

# **Инструменты карьерного консалтинга: актуальность применения в современных организациях и разработка логической схемы внедрения**

## **Career Consulting Tools: the Relevance of Application in Modern Organizations and the Development of a Logical Implementation Scheme**

УДК 331.107

Получено: 19.11.2022

Одобрено: 06.12.2022

Опубликовано: 25.12.2022

### **Чуланова О.Л.**

Д-р экон. наук, доцент, профессор кафедры государственного и муниципального управления и управления персоналом, Сургутский государственный университет, г. Сургут  
e-mail: chol9207@mail.ru

### **Chulanova O.L.**

Doctor of Economic Sciences, Associate Professor, Professor, Department of State and Municipal Management and Personnel Management, Surgut State University, Surgut  
e-mail: chol9207@mail.ru

### **Никонец А.В.**

Студентка 4 курса направление «Управление персоналом», член студенческого научного кружка кафедры государственного и муниципального управления и управления персоналом «Инновационные технологии в управлении персоналом», Сургутский государственный университет, г. Сургут  
e-mail: nikonetsalena07@mail.ru

### **Nikonets A.V.**

4th year student of the direction "Personnel Management", a member of the student scientific circle of the Department of State and Municipal Administration and Personnel Management "Innovative technologies in personnel management", Surgut State University, Surgut  
e-mail: nikonetsalena07@mail.ru

### **Аннотация**

В статье представлены результаты авторского исследования применения инструментов карьерного консалтинга в современных организациях ХМАО-Югры и разработка логической схемы применения инструментов карьерного консалтинга. В статье представлена разработанная авторская логическая схема применения инструментов карьерного консалтинга в современных организациях содержит такие инструменты как SWOT-анализ, стратегическая карта и SMART – цели, анализ компетенций по матрице BCG, карьерограмма, бенчмаркинг и GAP – анализ, цикл PDCA.

**Ключевые слова:** карьерный консалтинг; исследование применения инструментов карьерного консалтинга; логическая схема применения инструментов карьерного консалтинга в современных организациях; SWOT-анализ; стратегическая карта и SMART – цели; анализ компетенций по матрице BCG; карьерограмма; бенчмаркинг и GAP – анализ; цикл PDCA.

## **Abstract**

The article presents the results of the author's study of the use of career consulting tools in modern organizations of Khanty-Mansi Autonomous Okrug-Yugra and the development of a logical scheme for the use of career consulting tools. The article presents the developed author's logical scheme for the use of career consulting tools in modern organizations that contains such tools as SWOT analysis, strategy map and SMART goals, competency analysis on the BCG matrix, career path, benchmarking and GAP analysis, PDCA cycle.

**Keywords:** career consulting; study of the application of career consulting tools; a logical scheme for applying career consulting tools in modern organizations; SWOT analysis; strategic map and SMART goals; analysis of competencies according to the BCG matrix; career chart; benchmarking and GAP - analysis; PDCA cycle.

**Введение.** Карьерный консалтинг - это процесс коммуникации между профессиональным консультантом и клиентом, в результате чего происходит профессиональное самоопределение клиента, направленной на согласование индивидуальных профессиональных возможностей и потребностей клиента с интересами организации или рынка труда, вносятся продуктивные изменения в его профессиональную деятельность и действия. В карьерном консалтинге существуют инструменты, которые помогают повысить карьерный рост, раскрыть потенциал и мотивировать сотрудников. Знание применения технологии определения карьерного пути в консалтинге поможет сотрудникам в будущем выбрать работу в компании своей мечты.

При консультировании процесс базируется на методологии, применение которой влияет на эффективность предоставляемых услуг. Существует необходимость определения методического инструментов карьерного консалтинга. Под инструментами карьерного консалтинга понимают те средства, которые консультанты используют в своей работе по решению проблем клиента. Они тесно связаны профессиональным уровнем консультантов, их умением применять свои знания умения в определенных сферах знаниями и опытом в определенных сферах. Это также влияет на качество предоставляемых услуг и определяет успех проделанной работы с клиентом. В связи с этим особое внимание следует уделять поддержанию и развитию профессионального уровня консультантов.

Результатом работы консультанта является четкое понимание клиентом того, что ему сейчас нужно с точки зрения работы и профессионального выбора.

**Цель** – проведение исследования применение инструментов карьерного консалтинга в современных организациях ХМАО-Югры и разработка логической схемы применения инструментов карьерного консалтинга.

**Объектом исследования** – карьерный консалтинг в современных организациях.

**Предмет исследования** – применение инструментов карьерного консалтинга в современных организациях.

**Методы и материалы.** Основными методами исследования были контент-анализ; методы статистического анализа, опрос.

**Элементы научной новизны:** разработана авторская логическая схема применения инструментов карьерного консалтинга в современных организациях, в которую были включены такие инструменты как SWOT-анализ, стратегическая карта и SMART – цели, анализ компетенций по матрице BCG, карьерограмма, бенчмаркинг и GAP – анализ, цикл PDCA.

**Результаты и обсуждение.**

Инструменты карьерного консалтинга – это средства, которые консультанты используют в своей работе по решению проблем заказчика. Они тесно связаны профессиональным уровнем консультантов, их умением применять свои знания умения в определенных сферах знаниями и опытом в определенных сферах. [1]

Рассмотрим несколько таких инструментов:

- *SWOT-анализ* - это процесс планирования, который помогает компаниям преодолевать трудности и решать, какими новыми возможностями воспользоваться.

Данный инструмент дает понимание своих сильных и слабых сторон, а также помогает использовать возможности и учитывать угрозы. Помогает взвесить возможности и риски в процессе построения карьеры и, возможно, даже вернуться к этапам формирования миссии и видения, чтобы исправить их.

SWOT-анализ нужно проводить до решения каких-либо действий в отношении организации, например: изучение новых инициатив, обновление внутренней политики организации, рассмотрение планов по улучшению работы организации или изменение планов проведения мероприятий по восстановлению организации. [2]

Использование SWOT-анализ поможет найти методы, направленные на использование сильных сторон и возможностей для преодоления слабых сторон и угроз.

По итогам SWOT-анализа нужно:

- усиливать сильные стороны и использовать их в первую очередь;
- компенсировать слабые стороны.

- *Стратегическая карта и SMART* — это стандарт постановки целей и задач.

Позволяет представить стратегию организации в виде определенной иерархии, которая и определяет стратегические цели и их изменения в конкретные действия. [3]

Цели, которые здесь формируются, тесно взаимосвязаны между собой и оказывают влияние друг на друга. Так же на успешную реализацию некой стратегии влияют не один, а несколько факторов.

Стратегические цели, формируемые в процессе построения карты, взаимосвязаны между собой и оказывают влияние друг на друга. На успешную реализацию определенной стратегии влияют взаимодействие многих факторов [4].

Установленные цели должны соответствовать стандартам SMART, должны быть конкретными, измеримыми, достижимыми, актуальными и с определёнными сроками.

- *Анализ компетенций по матрице BCG*

Данный инструмент необходим для понимания того, какими знаниями, навыками и личными качествами Вы обладаете и как их развивать. В этом случае нужно выделить четыре группы качества:

- 1) хорошо развитые качества, которые уже приносят и будут приносить пользу;
- 2) качества, которые уже развиты, но нуждаются в улучшении и определенно необходимы для карьеры;
- 3) качества, которые плохо развиты или совсем не развиты, но может понадобиться в будущем;
- 4) качества, которые плохо развиты и не понадобятся в будущем

*Матрица BCG* направлена на общее представление ситуации для дальнейших шагов.

Она может основываться на любой паре показателей, которая характеризует ситуацию вашей стратегии. [5]

Можно сделать вывод о том, что деление качеств сотрудников по четырем группам помогает определить перспективу в каком-либо направлении для инвестирования и разработать долгосрочную стратегию в организации

- *Карьерограмма* – это инструмент управления карьерой, а именно описание развития сотрудника, для занятия им желаемой должности в организации. [6]

Здесь прописываются:

- цели сотрудника;
- факторы, способствующие и препятствующие карьерному пути сотрудника;
- требования к профессиональным качествам сотрудника;
- личные качества;
- уровень его общего образования и профессиональной подготовки;
- медицинские заключения о состоянии здоровья;
- рекомендации о профессиональной пригодности типовых схем профессионального продвижения.

А далее прописывается, чему должен следовать специалист, чтобы получить необходимые знания и приобрести навыки, необходимые для эффективной работы в конкретном месте.

- *Бенчмаркинг и GAP* – анализ – это процесс поиска и внедрения, который предполагает изучение передового опыта в отрасли. [7]

Этапы:

- 1) Определение показателей, которые требуют улучшения
- 2) Определение эталона
- 3) Улучшение своих показателей, посредством полученной информации

Здесь составляется список компетенций, необходимых претендентам на желаемую должность, и анализируется разница между текущим уровнем и требуемым уровнем.

Основной принцип – сравнение всех компетенций с эталоном.

С помощью данного инструмента, можно выяснить какую позицию занимает предприятие в определенной отрасли. Бенчмаркинг предоставляет широкие возможности для развития сотрудников, самоподготовки, повышение уровня профессиональной подготовки

Результатом является соответствующая оценка пригодности для желаемой должности и областей, требующих улучшения.

- *Цикл PDCA* – непрерывный цикл, который улучшает процесс деятельности со временем. [8]

Этапы:

- 1) Планирование – разработка целей и показателей процесса деятельности в соответствии с требованиями заинтересованных сторон.
- 2) Внедрение – организация выполнения действий процессом;
- 3) Проверка – контроль деятельности и измерение результатов процесса;
- 4) Действия – принятие мер на основе анализа деятельности и результатов обработки

Результат цикла PDCA - повышение конкурентноспособности услуг, улучшение качества и оптимизация производительность труда.

Исходя из вышеперечисленного, мы можем отметить такие достоинства инструментов карьерного консалтинга как:

- Движение вперед по карьерной лестнице
- Участие в программах вовлеченности персонала
- Огромный опыт сотрудников для более сложных проектов
- Понимание своих возможностей для дальнейшего карьерного роста
- Поддержание и расширение своей профессиональной деятельности

Исследование применения карьерограммы и других инструментов карьерного консалтинга в организациях ХМАО-Югры. Для того, чтобы провести исследование о распространении применения карьерограммы и других инструментов карьерного консалтинга в организациях ХМАО-Югры, а также для того, чтобы определить отношение сотрудников к карьерному консалтингу, нами был проведен опрос, результаты которого представим далее.

Сбор информации для исследования осуществлялся посредством проведения опроса (гугл-форма) в марте - июне 2022 г. на территории ХМАО-Югры. Было опрошено 154 чел. *Объектом* исследования выступили работники организаций ХМАО – Югры. *Предмет исследования* – применение инструментов карьерного консалтинга, как составляющих технологии определения карьерного пути.

51,4% от числа респондентов составили женщины, 48,6% - мужчины. Возраст респондентов варьируется от 18 до 60 лет. 59,3% опрошенных имеют высшее образование. 32,9 % респондентов имеют среднее профессиональное образование, 7,8% - среднее образование.

Большая часть респондентов знакома с технологией определения карьерного пути в кадровом консалтинге, она составляет – 37,1%, частично знакомы – 27,2%, не знакомы – 28,7%. 59,3% респондентов считают технологию определения карьерного пути очень эффективной и эффективной, соответственно 42,7% респондентов считают технологию не эффективной.

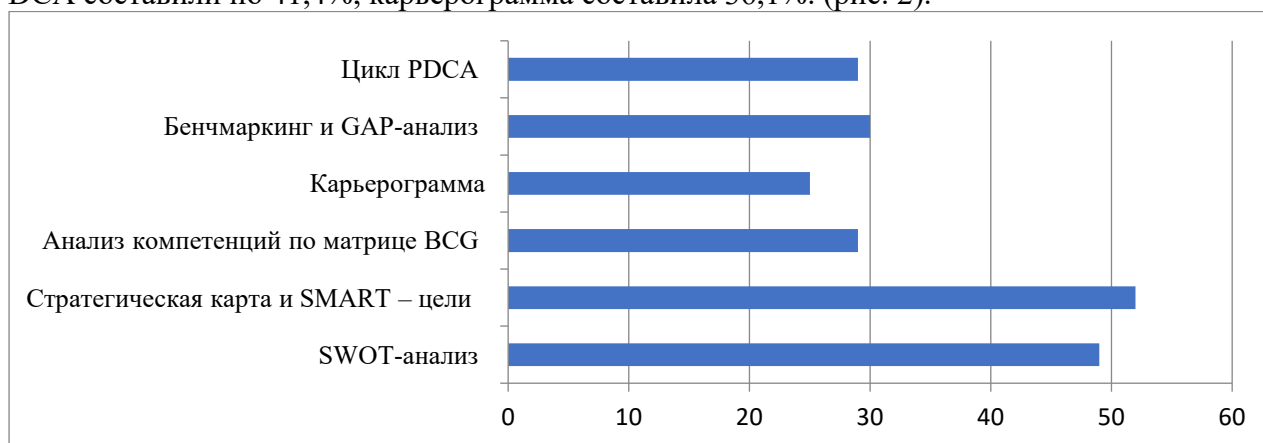
По результатам опроса наиболее распространенным преимуществом использования технологии определения карьерного пути в современных условиях является самосовершенствование в определенной отрасли – 65,7%, а также продвижение по карьерной лестнице – 63,5%. Выявление текущих навыков и качеств, которые поддерживают карьерные цели – 52,7%, новые возможности для прохождения различных курсов 50,2%, определение карьерных целей и желаемых рабочих мест на будущее – 50,1%, выполнение плана путем определения конкретных способов с помощью которых сотрудник может достичь своих карьерных целей – 48,3%. (рис. 1).



**Рис. 1.** Основные преимущества использования технологией карьерного пути в современных условиях, по мнению респондентов (%)

*Примечание: составлено авторами на основе исследования*

Среди инструментов карьерного консалтинга наиболее известны оказались стратегическая карта и SMART– цели -74,3% и SWOT-анализ – 70%. Известность инструмента бенчмаркинг и GAP-анализ составила 42,9%, анализ компетенций по матрице BCG и Цикл PDCA составили по 41,4%, карьерограмма составила 36,1%. (рис. 2).



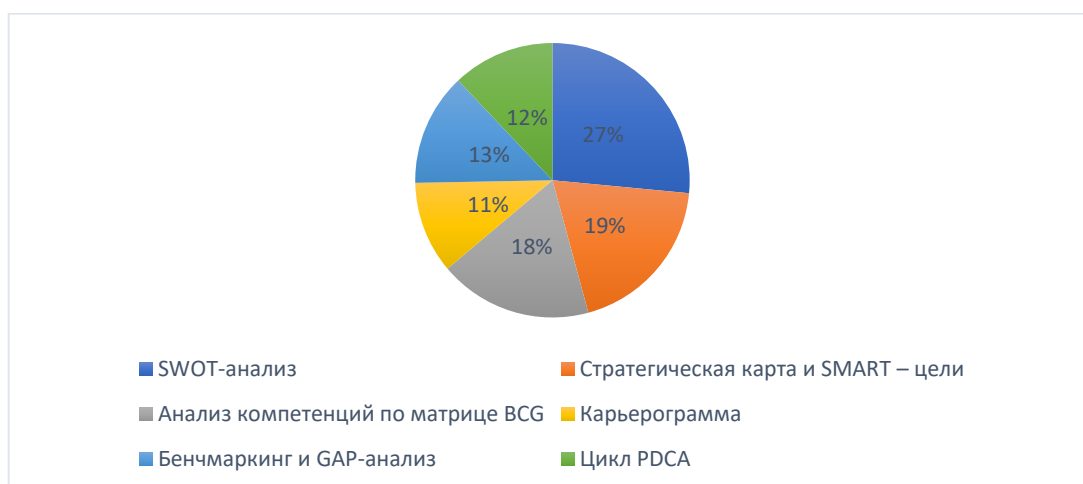
**Рис. 2.** Инструменты, используемые в технологии определения карьерного пути, с которыми знакомы респонденты (%)

*Примечание: составлено авторами на основе исследования*

Путем опроса респондентов, выяснилось, какие инструменты карьерного консалтинга используются в организациях ХМАО-Югра.

Наиболее используемым инструментом оказался SWOT-анализ – он составил 26,5%. Стратегическая карта и SMART– цели составляет – 19,3%, анализ компетенций по матрице

BCG –18,1%, бенчмаркинг и GAP-анализ – 13,3%, цикл PDCA составили 12 %, карьерограмма составила 10,8% (рис. 3).



**Рис. 3.** Инструменты технологии определения карьерного пути, которые используются в организациях респондентов (%)

*Примечание: составлено авторами на основе исследования*

Среди недостатков большинство респондентов выделили следующий - большая вероятность сделать работу смыслом своей жизни, он составил 61,4%. Повышение стресса и усталости в жизни человека составило 57,1%, недостаточность критериев оценки для продвижения -44,3%, подходят не для каждой должности – 42,9%, небольшие карьерные возможности – 38,6% и 37,1% опрошенных считают недостатком инструментов технологии определения карьерного пути - отсутствие объективности (рис. 4).



**Рис. 4.** Недостатки инструментов технологии определения карьерного пути по мнению респондентов (%)

*Примечание: составлено авторами на основе исследования*

Далее мы выяснили, какие достоинства карьерограммы имеют для респондентов наибольшее значение. Для 55,7% опрошенных имеет большое значение прозрачность, понятность и справедливость инструмента. Выполнение важных задач и поручений и предложение руководителям новых идей составили по 51,4%. Стимул к профессиональному и личностному росту составил 50%, эффективная мотивация на достижение результата – 37,1%, начать следовать за кем-то – 30% (рис. 5).



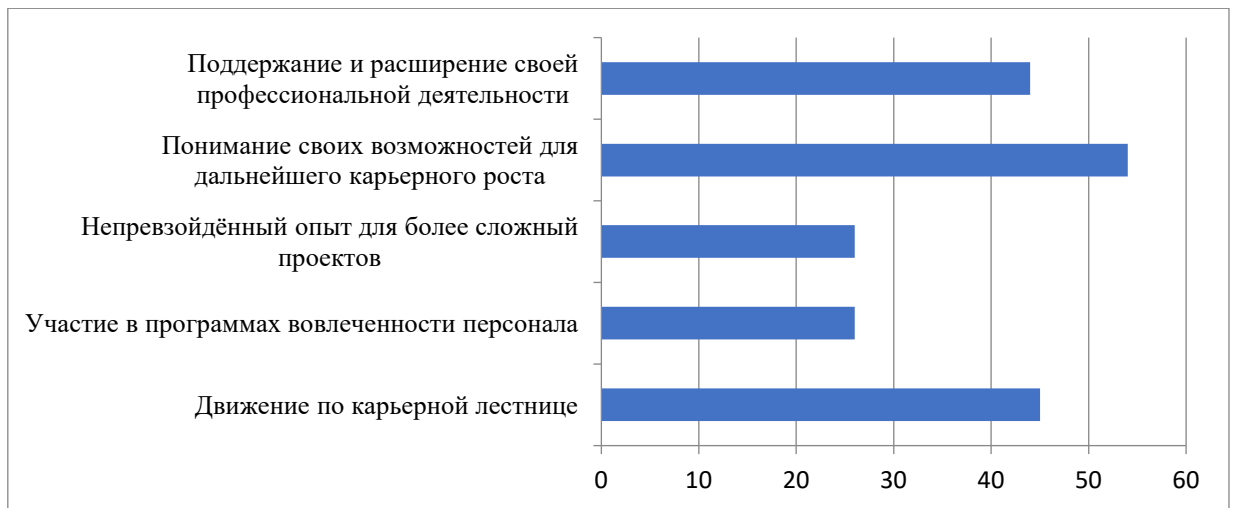
**Рис. 5.** Достоинства карьерограммы для работников, по мнению респондентов  
*Примечание: составлено авторами на основе исследования*

Респонденты отметили преимущества карьерограммы для организации. Наиболее частым вариантами ответа стали – повышение производительности труда сотрудников и создание культуры, ориентированной на сотрудников – по 62,9%. Повышение вовлеченности сотрудников составляет – 57,2%, привлечение квалификационных сотрудников – 50%, сокращение текучести кадров – 40% (рис. 6).



**Рис. 6.** Преимущества карьерограммы для предприятия, по мнению респондентов  
*Примечание: составлено авторами на основе исследования*

Среди преимуществ инструментов технологии определения карьерного пути наиболее важный выделили понимание своих возможностей для дальнейшего карьерного роста – 77,1%, движение по карьерной лестнице – 64,3%, поддержание и расширение своей профессиональной деятельности – 62,9%, участие в программах вовлеченности персонала и непревзойденный опыт для более сложных проектов по 37,1% (рис. 7).



**Рис. 7.** Преимущества инструментов технологии определения карьерного пути для работников, по мнению респондентов (%)

*Примечание: составлено авторами на основе исследования*

Среди недостатков карьерограммы для организации наиболее популярный - сложность разработки и реализации, который составляет 71,4%. 63,4% респондентов считают главным недостатком карьерограммы - невозможность спрогнозировать всё. Необходимость регулярного, оперативного и гибкого пересмотра иерархии компании – 58,6%, изменения условий на рынке труда – 47,1%, зависимость от сферы и размера организации – 38,5 (рис. 8).

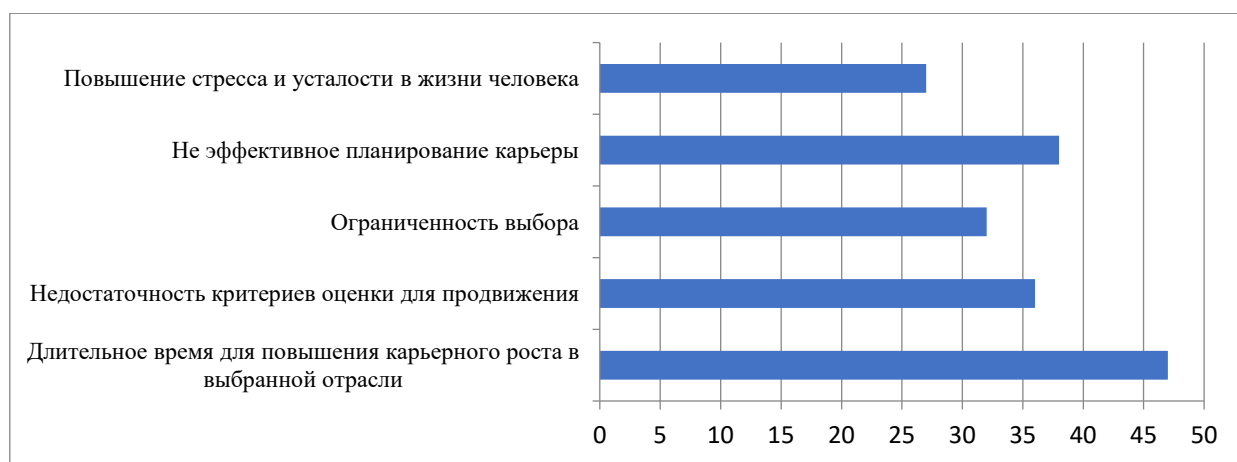


**Рис. 8.** Недостатки карьерограммы для организации, по мнению респондентов (%)

*Примечание: составлено авторами на основе исследования*

Среди недостатков карьерограммы для работников наиболее популярный вариант ответа составил 67,1% - длительное время для повышения карьерного роста в выбранной отрасли. Неэффективное планирование карьеры составило 54,3%, недостаточность критериев оценки для продвижения – 51,4%, ограниченность выбора – 45,7%, повышение стресса и усталости в жизни человека – 38,6%.





**Рис. 9.** Недостатки карьерограммы для работников, по мнению респондентов (%)

*Примечание: составлено авторами на основе исследования*

**Логическая схема внедрения инструментов карьерного консалтинга.** Была разработана логическая схема внедрения инструментов карьерного консалтинга, как составляющей технологии определения карьерного пути (рис. 10).

Можно заметить, что в схеме внедрения поэтапно расписаны инструменты технологии определения карьерного пути.

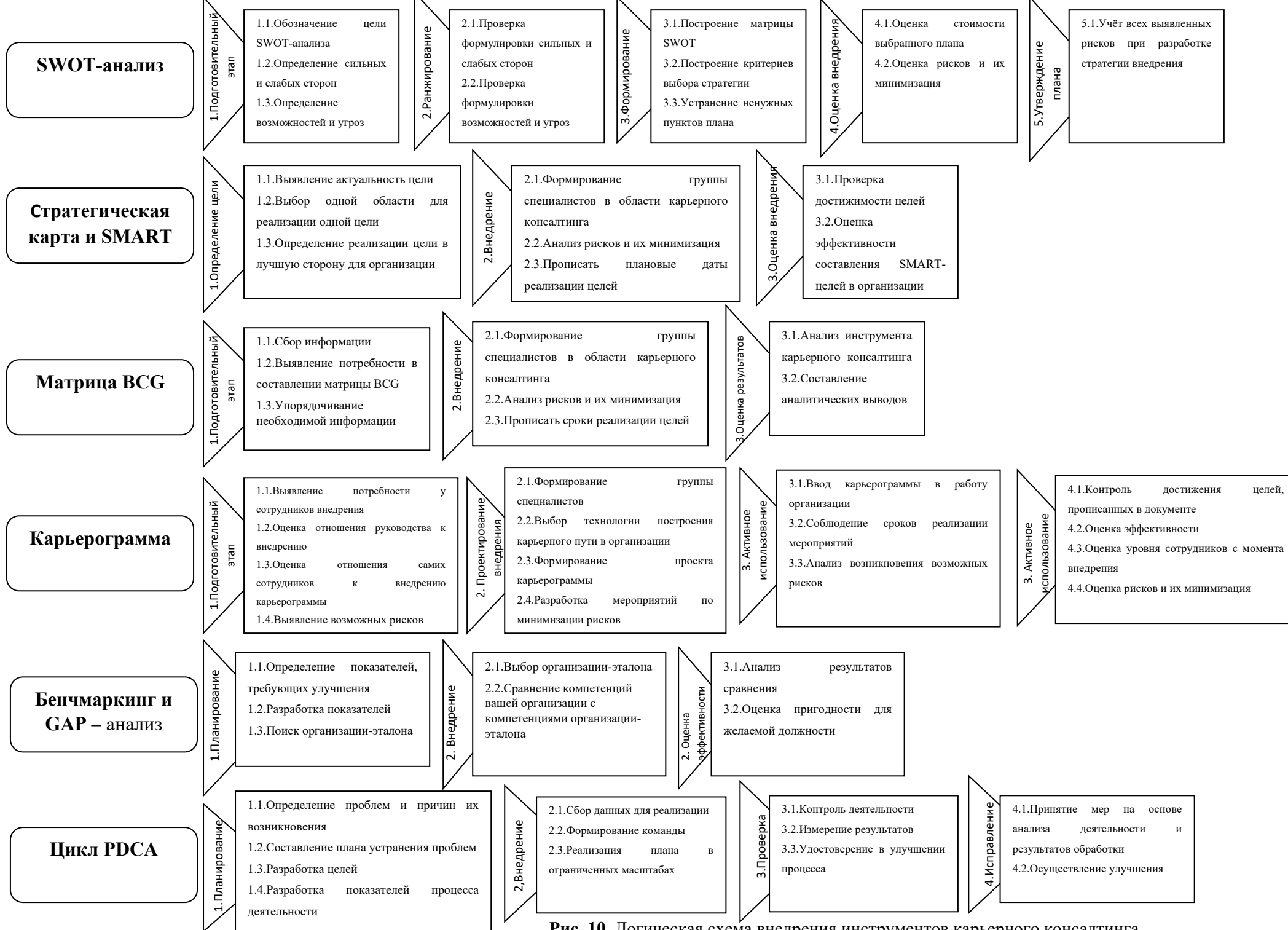
Рассмотрим этапы инструментов карьерного консалтинга.

- Для реализации внедрения SWOT-анализа как инструмента карьерного консалтинга, должны быть осуществлены такие этапы, как:
  - 1) Подготовительный этап:
    - ✓ Обозначение цели SWOT-анализа
    - ✓ Определение сильных и слабых сторон
    - ✓ Определение возможностей и угроз
  - 2) Ранжирование:
    - ✓ Проверка формулировки сильных и слабых сторон
    - ✓ Проверка формулировки возможностей и угроз
  - 3) Формирование:
    - ✓ Построение матрицы SWOT
    - ✓ Построение критериев выбора стратегии
    - ✓ Устранение ненужных пунктов плана
  - 4) Оценка внедрения:
    - ✓ Оценка стоимости выбранного плана
    - ✓ Оценка рисков и их минимизация
  - 5) Утверждение плана
    - ✓ Учёт всех выявленных рисков при разработке стратегии внедрения
- Для реализации внедрения такого инструмента как стратегическая карта и SMART-цели потребуются прохождения таких этапов как:
  - 1) Определение цели
    - ✓ Выявление актуальности цели
    - ✓ Выбор одной области для реализации одной цели
    - ✓ Определение реализации цели в лучшую сторону для организации
  - 2) Внедрение
    - ✓ Формирование группы специалистов в области карьерного консалтинга
    - ✓ Анализ рисков и их минимизация
    - ✓ Прописать плановые даты реализации целей
  - 3) Оценка внедрения
    - ✓ Проверка достижимости целей

- ✓ Оценка эффективности составления SMART-целей в организации
- Для реализации внедрения логической схемы матрицы BCG потребуются следующие этапы:
  - 1) Подготовительный этап
    - ✓ Сбор информации
    - ✓ Выявление потребности в составлении матрицы BCG
    - ✓ Упорядочивание необходимой информации
  - 2) Внедрение
    - ✓ Построение матрицы BCG
    - ✓ Анализ текущего профессионализма сотрудников
  - 3) Оценка результатов
    - ✓ Анализ матрицы BCG
    - ✓ Составление аналитических выводов
- Для реализации внедрения карьерограммы как инструмента карьерного консалтинга, рассмотрим такие этапы как:
  - 1) Подготовительный этап:
    - ✓ Выявление потребности сотрудников внедрения карьерограммы в организацию
    - ✓ Оценка отношения руководства к внедрению карьерограммы в организацию
    - ✓ Оценка отношения самих сотрудников к внедрению карьерограммы
    - ✓ Выявление возможных рисков, которые могут возникнуть при внедрении карьерограммы, как инструмента карьерного консалтинга
  - 2) Проектирование внедрения:
    - ✓ Формирование группы специалистов в области карьерного консалтинга
    - ✓ Оценка специалистов
    - ✓ Выбор технологии построения карьерного пути в организации
    - ✓ Формирование проекта карьерограммы
    - ✓ Разработка мероприятий по минимизации рисков
  - 3) Активное использование карьерограммы как инструмента карьерного консалтинга:
    - ✓ Ввод карьерограммы в работу организации
    - ✓ Соблюдение сроков реализации мероприятий
    - ✓ Анализ возникновения возможных рисков
  - 4) Оценка внедрения карьерограммы:
    - ✓ Контроль достижения целей, прописанных в документе
    - ✓ Оценка эффективности использования технологии карьерного консалтинга
    - ✓ Оценка уровня сотрудников с момента внедрения карьерограммы в организацию
    - ✓ Оценка рисков и их минимизация
- Чтобы реализовать внедрение такого инструмента как бенчмаркинг и GAP-анализ потребуются прохождение следующих этапов:
  - 1) Планирование
    - ✓ Определение показателей, требующих улучшения
    - ✓ Разработка показателей
    - ✓ Поиск организации-эталона
  - 2) Внедрение
    - ✓ Выбор организации-эталона
    - ✓ Сравнение компетенций вашей организации с компетенциями организации-эталона
  - 3) Оценка эффективности
    - ✓ Анализ результатов сравнения
    - ✓ Оценка пригодности для желаемой должности
- Для реализации внедрения цикла PDCA были предложены следующие этапы:
  - 1) Планирование
    - ✓ Определение проблем и причин их возникновения

- ✓ Составление плана устранения проблем
  - ✓ Разработка целей
  - ✓ Разработка показателей процесса деятельности
- 2) Внедрение
- ✓ Сбор данных для реализации
  - ✓ Формирование команды
  - ✓ Реализация плана в ограниченных масштабах
- 3) Проверка
- ✓ Контроль деятельности
  - ✓ Измерение результатов
  - ✓ Удостовериться в улучшении процесса
- 4) Исправление
- ✓ Принятие мер на основе анализа деятельности и результатов обработки
  - ✓ Осуществление улучшения

**Инструменты карьерного консалтинга, внедряемые в организацию**



**Рис. 10.** Логическая схема внедрения инструментов карьерного консалтинга

*Примечание: составлено авторами на основе исследования*

**Выводы.** Авторами разработана логическая схема применения инструментов карьерного консалтинга как составляющей технологии определения карьерного пути, в которую были включены такие инструменты, как SWOT-анализ, стратегическая карта и SMART – цели, анализ компетенций по матрице BCG, карьерограмма, бенчмаркинг и GAP – анализ, цикл PDCA. Были представлены этапы внедрения каждого инструмента в организацию. Таким образом, с помощью перечисленных вспомогательных процессов и при должном управлении на выходе мы получаем внедренные в работу организацию инструменты карьерного консалтинга, использованных в технологии определения карьерного пути сотрудников. Внедренные инструменты как составляющие технологии определения карьерного пути:

- Способствуют эффективному росту работника, как карьерному, так и профессиональному.
- Мотивируют сотрудников на достижение лучшего результата.
- Способствуют похвале сотрудников со стороны руководства.
- Повышают эффективность работы сотрудников.
- Предоставляют сотрудникам шанс выполнения наиболее важных задач и поручений, следствием чего является повышение в должности и повышение заработной платы.
- Определяют наибольшую перспективу роста сотрудник

### Литература

1. Столярук, Х. С. Кар'єрний консалтинг: становлення та розвиток в Україні / Х. С. Столярук // . – 2020. – № 2(505). – Р. 428-436. – DOI 10.32983/2222-4459-2020-2-428-436.
2. Аленина, Е. Э. Применение SWOT-анализа в карьерном консалтинге / Е. Э. Аленина, В. В. Зюлина, В. Л. Сендеров // Конкурс прикладных исследований в области цифровизации управления бизнес-процессами (в рамках мероприятия "День менеджера") : Материалы конкурса, Москва, 12 ноября 2021 года. – Москва: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Московский политехнический университет", 2021.
3. Голуб, И.М. Стратегическое планирование с использованием стратегической карты целей / И. М. Голуб // Состояние и перспективы социально - экономического развития региона : Сборник материалов VI студенческой научной конференции, Брянск, 18 ноября 2020 года. – Брянск: Брянский государственный аграрный университет, 2021. – С. 790-795.
4. Колясников, М. С. Разработка стратегической карты управления знаниями в компаниях, внедряющих достижения Индустрии 4.0 / М. С. Колясников, Н. Р. Кельчевская // Вопросы инновационной экономики. – 2020. – Т. 10. – № 4. – С. 2233-2250. – DOI 10.18334/vines.10.4.111214.
5. Смирнов, Д. В. Использование BCG-матрицы для принятия экономически целесообразного управленческого решения по развитию компании / Д. В. Смирнов // Наука через призму времени. – 2017. – № 4(4). – С. 33-35.
6. Хрипков, М. П. Карьерограмма как инструмент мотивации в менеджменте / М. П. Хрипков // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2018. – Т. 1. – № 7. – С. 80-85.
7. Хмелевская, Т. Д. Бенчмаркинг как инструмент отбора персонала / Т. Д. Хмелевская // Актуальные проблемы и современные тенденции развития социально-экономических наук в XXI веке: взгляд молодых ученых : Сборник статей III Всероссийской научной конференции студентов, магистрантов, аспирантов, Москва, 28 октября 2021 года / Составитель Н.С. Морозова. – Москва: Российский новый университет, 2021. – С. 71-76.
8. Шпак, Е. В. Постановка и каскадирование целей на основе цикла PDCA / Е. В. Шпак, Е. Н. Лопатина, Т. В. Полякова // Молодой ученый. – 2020. – № 18(308). – С. 177-180.