



ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ИНТЕНСИВ

Остров 10-22

10-22 июля 2019

Практики оценки человеческого капитала в науке

Карта исследовательских компетенций - кейс VITAE

17.07.2019

Александр Басов

Ведущий аналитик

Фонд «ЦСР «Северо-Запад»



Ключевой исследователь (Principal Investigators, PI) – должность в системе высшего образования, предусматривающая руководство исследовательским проектом или программой, работой по научному гранту.

Исследовательская деятельность вообще, и деятельность в данной позиции активно профессионализируются и технологизируются.

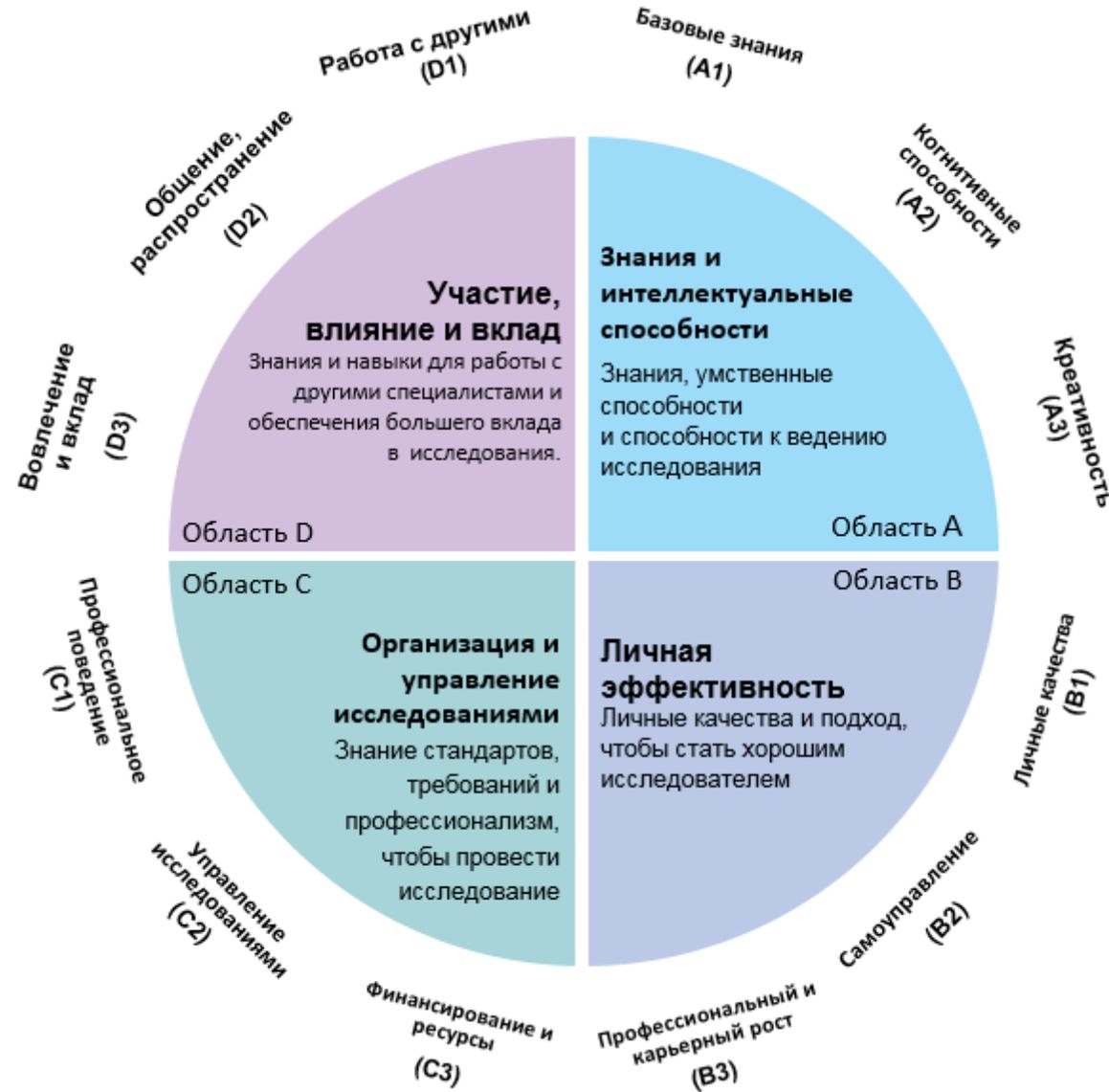
Школа ключевых исследователей – образовательная программа по развитию профессиональных навыков и карьерных возможностей для исследователей, руководящих проектами.

Целью Школы является повышение эффективности деятельности исследовательских кадров

Vitae является некоммерческой организацией (под управлением The Careers Research and Advisory Centre - CRAC), специализирующейся на программах профессионального развития исследователей, работающих в секторе высшего образования.



Researcher Development Framework карта развития исследователя



- 4 категории
- 12 подкатегорий
- 63 дескриптора
- + уровни развития



Разработка карты развития
компетенций

Принципы разработки карты

- представить дескрипторы, **характерные для всех** исследователей в области высшего образования Великобритании
- учесть **другие виды деятельности**, связанные с позицией исследователя, в которые могут быть или не быть вовлечены отдельные исследователи
- учесть, что по мере продвижения исследователей по карьерной лестнице, исследования в их портфеле обязанностей могут быть или не быть основным видом деятельности
- использовать язык исследователей
- быть амбициозным, но реалистичным: определять как характеристики хороших исследователей, так и различные этапы развития в рамках отдельных характеристик
- учесть, что все исследователи будут находиться на разных позициях с точки зрения их текущего развития, деятельности и устремлений, поэтому могут **различным образом использовать карту**
- попытаться предвидеть, как исследовательская среда может измениться в течение следующих десяти лет **до 2020 года**
- избегать любых ссылок на служебную аттестацию, национальные или локальные требования к позициям, мероприятия по оценке работы или процедуры академического продвижения

Методы разработки

Методология качественных социальных исследований

- данные полу-структурированных интервью и фокус-групп с исследователями
- феноменологический анализ (выявление категорий на основе описаний респондентов)
- сопоставление с имеющимися картами компетенций
- внешняя валидация независимой консультативной группой экспертов-исследователей, а также другими стейкхолдерами (работодатели, спонсоры)

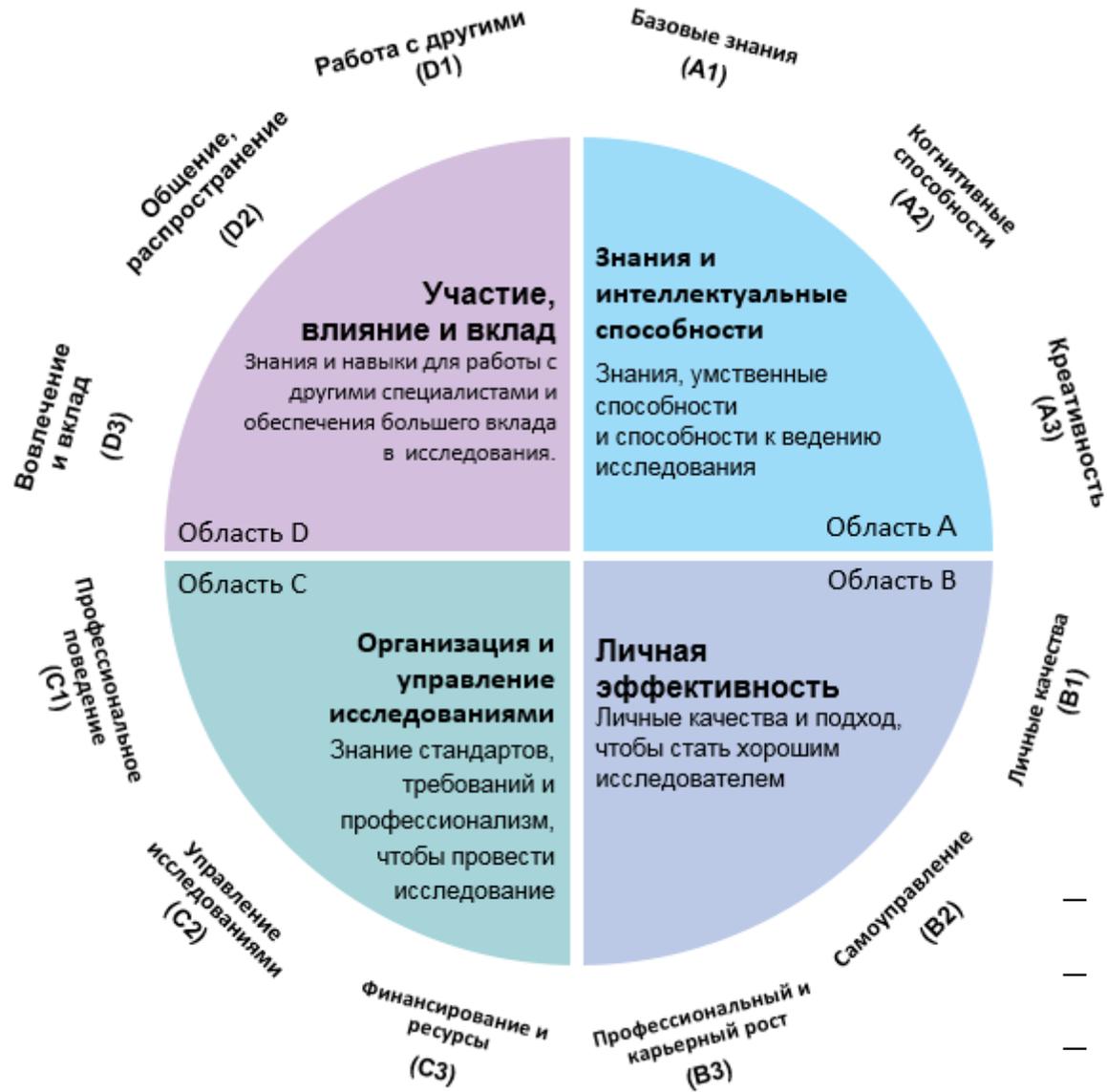
Полученная карта отражает знания, навыки и атрибуты, которые сектор высшего образования, в целом, определил как значимые для исследователей.

- 2008-2010 гг. - заложены ожидания до 2020 г.
- 150 исследователей - респондентов / участников фоку-групп
- более 1000 исходных характеристик
- 2 обзора (литература, посвященная исследовательским навыкам и компетенциям; литература посвященная картам компетенций исследователей)
- 242 экспертные оценки на стадии валидации
- 15 независимых ведущих исследователей составили итоговую экспертную панель



Структура карты развития компетенций

Researcher Development Framework раздаточный материал



<https://clck.ru/H6Qg5>

- 4 категории
- 12 подкатегорий
- 63 дескриптора – из них **40** характерны для позиции PI
- + уровни развития

А. Знания и интеллектуальные способности (знания, интеллектуальные способности и техники, необходимые для проведения высококласных исследований)

- А1 Базовые знания

- А1.1. Предметные знания

- А1.2. Методы исследования – теоретическое знание

- А1.3. Методы исследования – практическое применение

- А1.4. Поиск информации

- А1.5. Организация данных, управление данными

- А1.6. Владение языками

- А1.7. Академическая грамотность (способность коммуницировать в академической среде)

Знание:

Область исследований, достижения в ней и ее связи с другими областями исследований

Методы и экспериментальные методики, пригодные для проектирования исследований

Источники информации, библиографическое программное обеспечение и другие информационные технологии

Языковая и математическая грамотность, языковые способности, необходимые для проведения исследований

Поведение:

Вносит оригинальный вклад в знания

Определяет, применяет и разрабатывает методы и экспериментальные методики, подходящие для исследовательских проектов

Проводит эффективный и комплексный поиск информации

Запись, управление и обработка информации/данных с использованием соответствующего библиографического программного обеспечения и других информационных технологий



А. Знания и интеллектуальные способности (знания, интеллектуальные способности и техники, необходимые для проведения высококлассных исследований)

- **А2 Когнитивные способности**

А2.1. Анализ

А2.2. Синтез (обобщение)

А2.3. Критическое мышление

А2.4. Оценивание

А2.5. Постановка и решение проблем

Поведение:

Анализирует и оценивает данные с использованием соответствующих методов

Мыслит оригинально, самостоятельно и критически; разрабатывает теоретические концепции

Критически обобщает информацию из различных источников

Оценивает прогресс, воздействие и результаты исследований

Выявляет и формулирует проблемы; формулирует и применяет решения к ряду исследовательских проблем

Отношение:

Готов давать и получать конструктивную критику

- **А3 Творческие способности**

А3.1. Любознательность

А3.2. Проницательность

А3.3. Новаторство

А3.4. Выстраивание аргументации

А3.5. Управление интеллектуальным риском

Поведение:

Разрабатывает новые способы работы, имеет новаторские идеи и реализует их потенциал

Выявляет новые тенденции; создает новые возможности

Разрабатывает убедительные аргументы в защиту исследований

Принимает интеллектуальные риски; бросает вызов статус-кво

Отношение:

Творчески, с воображением подходит к исследованиям

Открыт для новых источников идей

В. Личная эффективность (персональные качества, навыки самоорганизации и построения карьеры, необходимые для самостоятельного управления профессиональным развитием)

- В1 Личные качества

В1.1. Энтузиазм

В1.2. Упорство и самообладание

В1.3. Добросовестность

В1.4. Уверенность в себе

В1.5. Саморефлексия

В1.6. Ответственность

Отношение:

Подходит к исследованию с энтузиазмом, страстью и уверенностью

Настойчив перед лицом препятствий

Рефлексивен; ищет способы повышения производительности и стремится к совершенству в своей деятельности

Активен, независим, самостоятелен и несет ответственность за себя и других

Добросовестен

- В2 Самоорганизация

В2.1. Планирование и приоритезация

В2.2. Осознанная готовность посвятить себя исследованиям

В2.3. Организация времени

В2.4. Восприимчивость к изменениям

В2.5. Баланс между работой и личной жизнью

Поведение:

Предвосхищает и реагирует на направления и тенденции исследований
Планирование, определение приоритетов и проведение исследований на упреждение

Своевременное и эффективное выполнение исследовательских проектов и получение результатов

Развивает осознание и помогает достичь баланса между работой и жизнью для себя и коллег

Отношение:

Имеет стратегический подход к исследованиям

Фокус, обязательства и амбиции

Гибок и отзывчив к изменениям

В. Личная эффективность (персональные качества, навыки самоорганизации и построения карьеры, необходимые для самостоятельного управления профессиональным развитием)

- В3 Профессиональный и карьерный рост

- В3.1. Управление карьерой

- В3.2. Непрерывное профессиональное развитие

- В3.3. Внимательность к различным перспективам

- В3.4. Сетевая кооперация

- В3.5. Репутация и публичный образ

Знание:

Возможности карьеры и трудоустройства внутри и за пределами академии

Поведение:

Берет на себя ответственность и управляет профессиональным развитием

Демонстрирует приверженность непрерывному профессиональному развитию

Поддерживает и развивает соответствующие навыки и опыт в подготовке к широкому спектру возможностей внутри и за пределами академии

Активно устанавливает связи для профессиональных и карьерных целей и стремится повысить научную репутацию

С. Организация и управление исследованием (знание стандартов, требований и профессиональных компетенций, необходимых для осуществления исследований)

- С1 Профессиональная этика (поведение)

С1.1. Здоровье и безопасность

С1.2. Научная этика и принципы устойчивого развития

С1.3. Юридическая грамотность

С1.4. Интеллектуальная собственность и авторские права

С1.5. Уважение и соблюдение требований конфиденциальности

С1.6. Авторство и соавторство

С1.7. Надлежащая практика

Знание:

Вопросы охраны труда, конфиденциальности и этических требований в области научных исследований

Правовые требования и положения, касающиеся области научных исследований и исследовательской среды

Принципы прав интеллектуальной собственности и вопросы авторского права применительно к исследованиям, их коммерциализации и распространению

Организационные и профессиональные требования и воздействие исследований на окружающую среду

Концепция корпоративной социальной ответственности

Поведение:

Уважает и признает вклад других

Стремится защитить, где это уместно, интеллектуальные активы, возникающие в результате исследований

Действует с профессиональной добросовестностью во всех аспектах управления исследованиями

Ответственно и надлежащим образом использует организационные ресурсы

Ищет пути работы в парадигме устойчивого развития

Отношение:

Уважает, поддерживает и соответствует профессиональным стандартам и требованиям

С. Организация и управление исследованием (знание стандартов, требований и профессиональных компетенций, необходимых для осуществления исследований)

- С2 Управление исследованием

С2.1. Стратегия исследования

С2.2. Планирование и реализация проекта

С2.3. Управление рисками

Знание:

Вклад научных исследований в развитие дисциплин и организаций
Инструменты и методы управления проектами

Поведение:

Применяет соответствующие инструменты и методы управления проектами
Определяет цели и планы и управляет ресурсами для достижения результатов
Оценивает риски и управляет ими
Оценивает эффективность научно-исследовательских проектов

- С3 Финансирование и управление ресурсами

С3.1. Поиск финансирования

С3.2. Управление финансами

С3.3. Инфраструктура и ресурсы

Знание:

Требования к получению доходов от исследований и финансовому управлению
Механизмы финансирования, источники финансирования и процессы подачи заявок
Местные административные системы и процедуры отчетности

Поведение:

Ответственное управление финансами, ресурсами и инфраструктурой, связанными с исследованиями

D. Кооперация, авторитет и влияние (знания и навыки, необходимые для вовлечения в различные академические, социальные, культурные и экономические контексты, а также для влияния на происходящие в них процессы)

- D1 Работа с другими

D1.1. Коллегиальность (общительность)

D1.2. Работа в команде

D1.3. Управление персоналом

D1.4. Научное руководство

D1.5. Наставничество

D1.6. Лидерство и авторитет

D1.7. Сотрудничество

D1.8. Равенство и разнообразие

Поведение:

Активно работает в располагающем, уважительном и конструктивном ключе с коллегами, заинтересованными сторонами и пользователями результатов исследований

Признает вклад других и собственное участие в успехе команды

Строит отношения в академическом и коммерческом контекстах; доступен и конструктивно взаимодействует с другими; управляет ожиданиями и разрешает конфликты

Курирует, наставляет и развивает потенциал менее опытных исследователей и коллег посредством поддержки и консультаций

Проявляет лидерство, мотивирует и влияет, где это уместно; убеждает выслушивая и обсуждая

Строит и поддерживает отношения сотрудничества и активно работает над созданием и развитием знаний с целым рядом заинтересованных сторон, включая исследователей, спонсоров и пользователей результатов исследований

Отношение:

Уважает инклюзивную и коллегиальную манеру, в которой исследователи организуют отношения внутри и за пределами академических кругов

Признает потенциал для работы в устойчивом партнерстве с целым рядом заинтересованных сторон для генерирования новых идей и максимизации потенциала для более широкого социального и экономического воздействия

Уважает индивидуальные различия и разнообразие



D. Кооперация, авторитет и влияние (знания и навыки, необходимые для вовлечения в различные академические, социальные, культурные и экономические контексты, а также для влияния на происходящие в них процессы)

- D2 Коммуникация и распространение информации

D2.1. Типы коммуникации

D2.2. Средства коммуникации

D2.3. Публикация

Знание:

Соответствующие механизмы коммуникации и распространения информации для различных аудиторий

Важность участия в процессах публикации и распространения результатов исследований

Поведение:

Эффективно взаимодействует в письменном и устном виде с различными аудиториями формально и неформально с помощью различных методов и средств массовой информации

Активно участвует в публикации и распространении результатов исследований

D. Кооперация, авторитет и влияние (знания и навыки, необходимые для вовлечения в различные академические, социальные, культурные и экономические контексты, а также для влияния на происходящие в них процессы)

- D3 Кооперация и влияние

D3.1. Преподавание

D3.2. Участие в общественной жизни

D3.3. Предпринимательство

D3.4. Политика (регламенты и правила)

D3.5. Общество и культура

D3.6. Глобальный контекст

Знание:

Глобальный, организационный, культурный, экономический и экологический контексты и влияние исследований

Социальные и этические последствия исследований и отношение общественности к этим вопросам

Диапазон механизмов поддержки передачи знаний и максимального воздействия исследований в академическом, экономическом и социальном контекстах

Поведение:

Занимается исследованиями и делится ими с помощью научно-обоснованного и ориентированного на студентов обучения

Способствует повышению осведомленности общественности, участию и пониманию исследований и связанных с ними последствий

Определяет инновационные тенденции, идеи и приложения; является предприимчивым в академических кругах и за их пределами

Работает в сотрудничестве со всеми заинтересованными сторонами для создания, развития и обмена исследовательскими знаниями, чтобы влиять и приносить пользу регуляторам, обществу и экономике; ищет новые подходы и способствует применению исследований инновационными способами

Ценит и работает с разнообразием и различиями в исследованиях и образовании

Отношение:

Оценивает вклад научных исследований в преподавание и преподавания в научные исследования

Признает важность подотчетности исследований с учетом социальных и экономических последствий, интернационализации и глобализации

Уровни развития компетенций

Для каждой характеристики в RDF определены уровни развития (от 3 до 5), распределенные по различным основаниям, в зависимости от специфики характеристики

- знание (производство, передача)
 - базовое – экспертное – передовое
 - в одной области – во множестве областей
 - в академии – вне академии
- ответственность
 - на локальном уровне – на национальном – на глобальном
- влияние
 - следование за другими – самостоятельность – руководство другими
- мотивация
 - на индивидуальном уровне – на уровне команды (отделения, ...) – на уровне организации (дисциплины, ...)

СЗ.1. Поиск финансирования

<p>Понимает процессы финансирования и оценки исследования. Пишет отдельное предложение по исследованию.</p>	<p>Осведомлен о ключевых источниках финансирования и процедурах заявки на грант. Выигрывает небольшие гранты/стипендии</p>	<p>Осведомлен о широком экономическом контексте. Понимает сложности финансирования и важность различных источников финансирования. Обучает, советует и направляет других. Участвует в более крупных грантах, ищет альтернативные источники. Участвует в формировании доходов для собственного учреждения.</p>	<p>Влияет на политику финансирования в секторе высшего образования и в профессиональных ассоциациях/объединениях.</p>
---	--	---	---

Использование карты развития компетенций

Разработчики рекомендуют исследователям:

- оценивать свое текущее положение на карте и приоретизировать области дальнейшего развития
- продумывать шаги по достижению следующего уровня владения той или иной характеристикой по схеме SMART (цели должны быть конкретными, измеримыми, достижимыми, релевантными, определенными во времени)
- фиксировать достижения того или иного уровня по схеме STAR (Ситуация – Задача – Действие – Результат)

Структурируя поле профессионального развития исследователя, карта позволяет:

- исследователям – выстраивать траекторию собственного развития
- руководителям учреждений – выстраивать инфраструктуру поддержки развития исследователей, структурировать кадровую политику
- фондам – структурировать требования к исследователям

С2.2. Планирование и реализация проекта

<p>Применяет эффективное управление проектом, определяя цели исследования, промежуточные этапы и приоритезируя действия.</p> <p>Действует основываясь на решениях, согласованных с научным руководителем и достигает результатов.</p>	<p>Самостоятельно определяет научно-исследовательский проект.</p> <p>Понимает циклы управления проектом и в состоянии использовать различные методы и инструменты управления проектом.</p> <p>Управляет конфликтами и проблемами.</p>	<p>Определяет большие научно-исследовательские проекты, составляет долгосрочные планы исследования.</p> <p>Использует широкий набор стратегий для управления проектом.</p> <p>Устанавливает приоритеты; формирует ожидания, поддерживает проект на должном уровне</p>	<p>Управляет несколькими научно-исследовательскими проектами, удерживая и научную повестку и бюрократические требования.</p> <p>Способен принимать непопулярные, но обоснованные решения.</p>
---	--	---	---

Пример постановки задачи

- **Каковы ваши цели?**
Понимать и использовать ряд инструментов и методов управления проектами и применить их к моему исследовательскому проекту.
- **Как вы будете измерять прогресс и достижения?**
Я продемонстрирую, как я использовал ряд инструментов и методов управления проектами в организации своего исследовательского проекта
- **Какова ваша целевая дата?**
Январь 2019

Примеры фиксации достижения уровня

- **Ситуация**

Как постдок, я несу ответственность за один аспект крупного исследовательского проекта. Наш исследовательский проект имеет четко определенные стратегические цели. Однако плана работы не существовало на том уровне детализации, который был необходим для организации моей собственной работы.

- **Задача**

Разработать план проекта в моей зоне ответственности, который позволит нашей исследовательской группе достичь поставленной стратегической цели.

- **Действие**

Я уточнил объем моей ответственности в проекте с PI, чтобы убедиться, что я ясно понимаю, что от меня ожидается. Я разработал свой собственный план проекта, который определил мои области ответственности и цели, которые мне нужно достичь, задачи и подзадачи, над которыми я буду работать, и соотнес их со сроками проекта. Кроме того, я оценил необходимые мне ресурсы и рассмотрел возможные риски.

- **Результат**

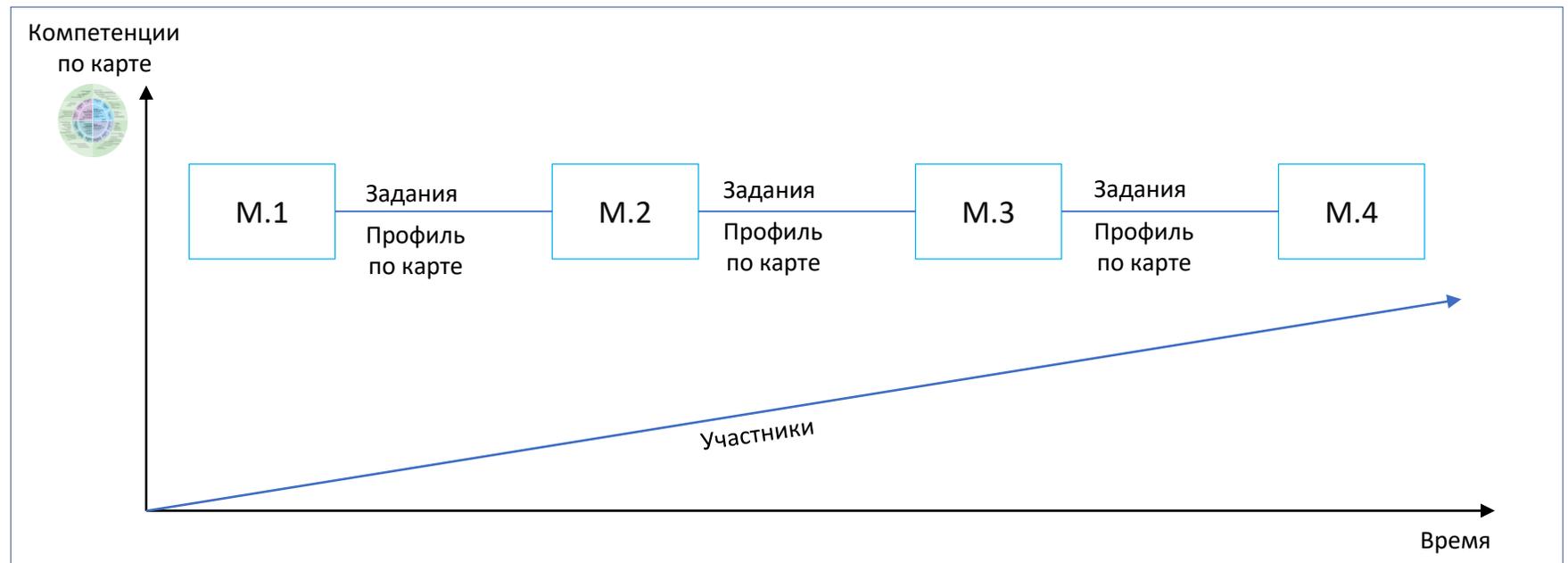
Разработанный план проекта является активным документом. Я использую его, чтобы планировать свою работу на еженедельной основе и использовать его, чтобы информировать остальную часть исследовательской группы и моего PI о моем прогрессе.



Карта развития компетенций как
инструмент проектирования Школы РІ

Карта компетенций исследователя и проектирование Школы

Программа Школы направлена на оснащение руководителей исследовательских проектов эффективными методиками, техниками и инструментами совершенства профессиональной деятельности.



В рамках Школы карта позволит

- организаторам – проектировать инструменты для продвижения участников
- участникам – прокладывать маршрут собственного развития в качестве ключевых исследователей



Благодарю за внимание!

Александр Басов

Ведущий аналитик
Фонд «ЦСР «Северо-Запад»

8 (916) 338-00-08

a.basov@csr-nw.ru

