стратегии, чтобы обеспечить критическую массу и разнообразие, формируя области их силы путем целенаправленной стратегии исследований и участия в крупных научно-исследовательских сетях, сотрудничествах или региональных кластерах.

2.2. Подбор, прием и статус

Структурированные программы должны **развивать стратегии набора, которые соответствуют их конкретной миссии и профилю**. Стратегии набора должны быть связаны с явными результатами, определениями четких профилей желаемых кандидатов. Такие профили должны основываться на соотношении достоинств диапазона разных качеств и обеспечении равенства возможностей. Таким образом, политика подбора может принять во внимание такие критерии, как международный подбор, гендерное равенство, социальное происхождение или разные возрастные группы. Подбор должен оценивать **исследовательский потенциал кандидатов по прошлым показателям и отобрать кандидатов с наивысшим потенциалом, чтобы те преуспели в программе, на которую они заявили**.

Прием в докторантуру является институциональной ответственностью, которая должна включать в себя активное вовлечение научных сотрудников. Политика приема должна быть прозрачной и понятной и должна отражать исследование, надзор и финансовый потенциал учреждения. Политика приема должна также обеспечивать соответствующую гибкость в выборе руководителя. Прозрачность и подотчетность будет усилена наличием **единичного, идентифицированного места для подачи заявления**, по крайней мере, уровня программы. Прием должен быть основан на **четко определенном, общественном наборе критериев**. Учреждения должны **принять риск в отношении допуска докторантов** и дать им возможность продемонстрировать весь потенциал через систему мониторинга.

Докторанты должны быть признаны в качестве **начинающих исследователей** с измеримыми правами и обязанностями. Несмотря на правовой статус, они должны рассматриваться в качестве профессионалов как указано в четвертом Зальцбургском принципе.

2.3. Надзор

Как подчеркнул в пятом Зальцбургском принципе, надзор играет решающую роль. **Надзор должен быть общим усилием** с четко определенными и записанными обязанностями основного руководителя, наблюдательная группа, докторант, докторская школа, исследовательская группа и учреждение, оставляя место для индивидуального развития докторанта. **Обеспечение профессионального развития для руководителей является**

институциональной ответственностью, будь организована в рамках формального обучения или неформального обмена опытом между сотрудниками. Разработка **общей культуры надзора** разделенной между руководителем, руководителем докторских школ и докторантами должна быть приоритетом для докторских школы. **Органы надзора должны быть активными исследователями.**

2.4. Результаты

Главным **итогом докторского образования** являются **степень начинающего исследователя** и его вклад в общество через знания, компетенции и навыки, полученные путем проведения исследования, а также осведомленность и открытость по отношению к другим дисциплинам. Результаты исследований должны **свидетельствовать об оригинальности исследования и быть пригодными для распространения в рамках научного сообщества.**

2.5. Развитие карьеры

Поддержка карьера для докторантов должна принимать во внимание индивидуальные цели и мотивации и признать широкий ассортимент карьер для докторов наук.

В то время как докторант несет ответственность за выбор карьеры с учетом ситуации на рынке труда, **это ответственность учреждения оказать структуры поддержки для профессионального развития. Предложение, обучения в передаваемых навыках, в том числе понимании этики научных исследований, является центральным**, и должно быть приоритетом для докторантов школ и программ. Профессиональное развитие докторантов включает в себя **осведомленность о навыках, достигаемых через выполнение исследований**, а также широкого круга карьерного выбора для докторов наук. Строительство связей с другими секторами способствует сокращению разрыва с потенциальными работодателями и рекрутерами.

2.6. Кредиты

Применяя **кредитную систему**, разработанную для студентов в первом и втором циклах **не является необходимым условием для успешного создания докторских программ.** Некоторые университеты рассматривают кредиты как полезные для изучаемых компонентов в докторском образовании, особенно в кросс-институциональных (совместных) докторских программах. Кредиты, однако, не имеют смысла при измерении исследовательских компонентов или связанных с ними результатами. Применение **неправильных, жестких кредитных требований** могут дать обратный эффект для развития независимых профессионалов-исследователей. Высокое качество докторского образования нуждается в стимулирующей исследовательской окружающей среды, приводимый в движение исследовательским энтузиазмом, любопытством и творческим потенциалом, немотивированным набором кредитов.

2.7. Качество и ответственность

Необходимо разработать конкретные системы для **контроля качества в докторском образовании** на основе различных институциональных миссий и, самое главное, **связанных с институциональными стратегическими исследованиями.** По этой причине, есть сильная связь между оценкой исследований института и оценкой исследовательской среды которая формирует основу докторского образования. Оценка **академического качества докторского образования должна быть основана на экспертной оценке** и быть чувствительной к дисциплинарным различиям. Для того, чтобы нести ответственность за качество докторских программ, учреждения должны **разработать показатели, основанные на приоритетах института**, такие, как индивидуальная прогрессия, чистое время исследования, процент выполнения,

передаваемые навыки, отслеживание карьер и распространение результатов исследований для начинающего исследователя, принимая во внимание профессиональное развитие исследователя, а также прогресс исследовательского проекта.

2.8. Интернационализация

Стратегии интернационализации должны быть инструментом в повышении качества в докторском образовании и развитии институционального научно-исследовательского потенциала. Интернационализация в докторском образовании понимается и толкуется в по разному, начиная с **интернационализации дома** (с использованием международного статуса домашнего учреждения, такие как международные докторанты, сотрудники, события и гостевые исследователи), **совместные докторские программы** (с индивидуальной мобильностью - такие, как co-tutelle) заканчивая **международными совместными докторскими программами** (совместные, интегрированные учебные планы, совместные комитеты и жюри и совместная степени). Как подчеркнуто в девятом Зальцбургском принципе, докторское образование должно включать в себя возможность для опыта мобильности. Выбор между этими различными моделями интернационализации должны быть согласованы с исследовательскими стратегиями учреждения и индивидуальными потребностями докторантов. **Мобильность докторантов должна быть мотивирована исследовательским проектом.**

3. Избавление от препятствий

Рост докторских школ в Европе чрезвычайно впечатляет. Много было сделано для реализации реформ и постоянного развития докторского образования. Университеты доказали что у них есть желание и опыт для выполнения глубокой модернизации докторского образования, но они по-прежнему сталкиваются с препятствиями своих амбиций.

3.1. Финансирование

Десятый и последний Зальцбургский принцип подчеркивает важность устойчивого финансирования. Университеты, а также докторанты еще недостаточно финансируются. **Высокое качество докторского образования требует адекватной, устойчивой и докторо-ориентированной возможности финансирования.**

Создавая структурированную программу, для успеха требуется больше чем финансирование грантов или заработной платы для докторантов и исследовательского оборудования. **Стратегическое руководство, поддержка структуры и развитие карьеры, для всего требуется средства.** То же самое касается управления **физического пространства**, где программы находятся. Эксперименты с новыми видами и среды для научных исследований, открытые офисы, или аналогичные подходы доказали свою эффективность в создании инклюзивных научных сообществ. Правительства и финансирующие организации должны быть в курсе этих потребностей в их инициативах по докторскому образованию.

Предоставление докторским школам и программам **устойчивое финансирование на набор кандидатов, улучшит конкурентоспособность европейского докторского образования.** Разрешение высококачественным докторским школам администрировать ресурсы для грантов и зарплаты укрепит потенциал докторских школ в участии в гибких стратегиях вербовки, чтобы привлечь лучших кандидатов на свой профиль. Схемам финансирования, что направлены на увеличение числа докторантов, **следует принимать во внимание качество и мощь программ.**

3.2. Автономия

Институты нуждаются в автономии, чтобы иметь возможность установить, и нести ответственность за, различные структуры с различными исследованиями стратегий и сильных сторон. Решение использования специальных инструментов, должно быть принято самостоятельно в учреждении, в соответствии с профилем докторской программы и потребностями докторантов.

3.3. Правовые рамки

Национальные и европейские правовые рамки должны дать учреждениям возможность участвовать в инновационной деятельности докторских программ и принимать необходимые организационные обязанности.

Учреждения должны иметь возможность развивать свои системы качества в обеспечении и повышении, независимо в их национальных рамках. Они должны иметь **свободу развития** их собственных показателей качества, которые соответствуют стандартам отдельных дисциплин, а также общей институциональной стратегии.

Национальное законодательство, регулирующее совместные или двойные степени должны быть пересмотрены, чтобы облегчить международное сотрудничество. Цель должна заключаться в создании большей степени согласованности и прозрачности требований для установки программ совместных или двойных степеней.

3.4. Межсекторальное сотрудничество

Все заинтересованные стороны должны участвовать в **мерах по содействию сотрудничества между поставщиками докторского образования и неакадемическими секторами для взаимной выгоды всех партнеров.** Это имеет важное значение для создания осведомленности о качестве докторов, а также для укрепления доверия между университетами и другими секторами. Такое доверие, например, может быть построено на **формальном, но гибком исследовательском и совместном исследовательском обучении между промышленностью и ВУЗами,** включая совместные научно-исследовательские проекты, промышленные докторантуры или аналогичные схемы.

3. Сингапурское соглашение целостности исследований

Введение. Ценность и значимость научных результатов напрямую зависят от соблюдения учеными этических принципов. Организация и проведение исследований в разных странах и разных научных областях могут иметь свои особенности, однако существуют общие принципы профессиональной ответственности, которые должны быть основой этики исследований во всем мире.

ПРИНЦИПЫ

Честность на всех этапах исследовательской работы.

Ответственность при проведении исследований.

Добросовестность и соблюдение профессиональной этики при работе с коллегами.

Соблюдение принципов разумного руководства исследованиями. Оказание разумной поддержки другим исследователям.

ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

1. **Соблюдение этических принципов:** исследователи должны нести ответственность за достоверность своих результатов.

2. **Соблюдение норм и правил:** исследователи должны знать и выполнять нормы закона и инструкции, относящиеся к исследовательской работе.

3. **Методы:** исследователи должны использовать надлежащие методы исследования, делать выводы на основе критического анализа данных, полностью и объективно докладывать результаты и сделанные на их основе заключения.

4. **Документирование:** исследователи обязаны вести четкие и точные протоколы своих работ, делающие возможной их проверку и воспроизведение.

5. **Результаты:** заявив о своем приоритете и праве собственности, исследователи должны в кратчайшие сроки опубликовать свои результаты.

6. **Авторство:** исследователь должен нести ответственность за свою часть в публикуемых работах, заявках на финансирование, отчетах и других документах, относящихся к исследованиям. В список авторов должны включаться все те, и только те, кто отвечает критериям авторства.

7. **Благодарности:** исследователи должны указывать в публикациях имена лиц и организаций, внесших свой вклад в работу, но не отвечающих критериям авторства (финансирующие организации, спонсоры, технический персонал и др.) с указанием, в чем состоит этот вклад.

8. **Рецензирование:** при рецензировании работ других авторов исследователи должны соблюдать принципы порядочности, оперативности, скрупулезности и конфиденциальности.

9. **Конфликты интересов:** исследователи должны сообщать о возможных конфликтах финансовых и других интересов, которые могут подорвать доверие к их работе, в своих публикациях, заявках на проекты, устных сообщениях, обзорах и рецензиях.

10. **Публичные выступления:** участвуя в общественных дискуссиях о научных результатах, исследователи не должны выходить за рамки своей компетенции и четко отделять профессиональные комментарии от личного мнения.

11. **Сообщения о недобросовестной исследовательской деятельности:** исследователи должны сообщать в соответствующие инстанции обо всех возможных случаях недобросовестного проведения исследований, в том числе о фальсификациях, искажении данных, плагиате и иных видах нарушений, подрывающих доверие к исследованиям, например, небрежности, неправильном составлении списка авторов, несообщении о противоречащих данных или использовании методов, ведущих к ошибочным заключениям.

12. Реагирование на недобросовестную исследовательскую деятельность: исследовательские организации, научные журналы, профессиональные объединения и ведомства, имеющие отношение к исследованиям, должны иметь отработанные процедуры реагирования на заявления о недобросовестной исследовательской деятельности и защиты тех лиц, которые из лучших побуждений сообщают о таких нарушениях. В случае подтверждения фактов нарушений должны быть немедленно приняты соответствующие меры, включая внесение исправлений в результаты исследования.

13. Научная среда: исследовательские организации должны создавать и поддерживать атмосферу, способствующую соблюдению этических принципов, посредством обучения и разработки системы четких правил и разумных стандартов профессионального роста.

14. Социальные факторы: исследователи и исследовательские организации должны осознавать свой моральный долг соблюдения баланса полезности своих результатов для общества и рисков, присущих исследовательской работе.

Сингапурская декларация о научной этике принята на Второй Всемирной конференции по научной этике, проходившей с 21 по 24 июля 2010 г. в Сингапуре. Декларация должна стать основой принципов ответственного проведения исследований во всем мире. Она не является нормативным актом и не отражает официальной политики государств или организаций — участников Конференции; за информацией о такой политике следует обращаться в соответствующие органы этих стран.

4. Монреальское соглашение целостности исследований в сотрудничестве по трансграничным исследованиям

Исследовательское сотрудничество, которое пересекается с национальными, институциональными, дисциплинарными и установленными границами сектора важны для продвижения знания во всем мире. Такие сотрудничества, как правило, представляют собой определенные проблемы, которые требуют ответственного рассмотрения исследований, потому что, они могут иметь существенные различия в законодательных и правовых системах, организационных и финансирующих структурах, исследованиях культуры и подходах к обучению. Критически важно, чтобы исследователи знали и были способны обратиться к таким различиям, а также проблемам, связанным с целостностью, которая может возникнуть в перекрестном сотрудничестве исследования. Исследователи должны придерживаться профессиональных обязанностей, сформулированных в Сингапурском Заявлении о Целостности Исследования. Кроме того, следующие обязанности особенно относятся к сотрудничающим партнерам на отдельных и установленных уровнях и являются основой для целостности совместного исследования. Содействие целостности совместного исследования является ответственностью всех отдельных и установленных партнеров.

Обязанности индивидуальных и институциональных партнеров в перекрестном сотрудничестве исследования

Общие совместные обязанности

1.Целостность. Сотрудничающие партнеры должны взять на себя коллективную ответственность за достоверность полного совместного исследования и индивидуальной ответственности за их собственные вклады.

2. Доверие. Поведение каждого сотрудничающего партнера должно быть достойно доверия всех других партнеров. Ответственность за установление и поддержание этого уровня доверия лежит на всех сотрудничающих партнерах.

3. Цель. Совместное исследование должно быть начато и проведено в целях продвижения знаний на пользу человечеству.

4. Задачи. Сотрудничающие партнеры должны согласиться изначально с целями исследования. Об изменениях в задачах следует договориться и согласовать со всеми партнерами.

Обязанности в управлении сотрудничеством

5. Коммуникация. Сотрудничающие партнеры должны общаться друг с другом, так же часто и открыто, по мере необходимости и способствовать полному взаимопониманию в исследовании.

6. Соглашения. Соглашения, которые регулируются совместным исследованием, должны быть поняты и ратифицированы всеми сотрудничающими партнерами. Нужно избежать соглашений, которые незаконно или излишне ограничивают распространение данных, результаты или другие продукты исследования.

7. Соответствие законам, политике и нормам. Сотрудничество в целом должно соответствовать всем законам, политике и нормам, которым оно подвергается. Сотрудничающие партнеры должны быстро определить, как решить конфликтные вопросы с законом, в политике или нормами, которые возникают в исследовании.

8. Затраты и Вознаграждения. Затраты и вознаграждения совместного исследования должны быть распределены справедливо среди сотрудничающих партнеров.

9. Прозрачность. Совместное исследование должно быть проведено, и его результаты распространены прозрачно и честно, как можно большей открытостью, в соответствии с существующими соглашениями. Источники финансирования должны быть объявлены и полностью открыты.

10. Управление ресурсами. Сотрудничающие партнеры должны использовать человека, животное, финансовые и другие ресурсы ответственно.

11. Мониторинг. Сотрудничающие партнеры должны контролировать прогресс научно-исследовательских работ, способствовать целостности и своевременному завершению и распространению работы.

Обязанности в совместных отношениях

12. Роли и обязанности. Сотрудничающие партнеры должны прийти к взаимопониманию об их ролях и обязанностях в планировании, поведении и распространении исследования. Такие соглашения должны быть пересмотрены, когда роли или обязанности изменяются.

13. Общепринятая практика и предположения. Сотрудничающие партнеры должны открыто обсудить свои методы и предположения, связанные с исследованием. Разнообразие перспектив, экспертных оценок и методов, а также различия в обычных методах, стандартах и предположениях, которые могли поставить под угрозу целостность исследования, должно быть решено открыто.

14. Конфликт. Сотрудничающие партнеры должны искать быстрое разрешение конфликтов, разногласий и недоразумений на отдельном или установленном уровнях.

15. Делегирование полномочий. Сотрудничающие партнеры должны прийти к соглашению о том, у кого есть полномочия говорить от имени сотрудничества.

Обязанности по результатам исследования

16. Данные, интеллектуальная собственность и материалы о результатах исследования. Сотрудничающие партнеры должны прийти к соглашению, в начале и позже, по мере необходимости, на использование, управление, разделение и собственности данных, интеллектуальной собственности и материалов исследования.

17. Публикация. Сотрудничающие партнеры должны прийти к соглашению в начале и позже по мере необходимости, о том, как публикация и другие решения распространения будут сделаны.

18. Авторство и признание. Сотрудничающие партнеры должны прийти к соглашению, в начале и позже по мере необходимости, по стандартам для авторства и подтверждения совместных продуктов исследования. Вклады всех партнеров, особенно младших партнеров, должны получить полное и соответствующее признание. В публикациях и других продуктах исследования должны быть указаны вклады всех содействующих сторон.

19. Ответ на безответственные методы исследования. Сотрудничество в целом должно иметь в распоряжении процедуры ответа на обвинения в нарушении дисциплины или другой безответственной практики исследования любым из ее участников. Сотрудничающие партнеры должны быстро принять соответствующие меры, когда нарушение дисциплины или другая безответственная практика исследования любым партнером подозреваются или подтверждаются.

20. Ответственность. Сотрудничающие партнеры должны быть ответственными друг перед другом, инвесторам и к другим заинтересованным сторонам в выполнении исследования.

5. Принципы инновационной подготовки докторантов

Совершенствование исследований

Основополагающим для всего докторского образования и связанных с ним форм образования является стремление к передовым исследованиям.

Академические стандарты, установленные с помощью процедуры экспертной оценки и исследовательской среде, представляющих критическую массу требуется. Новое учебное поколение должно быть обучено, чтобы стать творческими, критическими и автономными берущих интеллектуальной риска, раздвигая границы пограничной исследований.

Привлекательная институциональная среда

Докторанты должны иметь хорошие условия труда, которые позволят им стать настоящими Исследователями, берущие на себя ответственность на ранней стадии исследования за направления и прогресс своего проекта. Эти условия должны включать возможности для развития карьеры, в соответствии с Европейской хартией для исследователей и Кодекса поведения исследователей.

Настройка Междисциплинарных исследований

Докторская подготовка должна быть встроена в широкий круг исследований окружающей среды и культуры, чтобы обеспечить более обширный круг возможностей для перекрестных связей между дисциплинами, которые будут способствовать необходимую широту и междисциплинарный подход.

Тесное взаимодействие с промышленностью и другими соответствующими секторами занятости

Термин «промышленность» здесь используется в широком смысле, в том числе всех областях будущих рабочих мест и привлечения общественности, от промышленности до бизнеса, правительства, НПО, благотворительных и культурных учреждений. Это может включать в себя предоставление возможностей производства во время исследовательского обучения; совместное финансирование; участие лиц, не являющихся учеными из соответствующей отрасли в информировании / доставки учение и надзор; содействия

финансовой вклад соответствующей отрасли в докторантуру; содействие сетей выпускников, которые могут поддержать кандидата (например схемы наставничества) и программу, а также широкий спектр деятельности по передаче ресурсов / технологии / знаний.

Взаимодействие в Международном пространстве (сетевое взаимодействие)

Докторская подготовка должна обеспечить возможности для международных сетей, то есть через совместные исследования, соуправление, двойные и совместные степени. Мобильность следует поощрять, будь то путем проведения конференций, научно-исследовательских коротких визитов и командировок или долгосрочные стажировки за рубежом.

Обучение «Передаваемым навыкам»

«Передаваемые навыки» - навыки, полученные в одном контексте (например исследований), которые являются полезными в другом (например, будущего трудоустройства, является ли это в исследовательской, бизнеса и т.д.). Они позволяют успешно развивать научно-исследовательские навыки, связанные с применением в других отраслях. Передаваемые навыки могут быть приобретены путем обучения или через опыт работы «Важно, что достаточное количество исследователей имели навыки, востребованные в экономике, основанной на знаниях. Примеры включают в себя общение, работа в команде, предпринимательство, управление проектами, интеллектуальной собственности, этики, стандартизация и т.д.

Бизнес должен быть более вовлеченным в разработку учебных программ и подготовки докторов.

Гарантия качества

Процедуры отчетности должны быть четко установлены на научно-исследовательской базе докторской образования, и по этой причине, они должны быть разработаны отдельно от обеспечения качества в первом и втором цикле. Цель обеспечения качества в докторской образования должно быть - повышение качества научно-исследовательского потенциала, а также разработка способствующих прозрачных и подотчетных процедур для таких стадий, как прием, руководство, присуждение степени доктора и развитие карьеры. Важно подчеркнуть, что речь идет не о гарантии качества самого кандидата, а процесса или жизненного цикла, от приема до присуждения степени.

6. The European Charter for Researchers, The Code of Conduct for the Recruitment of Researchers

Commission Recommendation of 11 March 2005 on the European Charter for Researchers and on a Code of Conduct for the Recruitment of Researchers.

The Commission of the European Communities Having regard to the Treaty establishing the European Community, and in particular Article 165 thereof
Whereas

(1) The Commission considered it necessary in January 2000 to establish the European Research Area as the linchpin of the Community's future action in this field with a view to consolidating and giving structure to a European research policy.

(2) The Lisbon European Council set the Community the objective of becoming the most competitive and dynamic knowledge economy in the world by 2010.

(3) The Council has addressed issues related to the profession and the career of researchers within the European Research Area in its Resolution of 10 November 2003 and welcomed in particular the Commission's intention to work towards the development of a European Researcher's Charter and a Code of Conduct for the Recruitment of Researchers.

(4) The identified potential shortage of researchers, particularly in certain key disciplines, will pose a serious threat to EU's innovative strength, knowledge capacity and productivity growth in the near future and may hamper the attainment of the Lisbon and Barcelona objectives. Consequently, Europe must dramatically improve its attractiveness to researchers and strengthen the participation of women researchers by helping to create the necessary conditions for more sustainable and appealing careers for them in R&D.

(5) Sufficient and well-developed human resources in R&D are the cornerstone of advancement in scientific knowledge, technological progress, enhancing the quality of life, ensuring the welfare of European citizens and contributing to Europe's competitiveness.

(6) New instruments for the career development of researchers should be introduced and implemented, thus contributing to the improvement of career prospects for researchers in Europe.

(7) Enhanced and more visible career prospects also contribute to the building of a positive public attitude towards the researchers' profession, and thereby encourage more young people to embark on careers in research.

(8) The ultimate political goal of this Recommendation is to contribute to the development of an attractive, open and sustainable European labour market for researchers, where the framework conditions allow for recruiting and retaining high quality researchers in environments conducive to effective performance and productivity.

(9) Member States should endeavour to offer researchers sustainable career development systems at all career stages, regardless of their contractual situation and of the chosen R&D career path, and they should endeavour to ensure that researchers are treated as professionals and as an integral part of the institutions in which they work.

(10) Even though Member States have made considerable efforts to overcome administrative and legal obstacles to geographical and intersectoral mobility, many of these obstacles still remain.

(11) All forms of mobility should be encouraged as part of a comprehensive human resource policy in R&D at national, regional and institutional level.

(12) The value of all forms of mobility needs to be fully recognized in the career appraisal and career advancement systems for researchers, thus guaranteeing that such an experience is conducive to their professional development.

(13) The development of a consistent career and mobility policy for researchers to 5 and from the European Union should be considered with regard to the situation in developing countries and regions within and outside Europe, so that building research capacities within the European Union does not occur at the expense of less developed countries or regions.

(14) Funders or employers of researchers in their role as recruiters should be responsible for providing researchers with open, transparent and internationally comparable selection and recruitment procedures.

(15) Society should appreciate more fully the responsibilities and the professionalism that researchers demonstrate in executing their work at different stages of their careers and in their multi-faceted role as knowledge workers, leaders, project coordinators, managers, supervisors, mentors, career advisors or science communicators.

(16) This Recommendation takes as its premise that employers or funders of researchers have an overriding obligation to ensure that they meet respective national, regional or sectoral legislation requirements.

(17) This Recommendation provides Member States, employers, funders and researchers with a valuable instrument to undertake, on a voluntary basis, further initiatives for the improvement and consolidation of researchers' career prospects in the European Union and for the creation of an open labour market for researchers.

(18) The general principles and requirements outlined in this Recommendation are the fruits of a public consultation process to which the members of the Steering Group on Human Resources and Mobility have been fully associated

Hereby recommends:

1. That Member States endeavour to undertake the necessary steps to ensure that employers or funders of researchers develop and maintain a supportive research environment and working culture, where individuals and research groups are valued, encouraged and supported, and provided with the necessary material and intangible support to enable them to fulfill their objectives and tasks. Within this context, particular priority should be given to the organisation of working and training conditions in the early stage of the researchers careers, as it contributes to the future choices and attractiveness of a career in R&D.

2. That Member States endeavour to take, wherever necessary, the crucial steps to ensure that employers or funders of researchers improve the recruitment methods and career evaluation/appraisal systems in order to create a more transparent, open, equal and internationally accepted system of recruitment and career development as a prerequisite for a genuine European labour market for researchers.

3. That Member States - as they formulate and adopt their strategies and systems for developing sustainable careers for researchers - take duly into account and are guided by the general principles and requirements, referred to as The European Charter for Researchers and the Code of Conduct for the Recruitment of Researchers outlined in the Annex.

4. That Member States endeavour to transpose these general principles and requirements within their area of responsibility into national regulatory frameworks or sectoral and/or institutional standards and guidelines (charters and/or codes for researchers). In so doing they should take into account the great diversity of the laws, regulations and practices which, in different countries and in different sectors, determine the path, organisation and working conditions of a career in R&D.

5. That Member States consider such general principles and requirements as an integral part of institutional quality assurance mechanisms by regarding them as a means for establishing funding criteria for national/regional funding schemes, as well as adopting them for the auditing, monitoring and evaluation processes of public bodies.

6. That Member States continue their efforts to overcome the persisting legal and administrative obstacles to mobility, including those related to intersectoral mobility and mobility between and within different functions, taking into account an enlarged European Union.

7. That Member States endeavour to ensure that researchers enjoy adequate social security coverage according to their legal status. Within this context, particular attention should be paid to the portability of pension rights, either statutory or supplementary, for researchers moving within the public and private sectors in the same country and also for those moving across borders within the European Union. Such regimes should guarantee that researchers who, in the

course of their lives, change jobs or interrupt their careers do not unduly suffer a loss of social security rights.

8. That Member States put in place the necessary monitoring structures to review this Recommendation regularly, as well as to measure the extent to which employers, funders and researchers have applied the European Charter for Researchers and the Code of Conduct for the Recruitment of Researchers.

9. That the criteria for measuring this will be established and agreed with the Member States within the context of the work undertaken by the Steering Group on Human Resources and Mobility.

10. That Member States in their role as representatives in the international organisations established at intergovernmental level take due account of this Recommendation when proposing strategies and taking decisions concerning the activities of those organisations.

11. This Recommendation is addressed to the Member States but it is also intended as an instrument to encourage social dialogue, as well as dialogue among researchers, stakeholders and society at large.

12. The Member States are invited to inform the Commission, as far as possible, by 15th December 2005 and annually thereafter of any measures they have taken further to this Recommendation, and to inform it of the first results of its application as well as to provide examples of good practice.

13. This Recommendation will be reviewed periodically by the Commission in the context of the Open Method of Coordination.

The Code of Conduct for the Recruitment of Researchers

The code of conduct for the recruitment of researchers consists of a set of general principles that should be followed by employers and/or funders when appointing or recruiting researchers. These principles should ensure observance of values such as transparency of the recruitment process and equal treatment of all applicants, in particular with regard to the development of an attractive, open and sustainable European labour market for researchers, and are complementary to those outlined in the European Charter for Researchers. Institutions and employers adhering to the Code of Conduct should openly demonstrate their commitment to act in a responsible and respectable way and to provide fair framework conditions to researchers, with a clear intention to contribute to the advancement of the European Research Area.

General Principles for the Code of Conduct

Recruitment

Employers and/or funders should establish recruitment procedures which are open, efficient, transparent, supportive and internationally comparable, as well as tailored to the type of positions advertised.

Advertisements should give a broad description of knowledge and competencies required, and should not be so specialised as to discourage suitable applicants. Employers should include a description of the working conditions and entitlements, including career development prospects. Moreover, the time allowed between the advertisement of the vacancy or the call for applications and the deadline for reply should be realistic.

Selection

Selection committees should bring together diverse expertise and competences and should have an adequate gender balance and, where appropriate and feasible, include members from different sectors (public and private) and disciplines, including from other countries and with relevant experience to assess the candidate. Whenever possible, a wide range of selection practices should be used, such as external expert assessment and face-to-face interviews. Members of selection panels should be adequately trained.

Transparency

Candidates should be informed, prior to the selection, about eligibility criteria, the recruitment process and the career development prospects. They should also be informed about the outcome of the selection process.

Judging merit

The selection process should take into consideration the whole range of experience of the candidates. While focusing on their overall potential as researchers, their creativity and level of independence should also be considered.

This means that merit should be judged qualitatively as well as quantitatively, focusing on outstanding results within a diversified career path and not only on the number of publications. Consequently, the importance of bibliometric indices should be properly balanced within a wider range of evaluation criteria, such as teaching, supervision, teamwork, knowledge transfer, management of research and innovation and public awareness activities. For candidates from an industrial background, particular attention should be paid to any contributions to patents, development or inventions.

Variations in the chronological order of CVs

Career breaks or variations in the chronological order of CVs should not be necessarily penalised, but regarded as an evolution of a career, and consequently, as a potentially valuable contribution to the professional development of researchers towards a multidimensional career track. Candidates should therefore be allowed to submit evidence-based CVs, reflecting a representative array of achievements and qualifications appropriate to the post for which application is being made.

Recognition of mobility experience

Any mobility experience, e.g. a stay in another country/region or in another research setting (public or private) or a change from one discipline or sector to another, whether as part of the initial research training or at a later stage of the research career, or virtual mobility experience, may be considered as a valuable contribution to the professional development of a researcher.

Recognition of qualifications

Employers and or funders should provide for appropriate assessment and evaluation of the academic and professional qualifications, including nonformal qualifications, of all researchers, in particular within the context of international and professional mobility. They should inform themselves and gain a full understanding of rules, procedures and standards governing the recognition of such qualifications and, consequently, explore existing national law, conventions and specific rules on the recognition of these qualifications through all available channels 16.

Seniority

The levels of qualifications required should be in line with the needs of the position and not be set as a barrier to entry. Recognition and evaluation of qualifications should focus on judging the achievements of the person rather than his/her circumstances or the reputation of the institution where the qualifications were gained. As professional qualifications may be gained at an early stage of a long career, the pattern of lifelong professional development should also be recognised.

Postdoctoral positions

Clear rules and explicit guidelines for the recruitment and appointment of postdoctoral researchers, including the maximum duration and the objectives of such positions, should be established by the institutions appointing postdoctoral researchers. Such guidelines should take into account time spent in prior postdoctoral appointments at other institutions and take into consideration that the postdoctoral status should be transitional with the primary purpose of providing additional professional development opportunities for a research career in the context of long-term career prospects.

Researchers

For the purpose of this Recommendation the internationally recognized Frascati definition of research will be used. Consequently, researchers are described as "Professionals engaged in the

conception or creation of new knowledge, products, processes, methods and systems, and in the management of the projects concerned. "

More specifically, this Recommendation relates to all persons professionally engaged in R&D at any career stage 18, regardless of their classification. This includes any activities related to "basic research", "strategic research", "applied research", experimental development and "transfer of knowledge" including innovation and advisory, supervisory and teaching capacities, the management of knowledge and intellectual property rights, the exploitation of research results or scientific journalism.

A distinction is made between Early-Stage Researcher and Experienced Researchers:

- The term Early-Stage Researcher '9 refers to researchers in the first four years (full-time equivalent) of their research activity, including the period of research training.

- Experienced Researchers 20 are defined as researchers having at least four years of research experience (full-time equivalent) since gaining a university diploma giving them access to doctoral studies, in the country in which the degree/diploma was obtained or researchers already in possession of a doctoral degree, regardless of the time taken to acquire it.

Employers

In the context of this Recommendation "employers" refers to all those public or private institutions which employ researchers on a contractual basis or which host them under other types of contracts or arrangements, including those without a direct financial relationship (providing that an employer-employee relationship has been established in accordance with local laws and regulations). The latter refers particularly to institutions of higher education, faculty departments, laboratories, foundations or private bodies where researchers either undergo their research training or carry out their research activities on the basis of funding provided by a third party.

7. The European Code of Conduct for Research Integrity

Research is the quest for knowledge obtained through systematic study and thinking, observation and experimentation. While different disciplines may use different approaches, they share the motivation to increase our understanding of ourselves and the world in which we live. Therefore, "The European Code of Conduct for Research Integrity" applies to research in all scientific and scholarly fields.

Research is a common enterprise, carried out in academic, industry and other settings. Research involves collaboration, direct or indirect, which often transcends social, political and cultural boundaries. It is underpinned by freedom to define research questions and develop theories, gather empirical material and employ appropriate methods. Therefore, research draws on the work of the community of researchers and ideally develops independently of pressure from commissioning parties and from ideological, economic or political interests.

A basic responsibility of the research community is to formulate the principles of research, to define the criteria for proper research behaviour, to maximize the quality and robustness of research, and to respond adequately to threats to, or violations of, research integrity. The primary purpose of this Code of Conduct is to help realise this responsibility and to serve the research community as a framework for self-regulation. It describes professional, legal and ethical responsibilities, and acknowledges the importance of the institutional settings in which research is organised. Therefore, this Code of Conduct is relevant and applicable to publicly funded and private research, whilst acknowledging legitimate constraints in its implementation.

The interpretation of the values and principles that regulate research may be affected by social, political or technological developments and by changes in the research environment. An effective code of conduct for the research community is, therefore, a living document that is updated regularly and that allows for local or national differences in its implementation.

Researchers, academics, learned societies, funding agencies, public and private research performing organisations, publishers and other relevant bodies each have specific responsibilities to observe and promote these practices and the principles that underpin them.

1. Principles

Good research practices are based on fundamental principles of research integrity. They guide researchers in their work as well as in their engagement with the practical, ethical and intellectual challenges inherent in research.

These principles are:

- **Reliability** in ensuring the quality of research, reflected in the design, the methodology, the analysis and the use of resources.
- **Honesty** in developing, undertaking, reviewing, reporting and communicating research in a transparent, fair, full and unbiased way.
- **Respect** for colleagues, research participants, society, ecosystems, cultural heritage and the environment.
- **Accountability** for the research from idea to publication, for its management and organisation, for training, supervision and mentoring, and for its wider impacts.

2. Good Research Practices

We describe good research practices in the following contexts:

- Research Environment
- Training, Supervision and Mentoring
- Research Procedures
- Safeguards
- Data Practices and Management
- Collaborative Working
- Publication and Dissemination
- Reviewing, Evaluating and Editing

2.1 Research Environment

- Research institutions and organizations promote awareness and ensure a prevailing culture of research integrity.
- Research institutions and organizations demonstrate leadership in providing clear policies and procedures on good research practice and the transparent and proper handling of violations.
- Research institutions and organizations support proper infrastructure for the management and protection of data and research materials in all their forms (encompassing qualitative and quantitative data, protocols, processes, other research artefacts and associated metadata) that are necessary for reproducibility, traceability and accountability.
- Research institutions and organizations reward open and reproducible practices in hiring and promotion of researchers.

2.2 Training, Supervision and Mentoring

- Research institutions and organizations ensure that researchers receive rigorous training in research design, methodology and analysis.
- Research institutions and organizations develop appropriate and adequate training in ethics and research integrity and ensure that all concerned are made aware of the relevant codes and regulations.
- Researchers across the entire career path, from junior to the most senior level, undertake training in ethics and research integrity.

- Senior researchers, research leaders and supervisors mentor their team members and offer specific guidance and training to properly develop, design and structure their research activity and to foster a culture of research integrity.

2.3 Research Procedures

- Researchers take into account the state-of-the-art in developing research ideas.
- Researchers design, carry out, analyse and document research in a careful and well-considered manner.
- Researchers make proper and conscientious use of research funds.
- Researchers publish results and interpretations of research in an open, honest, transparent and accurate manner, and respect confidentiality of data or findings when legitimately required to do so.
- Researchers report their results in a way that is compatible with the standards of the discipline and, where applicable, can be verified and reproduced.

2.4 Safeguards

- Researchers comply with codes and regulations relevant to their discipline.
- Researchers handle research subjects, be they human, animal, cultural, biological, environmental or physical, with respect and care, and in accordance with legal and ethical provisions.
- Researchers have due regard for the health, safety and welfare of the community, of collaborators and others connected with their research.
- Research protocols take account of, and are sensitive to, relevant differences in age, gender, culture, religion, ethnic origin and social class.
- Researchers recognise and manage potential harms and risks relating to their research.

2.5 Data Practices and Management

- Researchers, research institutions and organisations ensure appropriate stewardship and curation of all data and research materials, including unpublished ones, with secure preservation for a reasonable period.
- Researchers, research institutions and organisations ensure access to data is as open as possible, as closed as necessary, and where appropriate in line with the FAIR Principles (Findable, Accessible, Interoperable and Re-usable) for data management.
- Researchers, research institutions and organisations provide transparency about how to access or make use of their data and research materials.
- Researchers, research institutions and organisations acknowledge data as legitimate and citable products of research.
- Researchers, research institutions and organisations ensure that any contracts or agreements relating to research outputs include equitable and fair provision for the management of their use, ownership, and/or their protection under intellectual property rights.

2.6 Collaborative Working

- All partners in research collaboration stake responsibility for the integrity of the research.
- All partners in research collaborations agree at the outset on the goals of the research and on the process for communicating their research as transparently and openly as possible.
- All partners formally agree at the start of their collaboration on expectations and standards concerning research integrity, on the laws and regulations that will apply, on protection of the intellectual property of collaborators, and on procedures for handling conflicts and possible cases of misconduct.
- All partners in research collaborations are properly informed and consulted about submissions for publication of the research results.

2.7 Publication and Dissemination

- All authors are fully responsible for the content of a publication, unless otherwise specified.
- All authors agree on the sequence of authorship, acknowledging that authorship itself is based on a significant contribution to the design of the research, relevant data collection, or the analysis or interpretation of the results.
- Authors ensure that their work is made available to colleagues in a timely, open, transparent, and accurate manner, unless otherwise agreed, and are honest in their communication to the general public and in traditional and social media.
- Authors acknowledge important work and intellectual contributions of others, including collaborators, assistants, and funders, who have influenced the reported research in appropriate form, and cite related work correctly.
- All authors disclose any conflicts of interest and financial or other types of support for the research or for the publication of its results.
- Authors and publishers issue corrections or retract work if necessary, the processes for which are clear, the reasons are stated, and authors are given credit for issuing prompt corrections post publication.
- Authors and publishers consider negative results to be as valid as positive findings for publication and dissemination.
- Researchers adhere to the same criteria as those detailed above whether they publish in a subscription journal, an open access journal or in any other alternative publication form.

2.8 Reviewing, Evaluating and Editing

- Researchers take seriously their commitment to the research community by participating in refereeing, reviewing and evaluation.
- Researchers review and evaluate submissions for publication, funding, appointment, promotion or reward in a transparent and justifiable manner.
- Reviewers or editors with a conflict of interest withdraw from involvement in decisions on publication, funding, appointment, promotion or reward.
- Reviewers maintain confidentiality unless there is prior approval for disclosure.
- Reviewers and editors respect the rights of authors and applicants, and seek permission to make use of the ideas, data or interpretations presented.

3. Violations of Research Integrity

It is of crucial importance that researchers master the knowledge, methodologies and ethical practices associated with their field. Failing to follow good research practices violates professional responsibilities. It damages the research processes, degrades relationships among researchers, undermines trust in and the credibility of research, wastes resources and may expose research subjects, users, society or the environment to unnecessary harm.

3.1 Research Misconduct and other Unacceptable Practices

Research misconduct is traditionally defined as fabrication, falsification, or plagiarism (the so-called FFP categorisation) in proposing, performing, or reviewing research, or in reporting research results:

- **Fabrication** is making up results and recording them as if they were real.
- **Falsification** is manipulating research materials, equipment or processes or changing, omitting or suppressing data or results without justification.
- **Plagiarism** is using other people's work and ideas without giving proper credit to the original source, thus violating the rights of the original author(s) to their intellectual outputs.

These three forms of violation are considered particularly serious since they distort the research record. There are further violations of good research practice that damage the integrity

of the research process or of researchers. In addition to direct violations of the good research practices set out in this Code of Conduct, examples of other unacceptable practices include, but are not confined to:

- Manipulating authorship or denigrating the role of other researchers in publications.
- Re-publishing substantive parts of one's own earlier publications, including translations, without duly acknowledging or citing the original ('self-plagiarism').
- Citing selectively to enhance own findings or to please editors, reviewers or colleagues.
- Withholding research results.
- Allowing funders/sponsors to jeopardize independence in the research process or reporting of results so as to introduce or promulgate bias.
- Expanding unnecessarily the bibliography of a study.
- Accusing a researcher of misconduct or other violations in a malicious way.
- Misrepresenting research achievements.
- Exaggerating the importance and practical applicability of findings.
- Delaying or inappropriately hampering the work of other researchers.
- Misusing seniority to encourage violations of research integrity.
- Ignoring putative violations of research integrity by others or covering up inappropriate responses to misconduct or other violations by institutions.
- Establishing or supporting journals that undermine the quality control of research ('predatory journals').

In their most serious forms, unacceptable practices are sanctionable, but at the very least every effort must be made to prevent, discourage and stop them through training, supervision and mentoring and through the development of a positive and supportive research environment.

3.2 Dealing with Violations and Allegations of Misconduct

National or institutional guidelines differ as to how violations of good research practice or allegations of misconduct are handled in different countries. However, it always is in the interest of society and the research community that violations are handled in a consistent and transparent fashion. The following principles need to be incorporated into any investigation process.

Integrity

- Investigations are fair, comprehensive and conducted expediently, without compromising accuracy, objectivity or thoroughness.
- The parties involved in the procedure declare any conflict of interest that may arise during the investigation.
- Measures are taken to ensure that investigations are carried through to a conclusion.
- Procedures are conducted confidentially in order to protect those involved in the investigation.
- Institutions protect the rights of 'whistleblowers' during investigations and ensure that their career prospects are not endangered.
- General procedures for dealing with violations of good research practice are publicly available and accessible to ensure their transparency and uniformity.

This document is based on "The European Code of Conduct for Research Integrity" developed in 2011 by All European Academies (ALLEA) and the European Science Foundation (ESF). It is a living document that will be reviewed every three to five years and revised as necessary to take account of evolving concerns, so that it can continue to serve the research community as a framework for good research practice.

The current revision is motivated by developments in, among others: the European research funding and regulatory landscapes; institutional responsibilities; scientific communication; review procedures; open access publishing; the use of repositories; and the use of social media and citizen involvement in research. Initiated by the ALLEA Permanent Working Group on

Science and Ethics, the revision included extensive consultation among major stakeholders in European research, both public and private, to ensure a sense of shared ownership.

ALLEA, the European Federation of Academies of Sciences and Humanities, was founded in 1994 and currently brings together 59 Academies in more than 40 countries from the Council of Europe region. Member Academies operate as learned societies, think tanks and research performing organisations. They are self-governing communities of leaders of scholarly enquiry across all fields of the natural sciences, the social sciences and the humanities. ALLEA therefore provides access to an unparalleled human resource of intellectual excellence, experience and expertise. Independent from political, commercial and ideological interests, ALLEA's policy work seeks to contribute to improving the framework conditions under which science and scholarship can excel. Jointly with its Member Academies, ALLEA is in a position to address the full range of structural and policy issues facing Europe in science, research and innovation. In doing so, it is guided by a common understanding of Europe bound together by historical, social and political factors as well as for scientific and economic reasons.

Members of the ALLEA Permanent Working Group on Science and Ethics

Goran Hermeren (*Chair*) – Royal Swedish Academy of Letters, History and Antiquities

Maura Hiney – Royal Irish Academy, *Chair of Drafting Group*

Laszlo Fesus – Hungarian Academy of Sciences, *Drafting Group*

Roger Pfister – Swiss Academies of Arts and Sciences, *Drafting Group*

Els Van Damme – Royal Academy of Sciences, Letters and Arts of Belgium, *Drafting Group*

Martin van Hees – Royal Netherlands Academy of Arts and Sciences, *Drafting Group*

Krista Varantola – Council of Finnish Academies, *Drafting Group*

Anna Benaki – Academy of Athens (Greece)

Anne Fagot-Largeault – Academie des Sciences (France)

Ludger Honnefelder – Union of the German Academies of Sciences and Humanities

Bertil Emrah Oder – Bilim Akademisi (The Science Academy, Turkey)

Martyn Pickersgill – Royal Society of Edinburgh (United Kingdom)

Pere Puigdomenech – Royal Academy of Sciences and Arts of Barcelona / Institute for Catalan Studies (Spain)

Kirsti Strom Bull – Norwegian Academy of Science and Letters

Zbigniew Szawarski – Polish Academy of Sciences

Raivo Uibo – Estonian Academy of Sciences

Support to PWGSE and Drafting Group: Robert Vogt (ALLEA secretariat)