# Методика определения требований к системе

**Термины и определения**

**Стратегическая цель** – основное направление стратегического развития факультета, которое определено как основа для внутреннего или внешнего роста.

**Задачи** представляют собой детализацию стратегической цели и формулируются для определенных направлений деятельности факультета.

**Мероприятия** – совокупность деятельности, необходимая для выполнения задач.

**Показатели** – совокупность индикаторов, которые измеряют степень выполнения задач, мероприятий или достижения целей.

**Структура** – организационная структура факультета, которая отражает фактический состав и распределение функций подразделений факультета.

**Ценность** – степень влияния определенного подразделения на конечный результат в области обучения, научных исследований или администрирования. В области обучения ценность оценивается на основе когнитивных и компетентностных характеристик преподаваемых подразделением дисциплин.

**Потенциал** – оценка перспектив реализации и способностей подразделения, определяемого возможностями кадрового и технологического роста

**Информационная поддержка** – уровень значимости информационной составляющей в формировании ценности и реализации потенциала.

**Контекст** – совокупность внешних и внутренних факторов, которые необходимо учитывать для эффективной реализации процесса.

**Культурный контекст** – совокупность особенностей факультета с позиций корпоративной культуры.

**Персональные особенности** – особенности отдельных участников и групп участников процесса, сказывающиеся на результатах работы подразделения или факультета в целом.

**Особенности управления** – характеристики применяемых методов управления, в том числе действия администрации факультета по реализации потенциала и развитию информационной поддержки.

**Особенности структуры** – совокупность формальных и неформальных подразделений факультета, деятельность которых оказывает существенное влияние на деятельность факультета.

**Среда интеграции** – информационная система, которая выполняет функцию обмена данными между системами, а также аккумулирует данные из разных систем и предоставляет возможность работы с этими данными через личный кабинет пользователя.

**Оценка характеристик** – фиксация характеристик исследуемых объектов: организаций или персон. В качестве характеристик могут выступать Потенциал, Ценность, Информационная поддержка, Культурный контекст, Персональные особенности, Особенности управления и структуры.

**Чек-лист** – опросный лист для оценки отдельных характеристик.

#### Общее представление

Информационное наполнение Среды интеграции, ее аналитическая часть, строится с учетом стратегических документов факультета, в частности, [Программы развития Экономического факультета на период до 2018г](http://www.econ.msu.ru/ext/lib/Category/x15/xf0/5616/file/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BC%D0%B0_final-1.pdf).

На основе анализа **Стратегических направлений** и **Целей** определяется **список** предполагаемых **проектов, модулей Среды интеграции**. Это позволит выполнить оценку Ценности и Потенциала отдельных направлений и их задач. На основе этого возможно рассчитать **стоимость** отдельных модулей, определить **суммарный бюджет**, и сформировать **список финансируемых модулей разработки или доработки приложений**.

Информация о списке предполагаемых проектов позволит разработать **архитектурное видение** в области ИТ, как потребность факультета по совершенствованию информационного обеспечения, которые можно реализовать в следующей версии Среды интеграции.

Следует учитывать, что возможный объем финансирования влияет на список возможных направлений и стратегию в целом.

Такое понимание позволит сформировать **портфель модулей СИ**, а также список **организационных мероприятий,** необходимых для полной реализации проектов.

#### Архитектурное планирование и культура

Информационное и функциональное наполнение Среды интеграции факультета и строится на основании *архитектуры его деятельности* с учетом *культурных особенностей*.

**Архитектура деятельности** определяется как под отражение деятельности факультета, которое обеспечивает общее понимание организации и используется для сбалансирования стратегических целей и тактических требований.



*Рисунок 3 Основные аспекты архитектуры деятельности*

В архитектуре деятельности факультета различные аспекты реального мира представляются в некоторой абстрактной, структурированной форме. Организация представляется как совокупность направлений деятельности, обладающих определенным потенциалом. Потенциал отдельного направления, добавление ценности в результаты деятельности факультета рассматривается с точки зрения требуемых информационных потоков. **Организационная структура, потенциал** отдельных направлений**, ценность,** которую вносят направления деятельности,и **информация** составляют **основу** архитектуры деятельности (Рисунок 1).

Такое представление деятельности организации дает возможность найти баланс между архитектурой деятельности и архитектурой информационных приложений/технологий: как могут быть представлены и реализованы потенциал, ценность, информационные потоки отдельных направлений деятельности и всего факультета с точки зрения автоматизации и ИТ-проектов.

Расширенный вариант бизнес-архитектуры включает аспекты деятельности, которые изменяются более часто, в том числе правовое обеспечение, инициативы, проекты, мероприятия, стратегия, тактика, правила.

При разработке и реализации отдельных проектов следует учитывать **культурные особенности** факультета как образовательного учреждения.

**Культурный контекст** учитывает мнение сотрудников относительно работоспособности отдельных положений, таких как необходимость работать вместе, принятие риска, творчество, инновации и прочие аналогичные элементы.

Культурные особенности рассматриваются с учетом особенностей факультета в области **стиля управления**, особенностей **структуры** факультета и **персональных особенностей** преподавательского состава (Рисунок 2).



*Рисунок 4 Элементы контекста*

**Особенности управления** учитываются такие аспекты как корпоративные ценности, заинтересованность и готовность руководителей направлений к использованию информации для реализации потенциала, а также степень доступности, открытости и стиля руководства.

Среди **структурных особенностей** рассматриваются организационная структура, механизмы бюджетирования, практика найма сотрудников, а также механизмы стимулирования.

В преподавательской среде важное место занимает **персональные особенности** отдельного сотрудника, в частности такие аспекты как устоявшиеся убеждения, готовность инвестировать в свою позицию, склонность к рискам, персональная программа развития, необходимость/предрасположенность к контролю со стороны, сопротивление переменам, заинтересованность в карьерном росте, продвижении.

#### Состав информации Среды интеграции

При определении состава информационного отражения Среды интеграции учитываются **тенденции** по отдельным направлениям деятельности, планы по осуществлению основной деятельности факультета.

На основе анализа стратегии факультета и тенденции развития оценивается **текущее состояние архитектуры** деятельности и планируются изменения. Изменения в архитектуре деятельности отражаются в **изменениях информационного наполнения программных продуктов,** и как следствие изменение функций пользователей информационных систем.

Путем сопоставления возможностей факультета, учитывая бюджетные и прочие ограничения, определяются общие возможности и изменения архитектуры приложений. Таким образом создается или модифицируется дородная карта факультета с набором стратегических инициатив с учетом приоритетов, зависимостей, особенностей и бюджетирования.

#### Дорожная карта Сегмента/подразделения

Дорожная карта факультета строится на основе дорожных карт отдельных направлений деятельности, подразделений факультета или общефакультетских инициатив (далее Сегмент).

Дорожная карта отдельного Сегмента основывается на локальной стратегии и целях Сегмента. С учетом тенденции отрасли и планируемых мероприятий производится анализ локальной стратегии, если она была разработана, если нет, но делается ссылка на стратегию факультета, или при отсутствии принимается на основе решения Ученого совета факультета.

Для планирования изменений производится анализ текущего состояния архитектуры деятельности направления.

Планируемые изменения архитектуры деятельности выражаются в терминах реализации потенциала и добавления ценности, происходящих в результате изменений. Планируемые изменения архитектуры деятельности отражаются в изменениях архитектуры используемых приложений.

На основе принятых изменений в области деятельности формируется дорожная карта Сегмента.

Дорожная карта Сегмента содержит информацию об объеме работ, связь в реализованными проектами, этапы проекта, сроки реализации, бюджеты, ответственных лиц.

#### Оценка характеристик

Оценка Ценности, Потенциала, Информационной поддержки, а также контекста может производиться на основе имеющейся информации, а также сбором дополнительной информации, в том числе с использованием чек-листов, опросов, интервью.