



Экономический и Социальный Совет

Distr.: General
12 March 2024
Russian
Original: English



Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций

**Европейская экономическая
комиссия**

Комитет по лесам и лесной отрасли

**Совместная рабочая группа ЕЭК/ФАО
по вопросам статистики, экономики
и управления в лесном секторе**

Сорок пятая сессия

Женева, 22–24 мая 2024 года

Пункт 4 предварительной повестки дня

**Представление информации о проделанной
и текущей работе**

**Продовольственная и
сельскохозяйственная организация**

**Европейская комиссия по лесному
хозяйству**

Практическое руководство по созданию национальных лесных информационных систем

Оценка критически важных информационно- технологических процессов и необходимых ресурсов, определение ключевых показателей эффективности и стратегических действий

Документ представлен секретариатом

Резюме

Настоящий документ, подготовленный секретариатом в рамках проекта «Укрепление сотрудничества и национального потенциала в отдельных странах ЕЭК ООН в интересах обеспечения устойчивого лесопользования», содержит вторую часть практического руководства по созданию национальных лесных информационных систем. В нем описываются заключительные стадии анализа: е) выявление и оценка критически важных информационно-технологических процессов, f) оценка имеющихся и требуемых критически важных информационно-технологических ресурсов, g) определение ключевых показателей эффективности и h) определение стратегических действий.

Настоящий документ представляется Рабочей группе для информации.



I. Справочная информация

1. Настоящий документ содержит вторую часть руководства по созданию национальных лесных информационных систем. Первую часть см. в документе ECE/TIM/EFC/WP.2/2024/5.

II. Стадии анализа

2. Различные системы стратегического планирования помогают структурировать работу по определению целей и действий, осуществлению контроля и распространению результатов. Все они основываются на многоуровневом подходе, от общего к конкретному.

3. Сначала 1) анализируются внешние условия, затем 2) определяются потребности в действиях и возможности для их осуществления, после чего 3) устанавливаются ключевые показатели эффективности (КПЭ) и 4) проводится анализ затрат и выгод, и, наконец, 5) разрабатываются отдельные проекты и осуществляется их реализация. Общая стратегия создания информационной системы может быть разработана и реализована на разных уровнях. Поэтому системы планирования и реализации подлежат соответствующей адаптации.

4. Основное внимание в настоящем руководстве уделяется следующим элементам подхода к осуществлению управления информационными технологиями (ИТ) в рамках лесных информационных систем (ЛИС):

- a) институциональное картирование;
- b) понимание организационного контекста (картирование основных видов деятельности лесного сектора и выявление наиболее важных заинтересованных сторон);
- c) определение бизнес-целей;
- d) определение целей, связанных с ИТ;
- e) выявление и оценка критически важных ИТ-процессов;
- f) оценка имеющихся и требуемых критически важных ИТ-ресурсов;
- g) определение ключевых показателей эффективности;
- h) определение стратегических действий.

5. Стадии a–d описаны в документе ECE/TIM/EFC/WP.2/2024/5. В настоящем документе рассказывается о заключительных стадиях анализа.

A. Стадия D: Определение целей, связанных с информационными технологиями

6. **Цель работы.** Бизнес-цели, определенные в контексте текущей политики и производственно-сбытовой цепочки лесного сектора, должны быть преобразованы в практически достижимые цели ИТ. Цели, связанные с ИТ, устанавливают четкие задачи и подлежащие достижению результаты, которыми руководствуются при разработке, внедрении и управлении ЛИС, согласуя их с конкретными потребностями и целями в контексте бизнес-целей.

7. В контексте лесных информационных систем определение целей, связанных с ИТ, является важнейшим процессом, который позволяет увязать ИТ-проекты с общими бизнес-целями лесного сектора. Этот этап гарантирует, что предпринимаемые ИТ-инициативы будут целенаправленными и ориентированными на получение конкретных результатов, способствующих достижению более широких целей. Благодаря четкому определению целей, связанных с ИТ, заинтересованные стороны

могут эффективно приоритизировать и планировать ИТ-проекты, оптимизируя ресурсы и максимизируя отдачу от инвестиций в технологии.

8. Цели, связанные с ИТ, служат связующим звеном между бизнес-целями лесного сектора и техническими аспектами внедрения ЛИС. Они определяют конкретные связанные с технологиями задачи и конечные результаты, которые должны быть достигнуты для поддержки и повышения эффективности различных видов деятельности в секторе. Эти цели формулируются таким образом, чтобы отразить преимущества, которые можно получить благодаря технологиям в части функционирования и долгосрочного роста сектора.

9. Путем определения в рамках ЛИС четких и поддающихся измерению целей в области ИТ организации могут обеспечить, что их технологические проекты будут направлены на достижение конкретных целей и увязаны с бизнес-целями, а также принесут ощутимую выгоду лесному сектору и заинтересованным сторонам.

10. Некоторые примеры возможных связанных с ИТ целей в секторе лесного хозяйства включают:

- a) повышение эффективности мониторинга лесов и управления ими с помощью технологий дистанционного зондирования;
- b) повышение уровня прозрачности производственно-сбытовой цепочки лесного сектора с помощью технологии блокчейн;
- c) принятие решений на основе данных с использованием передовых средств анализа.

11. **Каковы этапы процесса определения целей программы создания ЛИС, связанных с ИТ?** Этапы процесса определения целей программы создания ЛИС, связанных с ИТ, включают:

- a) Этап 1. Определение целей, связанных с ИТ.
- b) Этап 2. Подтверждение целей, связанных с ИТ.
- c) Этап 3. Выбор целей для осуществления (факультативно).

12. **Этап 1. Определение целей, связанных с ИТ.** Отправной точкой для этой работы является, как указывалось ранее, перечень бизнес-целей программы ЛИС. Они представляют собой возможные точки приложения усилий в производственно-сбытовой цепочке для улучшения ее функционирования. Они должны быть преобразованы в практически достижимые цели, связанные с ИТ.

13. На данном этапе не предполагается определять технические решения, поскольку для этого потребуются подробный анализ процессов и ресурсов, который будет проведен на Этапе 2. Пока основное внимание в рамках процесса следует уделить поиску идей ИТ-продуктов или ИТ-решений, которые будут способствовать достижению бизнес-целей.

14. Например, если бизнес-цель состоит в представлении широкой общественности последовательной, своевременной и точной информации о лесных ресурсах, то соответствующая ИТ-цель может заключаться в создание национальной централизованной базы данных для сбора, хранения, обработки и публикации данных о лесах.

15. Другой бизнес-целью может быть мониторинг и предотвращение незаконных рубок и обезлесения. Соответствующими ИТ-целями будут: 1) создание системы отслеживания древесины, 2) создание системы мониторинга для раннего выявления признаков обезлесения.

16. Практическое замечание: успешному проведению этого этапа может способствовать работа участников в отдельных дискуссионных группах, в распоряжение которых предоставляются одна и та же карта производственно-сбытовой цепочки и один и тот же перечень бизнес-целей, особенно если участников больше пяти. Разделение участников на небольшие группы предотвращает преждевременное достижение консенсуса и, следовательно, позволяет узнать мнение

меньшинства, которое в ином случае может остаться не услышанным. Группы должны использовать самоклеящиеся листочки для изложения и обоснования своих идей по ИТ-продуктам или ИТ-решениям, которые могут помочь в достижении каждой бизнес-цели. Каждая группа может наклеить эти заметки на свой экземпляр карты производственно-сбытовой цепочки рядом с соответствующей бизнес-целью.

17. **Этап 2. Подтверждение целей, связанных с ИТ.** После завершения Этапа 1 необходимо обобщить и обсудить полученные результаты. Предлагаемые элементы следует анализировать с учетом:

а) их релевантности для соответствующей бизнес-цели и их согласованности с ней, т. е. с учетом того, насколько они могут способствовать достижению этой бизнес-цели;

б) эффективности, т. е. являются ли они наилучшим возможным решением для достижения соответствующей бизнес-цели; например, если было предложено несколько решений/продуктов, то их следует проанализировать и оценить по сложности, стоимости и т. д., чтобы определить лучший вариант;

в) возможности практической реализации, т. е. насколько легко будет разработать и поддерживать эти конкретные решения/продукты.

18. Необходимо позаботиться о согласованности предлагаемых целей программы создания ЛИС, связанных с ИТ. Практическое замечание: после завершения работы в подгруппах, группы организуют совещание, на котором они представляют свои идеи. Ведущий совещания составляет таблицу, в которую он включает все предложенные цели, связанные с ИТ, отмечая их плюсы и минусы с точки зрения релевантности, эффективности и возможности практической реализации.

19. **Этап 3. Выбор целей для осуществления (факультативно).** Если члены группы считают себя компетентными, они могут попытаться выбрать цели, связанные с ИТ, для реализации будущих проектов по созданию ЛИС. Выбор целей, связанных с ИТ, является непростым процессом, поскольку он требует учета множества факторов, некоторые из которых носят общий характер (например, стоимость, наличие технологий), а другие — специфичны для контекста общего анализа (например, приоритеты политики, имеющиеся ресурсы, организационные условия, рамочная основа организации управления).

В. Стадия Е: Выявление и оценка имеющихся и требуемых критически важных информационно-технологических процессов

20. **Цель работы.** Цель работы на этой стадии состоит в том, чтобы выявить связанные с ИТ процессы, которые могут иметь большое значение для достижения бизнес-целей, и оценить их нынешний уровень зрелости (или развития) и полноту функциональности. Цель этой работы заключается в том, чтобы получить дополнительное представление о возможных областях действий для развития или улучшения информационной(ых) системы (систем).

21. Если работа на предыдущей стадии была посвящена определению связанных с ИТ целей, которые можно достигнуть с помощью информационных технологий для содействия достижению бизнес-целей, то на данной стадии задача состоит в том, чтобы оценить, какие процессы, связанные с ИТ, необходимо внедрить (или улучшить, если они уже существуют), чтобы облегчить достижение этих целей.

22. Оценка уровня зрелости ИТ-процессов с деловой точки зрения очень важна по нескольким причинам.

а) **Соответствие бизнес-целям.** Оценка уровня зрелости обеспечивает соответствие ИТ-процессов стратегическим бизнес-целям. Зрелые ИТ-процессы располагают большим потенциалом для поддержки и стимулирования осуществления бизнес-целей, что ведет к повышению общей эффективности и увеличению конкурентных преимуществ.

b) **Оптимизация ресурсов.** Благодаря зрелым ИТ-процессам использование ресурсов зачастую является более эффективным. Это включает оптимизацию рабочего времени сотрудников, сокращение потерь и более эффективное использование инвестиций в технологии — все это может привести к экономии средств и повышению производительности.

c) **Управление рисками.** Чем выше уровень зрелости ИТ-процессов, тем эффективнее, как правило, управление рисками. Зрелые процессы располагают четкими процедурами для управления рисками и непредвиденными обстоятельствами, что снижает вероятность сбоев в хозяйственной деятельности.

d) **Качество услуг.** Зрелые ИТ-процессы обеспечивают более высокое качество ИТ-услуг и ИТ-продуктов. В результате увеличивается степень удовлетворенности клиентов, повышается надежность и качество обслуживания, что крайне важно для поддержания положительной деловой репутации.

e) **Инновации и способность к адаптации.** Субъекты хозяйственной деятельности, располагающие зрелыми ИТ-процессами, зачастую применяют более гибкие и инновационные подходы. Они могут быстрее адаптироваться к меняющимся требованиям рынка, новым технологиям или сбоям в работе, что крайне важно в современной быстро меняющейся бизнес-среде.

f) **Соблюдение нормативных требований.** Во многих отраслях промышленности и административной среде действуют жесткие нормативные требования к безопасности данных, конфиденциальности и операционным стандартам. Зрелые ИТ-процессы помогают обеспечить соблюдение этих норм, снижая тем самым риск возникновения юридических проблем и наложения штрафов.

g) **Принятие решений и планирование.** Зрелые ИТ-процессы обеспечивают более точные показатели и данные для принятия решений. Это способствует разработке более точных и стратегических бизнес-планов, бюджетов и прогнозов.

h) **Удовлетворенность сотрудников и производительность.** Четко проработанные и эффективные ИТ-процессы могут способствовать повышению степени удовлетворенности сотрудников, поскольку последние располагают четкими инструкциями и инструментами для выполнения своих задач. Зачастую это приводит к повышению производительности и снижению текучести кадров.

i) **Конкурентоспособность на рынке.** Субъекты хозяйственной деятельности, располагающие зрелыми ИТ-процессами, зачастую более конкурентоспособны на рынке. Они способны эффективно использовать технологии, быстро реагировать на происходящие на рынке изменения и предлагать более качественные продукты и услуги.

j) **Масштабируемость и рост.** Зрелые ИТ-процессы масштабируются, благодаря чему организациям легче расти и расширять свои операции. Масштабируемые процессы позволяют работать при более высокой нагрузке и осуществлять организационные изменения без существенного снижения производительности и качества услуг.

23. Таким образом, оценка и повышение уровня зрелости ИТ-процессов крайне важны для обеспечения того, чтобы ИТ-функция эффективно поддерживала и стимулировала осуществления бизнес-целей, обеспечивала сохранение конкурентоспособности и способствовала адаптации к постоянно меняющемуся деловому и технологическому ландшафту. Этапы выявления и оценки имеющихся и требуемых критически важных информационно-технологических процессов являются следующими:

- a) Этап 1. Определение критически важных ИТ-процессов;
- b) Этап 2. Оценка текущего уровня зрелости.
- c) Этап 3. Анализ пробелов.

24. **Этап 1. Определение критически важных ИТ-процессов.** Выявление критически важных процессов начинается с определения того, какие ИТ-процессы являются критически важными для достижения поставленных бизнес-целей. Они могут включать такие процессы, как разработка программного обеспечения, управление данными, ИТ-безопасность и управление сетевой инфраструктурой. Эту работу следует проводить в сотрудничестве с заинтересованными сторонами в рамках всей организационной структуры, включая руководителей коммерческих предприятий, конечных пользователей и ИТ-персонал. Их мнение будет иметь большое значение для определения того, какие ИТ-процессы важны для ежедневных операций и стратегических инициатив.

25. Затем следует схематично увязать выявленные критически важные ИТ-процессы с бизнес-функциями (видами деятельности) и проанализировать, как различные ИТ-процессы поддерживают конкретные бизнес-функции. Составление такой схемы помогает определить, какие ИТ-процессы являются критически важными для ключевых областей деятельности коммерческого предприятия, таких как продажи, операции, финансы и обслуживание клиентов.

26. Оцените влияние каждого ИТ-процесса на функционирование коммерческого предприятия. Подумайте, что произойдет, если процесс не станет работать или будет прерван. Критически важными обычно являются процессы, которые оказывают большое влияние на непрерывность деятельности, или процессы, от которых зависит множество других процессов.

27. Определите ИТ-процессы, необходимые для управления рисками и выполнения требований относительно соблюдения. Процессы, обеспечивающие безопасность данных, конфиденциальность и соблюдение нормативным требованиям, зачастую имеют решающее значение. Проанализируйте хронологические данные об ИТ-инцидентах, простоях и узких местах в работе. Процессы, которые ранее приводили к значительным сбоям или частым проблемам в работе, скорее всего, являются критическими.

28. Приоритизируйте процессы, исходя из их значимости для деятельности предприятия и их эффективности. Критически важными зачастую являются процессы, которые приносят значительную пользу или требуют оптимизации для повышения общей эффективности деятельности предприятия.

29. Эта работа по определению критически важных ИТ-процессов является первым шагом на пути обеспечения эффективного управления этими процессами, их оптимизации и соответствия общим бизнес-целям. Практическое замечание: этот этап можно организовать в качестве обсуждений в отдельных дискуссионных группах, участники которых записывают свои предложения в отношении выявленных критически важных процессов и их обоснование на самоклеящихся листочках и размещают их на большом листе бумаги, один под другим, вместе с соответствующими бизнес-целями.

30. **Этап 2. Оценка текущего уровня зрелости.** Для оценки текущего уровня зрелости ИТ-процессов широко используются различные модели зрелости, например Интегрированная модель зрелости процессов программного обеспечения (ИМЗППО) или Библиотека инфраструктуры ИТ (БИИТ), (СММІ Product Team and others 2006; Gërvalla et al. 2018). Эта оценка определяет сильные стороны, выявляет пробелы и помогает разработать структурированный подход к повышению уровня зрелости ИТ-услуг, с тем чтобы в конечном итоге они стали максимально полезными для предприятия.

31. В рамках работы на этом этапе используется БИИТ (Библиотека инфраструктуры информационных технологий). В БИИТ управление ИТ-услугами подразделяется на несколько процессов и функций, таких как Стратегия услуг, Проектирование услуг, Преобразование услуг, Функционирование услуг и Постоянное совершенствование услуг. Каждое направление деятельности состоит из конкретных процессов (начиная с ITIL v4 используется также термин «виды практики»), который имеет более широкое значение, поскольку каждый вид практики

может объединять несколько процессов). Оценка зрелости БИИТ включает оценку того, насколько хорошо организация применяет эти виды практики.

32. БИИТ не предусматривает использования какой-либо конкретной модели зрелости, при этом зачастую оценка проводится по простой шкале баллов. Эта шкала обычно включает пять уровней, от уровня 1 (разовая деятельность) до уровня 5 (высокоорганизованные и самооптимизирующиеся процессы). Оценка предусматривает определение того, насколько хорошо ИТ-процессы и ИТ-практика той или иной организации соответствуют рекомендациям БИИТ на каждом уровне зрелости.

33. Уровни возможностей каждого процесса можно описать следующим образом:

a) **Уровень 1.** Процесс организован недостаточно хорошо; он характеризуется как находящийся в начальной стадии становления/ функционирующий на интуитивном уровне. Он может время от времени или частично достигать своей цели путем осуществления далеко не всех необходимых действий.

b) **Уровень 2.** Процесс систематически достигает своей цели путем реализации базового набора действий благодаря задействованию специализированных ресурсов.

c) **Уровень 3.** Процесс четко проработан и организованным образом достигает своей цели, используя специально выделенные ресурсы и опираясь на другие процессы, интегрированные в систему управления услугами.

d) **Уровень 4.** Процесс достигает своей цели высокоорганизованным образом, а его результативность постоянно измеряется и оценивается в контексте системы управления услугами.

e) **Уровень 5.** Процесс постоянно наращивает организационные возможности, связанные с его целью. Каждый уровень возможностей основывается на предыдущем; прежде чем оценивать текущий уровень возможностей, необходимо достигнуть все предыдущие уровни.

34. Процедура оценки начинается со сбора данных о связанных с ИТ процессах и видах практики организации. Это включает изучение документации о процессах, проведение собеседований с ИТ-персоналом и заинтересованными сторонами, а также анализ данных об эффективности оказания услуг. Цель состоит в получении полного представления о том, как осуществляется управление ИТ-услугами и как они предоставляются. Полное описание процесса всесторонней проверки организации выходит за рамки данного руководства. Читатель может обратиться к официальной документации БИИТ или к одной из многочисленных книг, посвященных этой теме.

35. Собранные данные затем сопоставляются с наилучшей практикой БИИТ. Этот анализ помогает выявить области, в которых процессы организации не полностью соответствуют рекомендациям БИИТ. Важно принимать во внимание как эффективность, так и результативность процессов в плане обеспечения пользы для предприятия.

36. Для каждого процесса или функции БИИТ текущая практика организации (т. е. то, как процесс организован и выполняется) оценивается по шкале зрелости. Это предполагает оценку таких аспектов, как стандартизация процессов, документация, интеграция с другими процессами, измерение эффективности и механизмы непрерывного совершенствования.

37. Практическое замечание: этот этап может быть организован в качестве обсуждений в отдельных дискуссионных группах, участники которых записывают результаты своей оценки уровня зрелости выявленных критически важных процессов и их обоснование на самоклеящихся листочках. После обсуждения в группах каждый ее руководитель размещает самоклеящиеся листочки с заметками рядом с процессами, выявленными на предыдущем этапе. Затем для каждого процесса рассчитывается среднее арифметическое значение. Выявленные области для улучшения могут быть помечены сбоку; они в дальнейшем помогут определить стратегические действия.

38. **Этап 3. Анализ пробелов.** Сравните текущие уровни зрелости ИТ-процессов с их желаемыми уровнями, необходимыми для достижения бизнес-целей, а затем определите пробелы и области, которые требуют улучшения.

С. Стадия F: Оценка имеющихся и требуемых критически важных информационно-технологических ресурсов

39. **Цель работы.** Цель работы на этой стадии состоит в том, чтобы провести анализ сильных и слабых сторон, возможностей и угроз (СССВУ) применительно к имеющимся и требуемым критически важным ИТ-ресурсам в области обработки информации в лесном секторе для содействия эффективному стратегическому планированию проектов в соответствии с бизнес-целями.

40. Для эффективного планирования стратегических проектов, ведущих к улучшениям, которые определены в бизнес-целях, необходимо узнать, как и где используются информационные технологии (процессы) и какие ресурсы (см. следующий раздел — Стадия G) имеются в настоящее время для обработки информации в лесном секторе. Это часть усилий по оценке эффективности и возможностей ИТ для достижения ИТ-целей, определенных в рамках работы на предыдущих стадиях.

41. Используемый подход представляет собой анализ СССРВУ применительно к каждому ресурсу, который оценивается и считается важным для процесса разработки ЛИС. Анализом должны быть охвачены следующие виды ИТ-ресурсов:

- a) существующие ИТ-системы;
- b) квалифицированный персонал;
- c) коммуникационная инфраструктура;
- d) серверы и другая внутренняя инфраструктура;
- e) имеющиеся решения «программное обеспечение как услуга» (ПокУ);
- f) имеющиеся ИТ-услуги.

42. **Существующие ИТ-системы.** Существующие ИТ-системы включают все программные приложения и аппаратную инфраструктуру, которые в настоящее время используются в секторе лесного хозяйства для обработки информации и управления ею. Это могут быть системы управления данными, программное обеспечение для отслеживания запасов, инструменты аналитики, ГИС (географическая информационная система) и многое другое. Эти системы очень важны, поскольку они являются основой для обработки информации и принятия решений в организации.

43. **Квалифицированный персонал.** Квалифицированный персонал — это квалифицированные и опытные сотрудники, которые отвечают за управление ИТ-ресурсами, их обслуживание и использование. Наличие квалифицированного персонала имеет решающее значение для обеспечения бесперебойной работы ИТ-систем, устранения неполадок и оптимизации процессов для получения ценных сведений из данных.

44. **Коммуникационная инфраструктура.** Коммуникационная инфраструктура — это сеть и каналы связи, которые обеспечивают передачу данных и совместную работу. Она включает локальные сети (ЛС), сети широкого радиуса (СШР), подключение к Интернету и другие протоколы связи. Надежная коммуникационная инфраструктура жизненно важна для бесперебойного обмена данными и совместной работы в режиме реального времени, особенно для географически разобщенных лесохозяйственных предприятий.

45. **Серверы и другая внутренняя инфраструктура.** Серверы и внутренняя инфраструктура — это физические или виртуальные серверы, которые хранят и обрабатывают данные вместе со вспомогательной инфраструктурой, такой как центры обработки данных, системы хранения и облачные платформы. Надежные серверы и

внутренняя инфраструктура имеют большое значение для хранения, обработки и поиска данных, обеспечивая их доступность и безопасность.

46. **Имеющиеся решения «программное обеспечение как услуга».** Решения «программное обеспечение как услуга» (ПокУ) — это облачные приложения программного обеспечения, предоставляемые сторонними поставщиками. Они обеспечивают гибкость и масштабируемость без необходимости создания обширной локальной инфраструктуры. Решения ПокУ, используемые в лесном секторе, могут включать платформы для анализа данных, инструменты управления проектами и другие специализированные приложения.

47. **Имеющиеся ИТ-услуги.** Под имеющимися ИТ-услугами понимаются услуги сторонних организаций или внешнего управления, которые может использовать лесной сектор, такие как ИТ-консалтинг, услуги кибербезопасности, услуги по анализу данных и разработке программного обеспечения. Эти услуги могут дополнить внутренние возможности и экспертный потенциал.

48. Этапы оценки имеющихся и требуемых критически важных информационно-технологических процессов являются следующими:

- a) Этап 1. Анализ СССВУ.
- b) Этап 2. Оценка и определение точек приложения усилий.

49. **Этап 1. Анализ СССВУ.** Анализ СССВУ проводится по простой типовой схеме. Важно, чтобы участники знали текущую ситуацию с ИТ-ресурсами в анализируемой области (например, в стране, лесном ведомстве, лесном предприятии) и имели общее представление о том, что представляют собой эти ресурсы и каково их общее назначение. Каждый ресурс заносится в таблицу и оценивается по двум параметрам: внутренние и внешние факторы. Для каждого параметра следует определить как положительные, так и отрицательные аспекты.

50. Практическое замечание: Ведущий представляет большую таблицу (на бумаге, на стене или на лекционной доске). Сначала в строках таблицы участники указывают названия ИТ-ресурсов. После определения всех важных ИТ-ресурсов участники оценивают каждый из них. Не следует забывать о необходимости проведения различия между внутренними и внешними факторами. Хотя это может быть сложно, пользователи, как правило, со временем лучше понимают разницу. Как показывает опыт, все, что является свойством ресурса, следует считать внутренним фактором, в то время как все факторы, не связанные с местоположением ресурса или организациями, будут рассматриваться как внешние.

51. **Этап 2. Оценка и определение точек приложения усилий.** После завершения заполнения таблицы СССВУ необходимо определить критически важные ресурсы, которые требуют действий в целях достижения (или поддержания) уровня, достаточного с точки зрения развития ЛИС, т. е. их состояние, уровень обслуживания, качество, количество и т. д. Для этого какой-либо стандартной процедуры не существует, поскольку во многом все зависит от местных условий и приоритетов.

52. Может оказаться, что некоторые из необходимых действий настолько масштабны и/или дорогостоящи, что это может поставить под угрозу жизнеспособность всего проекта ЛИС. На данном этапе это будет важной информацией для тех, кто принимает решения, поскольку они могут решить повторно оценить свои приоритеты и выработать другие решения.

D. Стадия G: Определение ключевых показателей эффективности

53. **Цель работы.** Цель работы на этой стадии состоит в том, чтобы спроектировать и разработать конкретные, измеримые, достижимые, актуальные и имеющие четко установленные временные сроки (СМАРТ) ключевые показатели эффективности (КПЭ) по соответствующим ИТ-целям для оценки соответствия ЛИС ее целям и критериям эффективности и принятия, в случае необходимости, корректирующих мер.

54. Что такое КПЭ: КПЭ представляют собой измеряемые величины или характеристики для оценки эффективности и прогресса отдельного человека, команды, отдела или организации в части достижения конкретных задач или целей. КПЭ играют важную роль в предпринимательской деятельности и управлении, поскольку они позволяют отслеживать эффективность работы и обеспечивать соответствие предпринимаемых усилий стратегическим целям.

55. КПЭ обычно выбираются с учетом их соответствия общей задаче и целям организации. Они должны быть СМАРТ, чтобы эффективно способствовать пониманию существующей ситуации и стимулировать улучшения. КПЭ могут значительно варьироваться в зависимости от характера организации и ее целей. Некоторые общие примеры КПЭ, используемых в различных функциональных контекстах, включают:

- a) **Продажи:** выручка, темпы роста продаж, скорость привлечения клиентов.
- b) **Обслуживание клиентов:** оценка удовлетворенности клиентов, среднее время ответа, коэффициент удержания клиентов.
- c) **Маркетинг:** коэффициент конверсии, посещаемость сайта, цена за лид.
- d) **Финансы:** норма прибыли, окупаемость инвестиций (ОИ), поток наличных денежных средств.
- e) **Кадры:** текучесть кадров, оценка заинтересованности сотрудников, показатель прохождения подготовки.
- f) **Производство:** эффективность производства, показатель брака, своевременность доставки.

56. Благодаря регулярному мониторингу и анализу КПЭ предприятия могут принимать основанные на данных решения, выявлять области для улучшения и направлять усилия на достижение успеха в соответствии со своими стратегическими целями.

57. **Какова цель определения КПЭ при создании ЛИС?** Следует помнить, что бизнес-цели по созданию/совершенствованию лесной информационной системы и соответствующие цели, связанные с ИТ, были определены в результате анализа того, какие меры могут повысить эффективность производственно-сбытовой цепочки лесного сектора (Этап 1). Необходимы инструменты для оценки результатов осуществления этих стратегий и, при необходимости, для принятия корректирующих мер. КПЭ служат необходимыми критериями для этой цели.

58. **Как следует определять КПЭ для ЛИС?** Для каждой стратегии улучшения (связанной с бизнес-целями) должны быть определены КПЭ, а также средства их оценки. Например, для бизнес-цели «контроль за незаконными рубками и обезлесением» и соответствующей ИТ-цели «создание системы отслеживания древесины» КПЭ может быть следующим: «доля заготовленной в стране древесины, движение которой отслеживается системой отслеживания древесины», или «количество лесных инспекций, внедривших систему отслеживания древесины».

59. КПЭ должны быть СМАРТ. Они должны служить средствами для измерения достигнутых целей и эффективности критически важных процессов, связанных с соответствующими бизнес-целями. Потенциальные КПЭ могут охватывать следующие категории, с учетом спецификаций:

- a) **Точность данных:** измерение точности и надежности данных, которые хранятся и ведутся в ЛИС, с использованием показателей проверки достоверности данных и проверки логики.
- b) **Своевременность данных:** измерение своевременности обновления и наличия данных в ЛИС.

с) **Эффективность системы:** оценка эффективности ЛИС и ее способности к быстрому реагированию путем включения критериев, касающихся данных и обработки результатов анализа.

д) **Использование системы и удовлетворенность пользователей:** оценка степени использования ЛИС (например, количество административных дел, рассмотренных с помощью ЛИС) и уровня удовлетворенности заинтересованных сторон.

е) **Поддержка принятия решений:** оценка эффективности ЛИС в части поддержки принятия обоснованных решений путем отслеживания количества решений, на которые повлияли результаты работы системы.

60. **Определение КПЭ.** Процесс определения КПЭ состоит лишь из одного этапа. Существует множество подходов к определению КПЭ. Они зависят от контекста, организационной структуры, целей и уровня анализа/оценки.

Е. Стадия Н: Определение стратегических действий

61. **Цель работы.** Цель работы на этой стадии состоит в том, чтобы подготовить стратегический план действий по внедрению лесной информационной системы с учетом таких ключевых факторов, как потребности заинтересованных сторон, партнерства и технологическая инфраструктура.

62. **Зачем нужно определять стратегические действия?** Работа на предыдущих стадиях позволила лучше понять заинтересованные стороны и учреждения лесного сектора путем составления схемы их взаимосвязей и взаимозависимостей. Был проведен анализ производственно-сбытовой цепочки, ставший основой для определения бизнес-целей, которые должны быть достигнуты до создания ЛИС. Они были преобразованы в цели, связанные с ИТ. Была проведена оценка имеющихся критически важных ИТ-ресурсов и определены необходимые точки приложения усилий для надлежащей поддержки мер по достижению целей, связанных с ИТ. Наконец, были определены основные КПЭ для отслеживания соответствия результатов развития ЛИС поставленным целям.

63. Следующим шагом должно стать определение конкретных стратегических действий. Они должны привести к устранению или, по крайней мере, уменьшению выявленных пробелов. Кроме того, для достижения общих целей необходимо повысить эффективность и качество процессов в лесном секторе. Эти стратегические действия заложат основу для реализации отдельных проектов.

64. **Как следует определять стратегические действия?** Какого-либо универсального подхода не существует, поскольку во внимание необходимо принимать местный контекст, приоритеты и ресурсы. Один из возможных методов состоит в том, что начинать проектирование информационных систем следует исходя из стратегии управления лесопользованием, основанной на существующей лесной политике, институционального ландшафта, организационных и финансовых возможностей и административного потенциала.

65. Определение стратегических действий для внедрения ЛИС предполагает тщательный анализ ключевых факторов, способствующих ее успешному созданию и функционированию. Для разработки стратегического плана действий, который будет эффективно удовлетворять разнообразные потребности различных заинтересованных сторон, необходимо провести анализ этих сторон и картировать учреждения, что важно для понимания их конкретных требований и приоритетов.

66. Установление прочных партнерских отношений и налаживание сотрудничества с соответствующими заинтересованными сторонами имеет жизненно важное значение для взаимодействия с экспертами лесного сектора, научными кругами, поставщиками технологий и политическими деятелями в целях содействия формированию общего видения и поощрения обмена знаниями. Этого можно добиться путем привлечения

различных заинтересованных сторон к процессу планирования на его ранних стадиях для разработки совместного стратегического плана действий.

67. Решающее значение имеет наличие и доступность соответствующей технологической инфраструктуры. Это предполагает оценку существующих технологических возможностей, устранение потенциальных узких мест и внедрение улучшенных версий или, в случае необходимости, новых решений.

68. **Составление списка стратегических действий.** Этот процесс также состоит лишь из одного этапа. Используйте все материалы, подготовленные на предыдущих этапах данной методологической схемы, для определения стратегических действий, которые необходимо предпринять. В этом процессе должны участвовать лица, принимающих решения по вопросам политики, предпринимательской деятельности и ИТ. Существует много способов разработки стратегического плана действий. Он может представлять собой простой текстовый документ с описанием шагов и проектов, необходимых для достижения стратегических целей. Зачастую полезно использовать структурированный шаблон, поскольку он может помочь включить всю необходимую информацию. Степень детализации такого шаблона зависит от уровня анализа. Стратегические планы действий высокого уровня, как правило, менее подробны, поскольку их роль заключается в описании только необходимых действий. Оперативные планы действий низкого уровня обычно более подробны, поскольку впоследствии они воплощаются в конкретные проекты с четко определенными подлежащими достижению результатами.

Приложение

Справочная литература

CMMI Product Team and others. 2006. CMMI for development, version 1.2. Software Engineering Institute, Pittsburgh USA.

Gërvalla, M., Preniqi, N., and Kopacek, P. 2018. IT Infrastructure Library (ITIL) framework approach to IT Governance. IFAC-PapersOnLine 51(30): 181–185. doi:10.1016/j.ifacol.2018.11.283.
