



Леонид Бессонов



Артем Ковалев



Антон Конаков

СТРАТЕГИЧЕСКАЯ СЕССИЯ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ ПФО
«НАУКА МОЛОДАЯ: ТРАЕКТОРИЯ ОТКРЫТИЙ»



ЭКСПЕРТНАЯ ДИСКУССИЯ.
КОМПЛЕКСНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОЦЕНКИ
КОМПЕТЕНЦИЙ НА ОСНОВЕ НАУКО-
МЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И
ЛИЧНОСТНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК

В Р Е М Я М О С К О В С К О Е

БАЗОВЫЕ НАУКОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

- Общее число публикаций и число цитирований
- Индекс Хирша (h-индекс) для учёного или для организации
- Импакт-фактор, CiteScore, SJR, SNIP
- Квартиль, процентиль
- Значение показателя зависит от системы, которая ведёт учёт публикаций

Кто такой «ведущий учёный»?

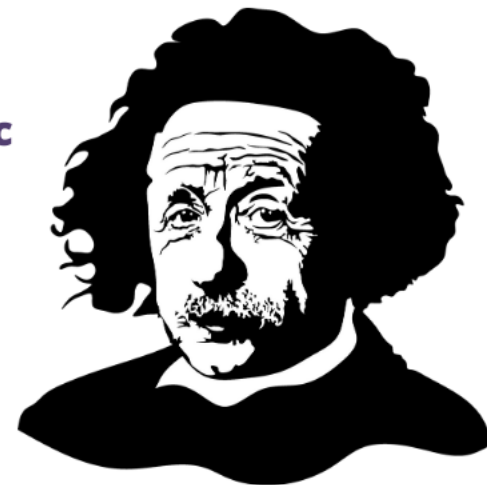
h Эйнштейна = 40

h Галуа = 4,

h Архимеда = 0

Другие показатели? Да!

g-индекс, i-индекс, k-индекс



В КОНЦЕ ВЕБИНАРА ВЫ СМОЖЕТЕ СКАЧАТЬ ЭТУ ПРЕЗЕНТАЦИЮ

НА ЧТО МОЖНО ССЫЛАТЬСЯ?

- Нормативные документы (правовые, технические)
 - Книги (однотомники, многотомники)
 - Статьи (в журналах, сборниках, газетах)
 - Авторские свидетельства (устар.), свидетельства о государственной регистрации (программы для ЭВМ, базы данных, топологии интегральных микросхем), патенты
 - Информационные листки
 - Диссертации и авторефераты диссертаций
 - Электронные ресурсы
- И др.



БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ

Web of Science (WoS, Clarivate Analytics)

- Объединение реферативных баз данных научных публикаций и патентов
- Core Collection – 79 млн. записей, всего: 174 млн. записей + 92 млн. патентов
- Регистрация авторов – через систему ResearcherID – <http://www.researcherid.com/>

SCOPUS (Elsevier)

- Реферативная база данных, индексирующая метаданные научных публикаций
- 78 млн. записей
- Журналы отбираются коллегией экспертов
- Регистрация авторов – <https://www.scopus.com/>

РИНЦ

- Национальная информационно-аналитическая система
- 35 млн. записей
- Регистрация авторов – через электронную библиотеку <https://www.elibrary.ru>

А ЕЩЁ? ДА!

**GOOGLE SCHOLAR,
MICROSOFT ACADEMIC, PUBMED,
И ДАЖЕ ЗАКРЫТЫЕ:
SCIRUS, CITEBASE...**



НЕМНОГО ОБСУЖДЕНИЙ

- Зачем нужны наукометрические показатели? Что можно делать с их помощью? Как они связаны библиографическими системами?
- Можно ли «прокачать» показатели? На сколько это этично?
- На какие показатели ориентироваться и как стать ведущим учёным?
- Могут «достижения» потеряться или не учитываться?
- Что такое «качественная публикация»?
- Можно ли искать тему при помощи наукометрии?



ИДЕНТИФИКАТОРЫ ДОКУМЕНТОВ

DOI (digital object identifier)

- Международный цифровой идентификатор научной публикации (на самом деле не только)
- Специальная база данных хранит сведения о местонахождении публикации и её метаданные
- Чему можно присвоить DOI: научной статье, монографии, главе монографии, диссертации, автореферату, рецензии, учебнику, отчету, препринту, отдельным таблицам, рисункам, схемам, изображениям, датасетам и т.д.
- Можно присвоить уже опубликованным работам
- Присваивается один раз, не меняется, не имеет срока годности

Пример: 10.18500/1816-9791-2020-20-4-502-516

Есть другие? Да! Например, PubMedID (PMID)



ПРОФИЛЬ УЧЁНОГО

- ORCID – Open Researcher and Contributor ID
- ResearcherID
- SPIN – идентификатор автора в РИНЦ

Профессиональный соцсети:

- ResearchGate
- Mendeley
- Academia.edu
- Scispace.net



MENDELEY

Программа:

- Бесплатная программа для управления библиографической информацией
- Хранит «библиографическую карточку» для каждого документа (файла)
- Умеет извлекать метаданные из документов
- Хранит информацию в облаке
- Может отслеживать папки
- Позволяет организовать коллекцию (категории, теги, подборки)
- Умеет искать недостающую информацию о документе в открытых базах
- Сама извлекает ссылки из статей
- Позволяет цитировать и строить биб.списки в Word

Web-платформа:

- Suggest – система рекомендаций научных статей на основе сохранённых
- Groups – инструмент работы в группах (открытых и закрытых)
- Datasets – инструмент для работы с исследовательскими данными
- И о деньгах: Careers, Funding





БЕССОНОВ ЛЕОНИД ВАЛЕНТИНОВИЧ
E-MAIL: BESSONOV@SGU.RU



В КОНЦЕ ВЕБИНАРА ВЫ СМОЖЕТЕ СКАЧАТЬ ЭТУ ПРЕЗЕНТАЦИЮ

Стратегическая сессия молодых ученых ПФО
«Наука молодая: траектория открытий»



Комплексные технологии оценки компетенций на основе наукометрических показателей и личностных характеристик

Ковалёв Артём Иванович

к.психол.н., доцент кафедры психологии труда и инженерной психологии,
заместитель декана по учебной работе

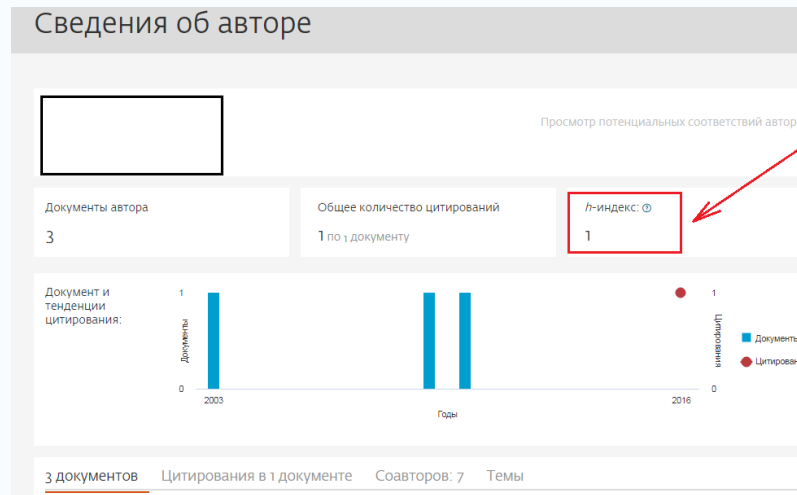
факультета психологии МГУ имени М.В.Ломоносова

руководитель молодежной секции Российского психологического общества

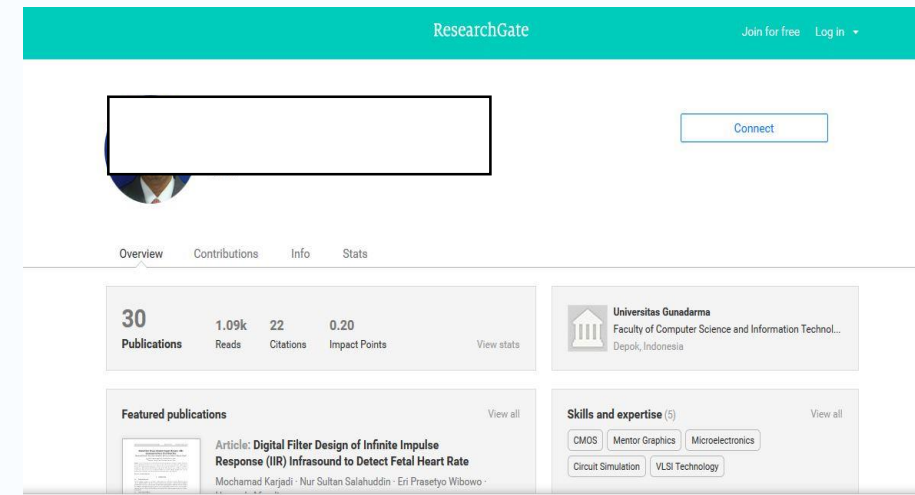
Специфика профессии ученого: постоянное оценивание

ОБЩИЕ ПОКАЗАТЕЛИ	
Название показателя	Значение
Число публикаций на elibrary.ru	156
Число публикаций в РИНЦ	156
Число публикаций, входящих в ядро РИНЦ	98
Число цитирований из публикаций на elibrary.ru	1112
Число цитирований из публикаций, входящих в РИНЦ	1111
Число цитирований из публикаций, входящих в ядро РИНЦ	925
Индекс Хирша по всем публикациям на elibrary.ru	15
Индекс Хирша по публикациям в РИНЦ	15
Индекс Хирша по ядру РИНЦ	11
Число публикаций, процитировавших работы автора	873
Число ссылок на самую цитируемую публикацию	140
Число публикаций автора, процитированных хотя бы один раз	128 (82,1%)
Среднее число цитирований в работе из одной публикации	4,02

elibrary



Scopus



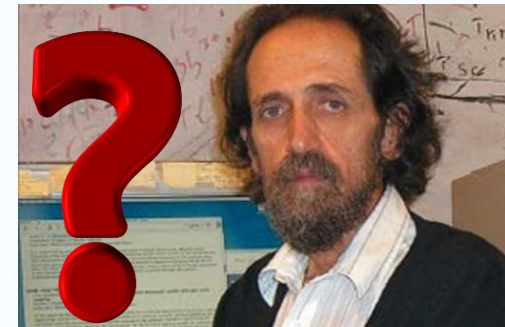
ResearchGate

В КОНЦЕ ВЕБИНАРА ВЫ СМОЖЕТЕ СКАЧАТЬ ЭТУ ПРЕЗЕНТАЦИЮ

Проблема №1: Что оценивается?

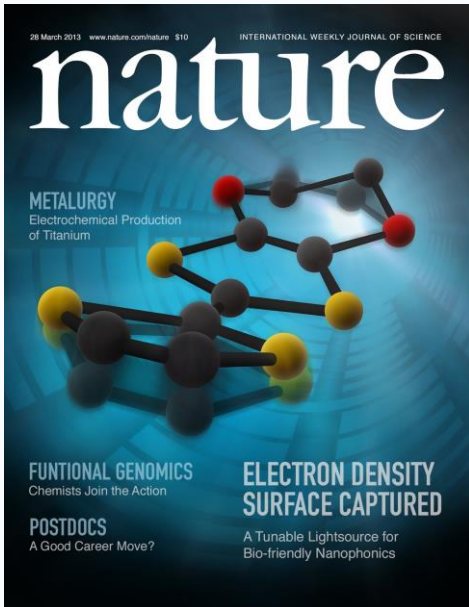


В КОНЦЕ ВЕБИНАРА ВЫ СМОЖЕТЕ СКАЧАТЬ ЭТУ ПРЕЗЕНТАЦИЮ



Проблема №1: Что оценивается?

Цель – сознательный образ желаемого результата.



- Новое знание
- Карьера
- Статус
-



В КОНЦЕ ВЕБИНАРА ВЫ СМОЖЕТЕ СКАЧАТЬ ЭТУ ПРЕЗЕНТАЦИЮ

Проблема №1: Что оценивается?

Смысл – ради чего трудится учёный?

Научный результат - обществу

Продолжение дела своих Учителей

Просто работа

.....



В КОНЦЕ ВЕБИНАРА ВЫ СМОЖЕТЕ СКАЧАТЬ ЭТУ ПРЕЗЕНТАЦИЮ

Проблема №1: Что оценивается?

Мотивация

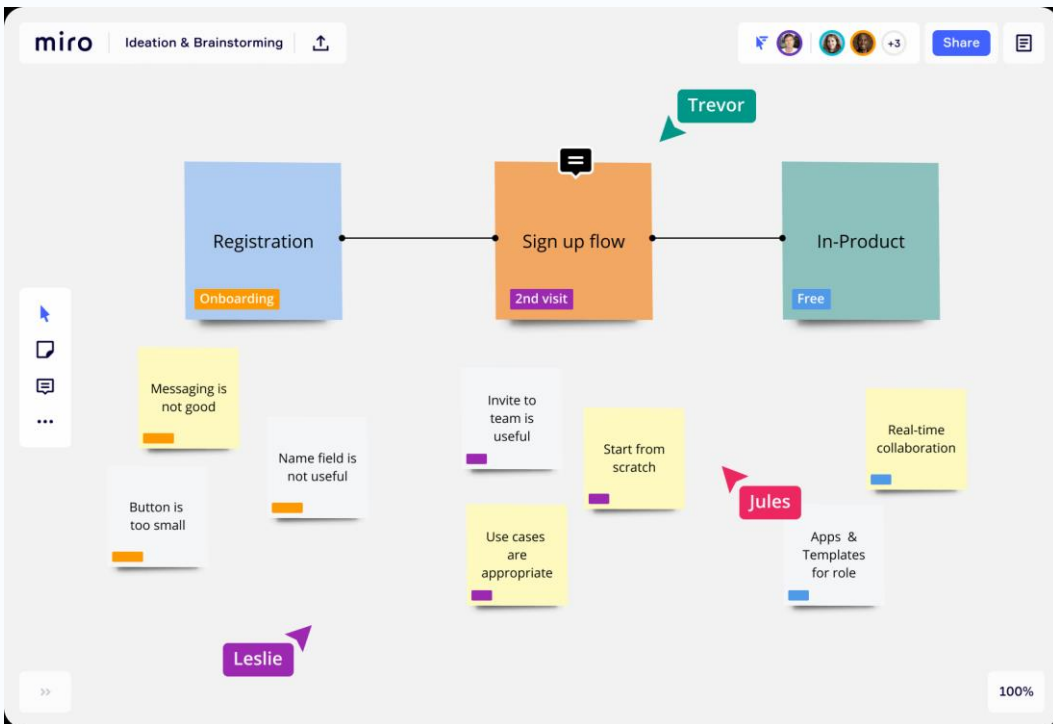
- KPI
- Бонусы и поощрения
- Связь с обучением и развитием
- Формирование корпоративной культуры



В КОНЦЕ ВЕБИНАРА ВЫ СМОЖЕТЕ СКАЧАТЬ ЭТУ ПРЕЗЕНТАЦИЮ

Проблема №1: Что оценивается?

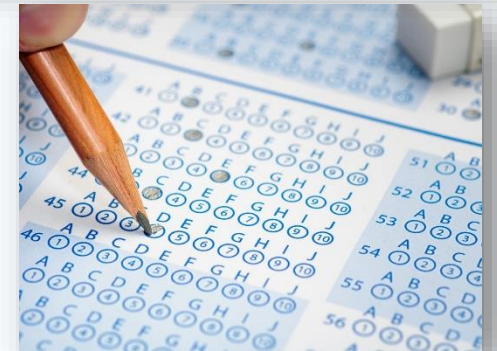
Конкретные действия и операции



В КОНЦЕ ВЕБИНАРА ВЫ СМОЖЕТЕ СКАЧАТЬ ЭТУ ПРЕЗЕНТАЦИЮ

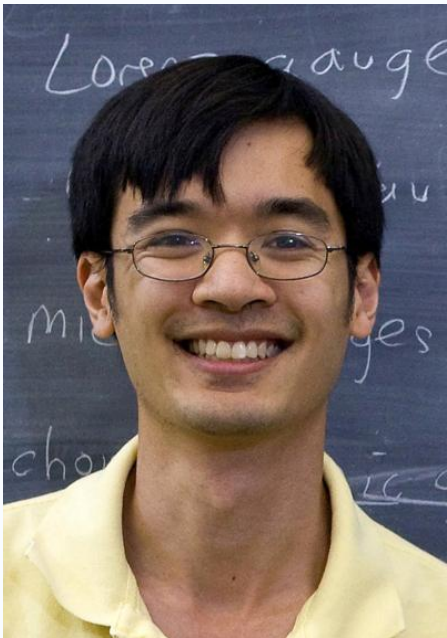
Проблема №2: Инструменты оценивания

1. Наукометрические показатели
2. Ассесмент системы для тестирования профессиональных компетенций
3. Психологическое тестирование
4. Проверка знаний
5. Деловые игры, кейсы, квестовые модели



В КОНЦЕ ВЕБИНАРА ВЫ СМОЖЕТЕ СКАЧАТЬ ЭТУ ПРЕЗЕНТАЦИЮ

Проблема №3: Особенности контингента оценки



Теренс Тао



Кристофер Хирата



Никола Поляк



Ким Унг-Йонг



Надежда Камукова

В КОНЦЕ ВЕБИНАРА ВЫ СМОЖЕТЕ СКАЧАТЬ ЭТУ ПРЕЗЕНТАЦИЮ

УРОВНИ РАЗВИТИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

4 **Высший**
 Определяет приоритеты, формулирует цели и стратегические задачи коллективу, создает условия для их реализации (ресурсы (в т.ч. кадровые), взаимодействия, организация и контроль)

3 **Высокий**
 Формулирует задачи, направленные на расширение границ знаний/получение новых технологий (методов), и организует их реализацию (в т.ч. выявляет и решает проблемы). Несёт ответственность за соответствие результата поставленным задачам

2 **Продвинутый**
 Работает самостоятельно и/или организует работу малого коллектива, несёт ответственность за полученный научный/ научно-технический результат

1 **Начальный**
 Работает под руководством специалиста более высокой квалификации; углубляет и расширяет собственные знания, осваивает методы

1. Исследовательский опыт и профессиональные знания

- ✓ Знания в профессиональной сфере
- ✓ Системное и критическое мышление
- ✓ Исследовательские навыки и опыт
- ✓ Исследовательская этика

2. Реализация жизненного цикла научного продукта (ЖЦНП)

- ✓ Реализация отдельных этапов или полного ЖЦНП
- ✓ Цифровые soft-skills (работа с данными, информационные технологии, программные средства)

3. Лидерство

- ✓ Определение приоритетов
- ✓ Инициативность и нацеленность на результат
- ✓ Командообразование
- ✓ Авторитет и влияние

4. Творчество

- ✓ Креативное мышление
- ✓ Поиск инновационных решений

5. Саморазвитие и профессиональный рост

- ✓ Самоорганизация
- ✓ Определение и достижение целей личного и профессионального развития
- ✓ Саморефлексия
- ✓ Обучение в течение жизни

12. Управление в научной сфере

- ✓ Приоритизация стратегических и оперативных целей и задач
- ✓ Проектное управление
- ✓ Процессное управление
- ✓ Цифровые технологии управления

11. Научно-технологическое предпринимательство

- ✓ Научно-технологическая ориентация в отрасли
- ✓ Предпринимательское видение
- ✓ Ведение бизнеса, в т.ч. бизнес soft-skills

10. Научная экспертиза

- ✓ Экспертиза исследовательских проектов и научных результатов
- ✓ Экспертиза социально-значимых проектов

6. Научная кооперация и коммуникация

- ✓ Взаимодействие и сотрудничество в научном сообществе
- ✓ Представление информации научному сообществу
- ✓ Коммуникация в цифровой среде

7. Социальная ответственность и взаимодействие с обществом

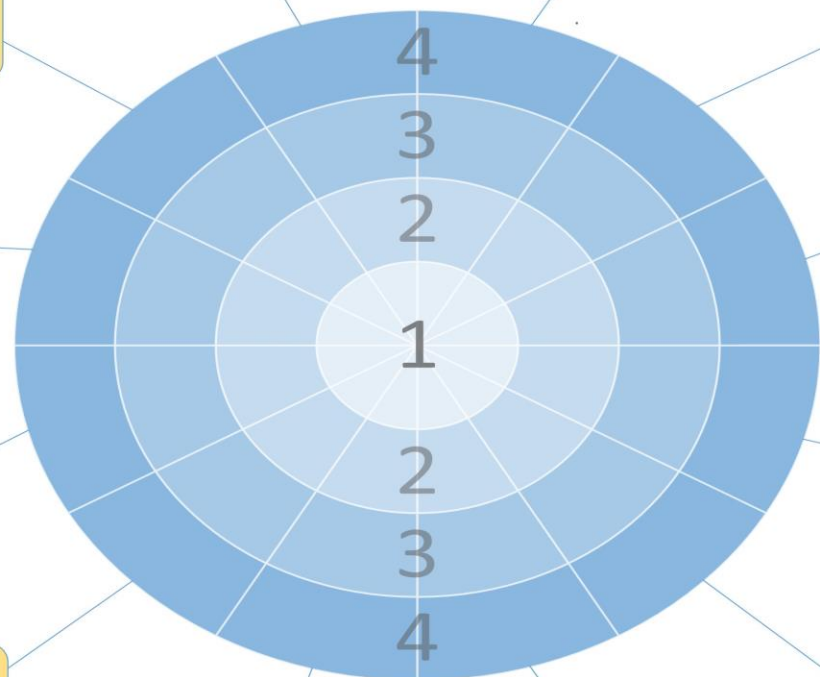
- ✓ Социальная ответственность за результаты научной деятельности
- ✓ Ответственное информирование общества о достижениях науки
- ✓ Популяризация науки

8. Взаимодействие с деловым сообществом и институтами публичной власти

- ✓ Взаимодействие с деловым сообществом
- ✓ Взаимодействие с институтами публичной власти

9. Научное наставничество и преподавание

- ✓ Научное руководство
- ✓ Преподавание по программам высшего/ дополнительного образования
- ✓ Цифровые образовательные технологии



Переход к комплексным системам оценки

Уровни развития компетенции	Характер деятельности	Дескрипторы уровня квалификации, соответствующие характеру деятельности
1 начальный	Работает под руководством (наблюдением) специалиста более высокой квалификации, углубляет и расширяет собственные знания, осваивает методы	Наличие высшего образования (специалитет, магистратура)
2 продвинутый	Работает самостоятельно и/или организует работу малого коллектива, несет ответственность за полученный научный/ научно-технический результат.	Подтвержденная научная квалификация (ученая степень кандидат наук или ее эквивалент)
3 высокий	Формулирует задачи, направленные на расширение границ научного знания/ получение новых технологий (методов), и организует их реализацию (в т.ч. выявляет и решает проблемы); несет ответственность за соответствие результатов поставленным задачам.	Ученая степень кандидат наук и акцептованный опыт работы в научной сфере (сопряженных сферах) или ученая степень доктор наук
4 высший	Определяет приоритеты, формулирует цели и стратегические задачи коллективу, создает условия для их реализации (ресурсы, в т.ч. кадровые, взаимодействия, организация и контроль)	Ученая степень доктор наук и (или) значительный опыт работы (включая управленческий) в научной сфере (сопряженных сферах)

Переход к комплексным системам оценки

Компетенция (название, определение)	Уровни развития компетенции			
	1 уровень	2 уровень	3 уровень	4 уровень
1. Исследовательский опыт и профессиональные знания Совокупность знаний и умений в профессиональной сфере, необходимых для реализации исследовательских проектов разного уровня и масштаба.	1.1. Под научным руководством решает поставленные исследовательские задачи, применяя знания по научной специальности с учетом последних достижений мировой науки.	1.2. Самостоятельно формулирует и решает исследовательские задачи с надлежащим качеством, расширяет границы научного знания и/или его применения.	1.3. Формулирует комплекс исследовательских задач и организует их реализацию, разрабатывает новую научную концепцию/теорию/метод, встраивает её в сложившуюся систему знаний.	1.4. Участвует в создании новых направлений, разрабатывает стратегическое видение будущего развития отрасли науки/междисциплинарных связей.

В КОНЦЕ ВЕБИНАРА ВЫ СМОЖЕТЕ СКАЧАТЬ ЭТУ ПРЕЗЕНТАЦИЮ

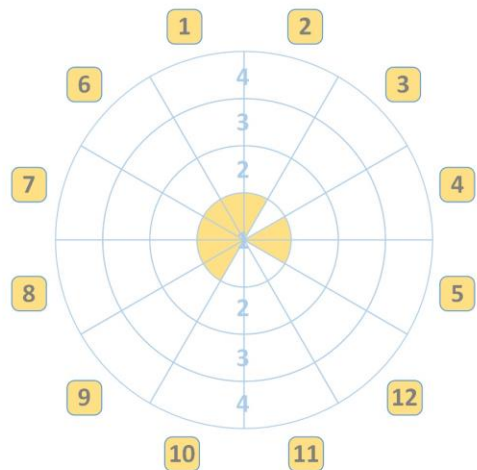
Переход к комплексным системам оценки

Компетенция (название, определение)	Уровни развития компетенции		
	1 уровень	2 уровень	3 уровень
3. Лидерство Определение приоритетов, видение образа результата, оказание влияния на других с целью побуждения их достичь общего результата	3.1. Проявляет инициативу, умеет убеждать других людей, признает вклад других участников коллектива	3.2. Побуждает к ответственным действиям других людей с целью достижения общего результата	3.3. Формирует у всех участников образ научного результата и возможные пути его достижения; берет на себя ответственность за получение коллективного научного результата
4. Творчество Использование творческих и нестандартных подходов к достижению поставленных целей, новаторство	4.1. Позитивно относится к новому знанию и опыту, проявляет любознательность, избегает автоматического применения стандартных подходов	4.2. Проявляет интеллектуальную гибкость, способен абстрагироваться от своего опыта, выявляет новые тенденции, разрабатывает новые методы работы	4.3. Генерирует новые идеи (смыслы), предлагает независимое концептуальное видение проблемы и варианты ее решения

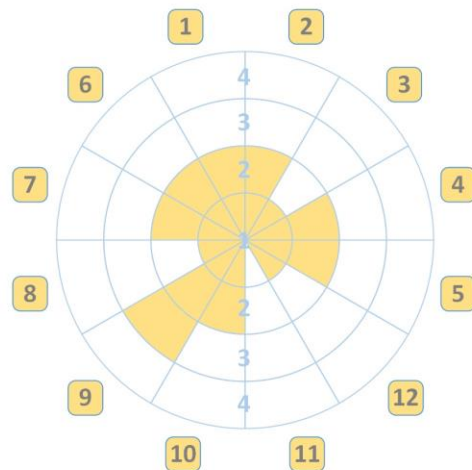
Переход к комплексным системам оценки

ТРЕК «ИССЛЕДОВАНИЯ» (НАУЧНЫЕ РАБОТНИКИ)

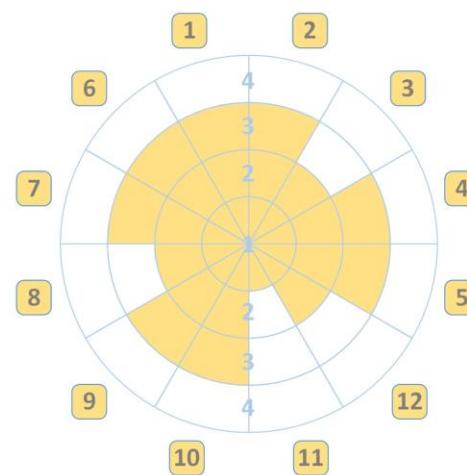
НАЧИНАЮЩИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬ
(АСПИРАНТ, СТАЖЕР, МНС)



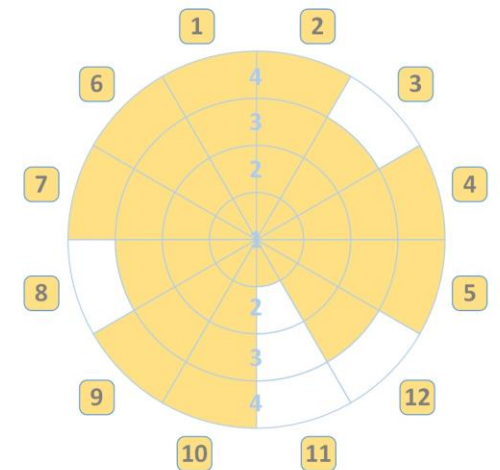
САМОСТОЯТЕЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬ
(НС, СНС С УЧЕНОЙ СТЕПЕНЬЮ)



ИССЛЕДОВАТЕЛЬ ВЫСОКОЙ
КВАЛИФИКАЦИИ
(ВНС)



ИССЛЕДОВАТЕЛЬ ВЫСШЕЙ
КВАЛИФИКАЦИИ (ГНС, НАУЧНЫЙ
РУКОВОДИТЕЛЬ ОРГАНИЗАЦИИ)



В КОНЦЕ ВЕБИНАРА ВЫ СМОЖЕТЕ СКАЧАТЬ ЭТУ ПРЕЗЕНТАЦИЮ

ПРИСОЕДИНЯЙТЕСЬ К СООБЩЕСТВУ УЧЕНЫХ

Science-ID – объединяя российских ученых

[Присоединиться](#)

Это просто!

Пользователей в системе: 15202

Решайте задачи научно-технологического
развития России вместе с учеными,
исследователями, инженерами
и специалистами

[Присоединиться](#)

Спасибо за внимание!

В КОНЦЕ ВЕБИНАРА ВЫ СМОЖЕТЕ СКАЧАТЬ ЭТУ ПРЕЗЕНТАЦИЮ