

Министерство образования и науки Российской Федерации

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «САРАТОВСКИЙ  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

Кафедра материаловедения, технологии  
и управления качеством

**ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ОПИСАНИЕ ПРОЦЕССА «ПОДГОТОВКА ПО  
ПРОГРАММАМ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

**АВТОРЕФЕРАТ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ**

студентки 4 курса 431 группы

по направлению 27.03.02 «Управление качеством»

факультета nano- и биомедицинских технологий

Табаковой Ирины Васильевны

Научный руководитель

доцент, к.ф.-м.н.

\_\_\_\_\_

С.А. Ворошилов

(подпись, дата)

Заведующий кафедрой

декан, д.ф.-м.н., профессор

\_\_\_\_\_

С.Б. Вениг

(подпись, дата)

Саратов 2018

Бакалаврская работа состоит из введения, 3-х разделов, заключения и списка использованных источников.

Основная часть работы включает следующие разделы:

Раздел 1 – Описание и анализ процессов.

Раздел 2 – Проектирование процесса «Подготовка по программам высшего образования» СГУ.

Раздел 3 – Оценка результативности процесса «Подготовка по программам высшего образования».

Общий объем работы составляет 42 страницы, в том числе 7 рисунков, 3 таблицы и 21 использованный источник.

**Введение.** Для устойчивого и непрерывного развития многие организации, в том числе, образовательного профиля, применяют в своей деятельности процессный подход, поскольку он позволяет сделать систему управления более открытой и наглядной. Изменения законодательства в сфере образования, в частности отнесение аспирантуры к третьей ступени высшего образования, заставляют вузы актуализировать имеющиеся процессы подготовки специалистов. Это тем более стало актуальным с введением в действие нового международного стандарта ИСО 9001-2015. Для того, чтобы повысить управляемость процессами, целесообразно проводить их описание и оценку результативности.

Целью данной работы являлось моделирование процесса «Подготовка по программам высшего образования» ФГБОУ ВО «Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского» (далее – СГУ).

Достижение поставленной цели обеспечивалось решением следующих задач:

1) поиск и анализ материалов по описанию, анализу и оценке результативности процессов;

2) анализ процессов реализации программ высшего образования в вузах России;

3) описание процесса СГУ «Подготовка по программам высшего образования» с применением текстового, табличного и графического способов представления;

4) идентификация показателей и установление их приоритетности для оценки результативности процесса СГУ «Подготовка по программам высшего образования».

### Основное содержание работы

**Первый раздел** посвящен поиску и анализу основных методологий описания процессов, а также анализу описаний процессов по реализации программ высшего образования вузов.

Формирование модели процесса – одна из сложных задач, требующих для решения определенного набора методов и средств. Под *моделированием процесса* [1] понимают отражение субъективного видения реально существующих в организации процессов при помощи определенных способов представления (графических, табличных, текстовых и символьных). В настоящее время для описания процессов используется несколько методологий.

Основные существующие методологии [2] представлены на рисунке 1.



Рисунок 1 – Методологии описания процессов

Анализ описаний процессов по реализации программ высшего образования восьми вузов различной направленности (педагогический, сельскохозяйственный, технический и классические государственные университеты) показал, что для описания процессов реализации программ высшего образования вузы используют разные способы описания. Каждый из вузов в качестве основных функций выделяет планирование учебного процесса и обучение. Однако не у всех вузов описание процесса начинается с функции планирования и не включает функции мониторинга, анализа и улучшения процесса. У ряда вузов этот процесс начинается с функции распределения студентов по группам (на основании приказа о зачислении). Возможно, вышеупомянутые функции в этих вузах рассматриваются в рамках других процессов.

**Во втором разделе** работы представлена классификация процессов СГУ, проведен анализ этапов их описания, идентифицированы требования стандарта университета «Описание процессов» [3], проведено описание процесса подготовки по программам высшего образования в СГУ.

Все процессы системы менеджмента качества университета классифицируются по трем критериям [3, 4]:

1. По отношению к потребителям и заинтересованным сторонам: внешние и внутренние процессы.
2. По отношению к получению добавленной ценности: основные и вспомогательные процессы.
3. По уровню подробности описания: процессы верхнего уровня и детальные процессы.

Процедура описания процесса включает три этапа: подготовительный этап, этап описания процесса и этап анализа и внесения изменений в описание. В рамках подготовительного этапа выполняются такие работы, как идентификация сети процессов, определение и ранжирование целей описания, выбор и разработка методики описания процессов, подготовка программного

обеспечения и так далее. Поскольку данный процесс описывается не впервые, а лишь актуализируется вследствие изменений в законодательстве, то подготовительный этап значительно сокращается. Следующим шагом идет непосредственное описание процесса, которое заключается в разработке моделей процессов. На этапе анализа и внесения изменений выполняется проверка корректности и адекватности моделей процессов, а также разработка или актуализация регламентирующих документов.

Описание процесса на верхнем и детальном уровнях должно оформляться в виде стандарта университета в соответствии с предъявляемыми к нему требованиями.

Вся процедура описания процессов выглядит следующим образом: в основной части стандарта описание проводится в табличной форме, которое может дополняться текстовым описанием. Табличное описание процесса содержит сведения по идентификации процесса, составляющим его элементам, регламентации выполнения и оценке результативности процесса.

В основной части стандарта должна быть определена ответственность за предоставление данных для оценки результативности процесса (с указанием структурных подразделений или должностных лиц).

В приложениях стандарта помещают диаграммы (схемы) процесса и при необходимости иные материалы, поясняющие выполнение процесса и управление им (например, матрица полномочий и ответственности).

Проведено описание процесса подготовки по программам высшего образования в СГУ с использованием текстового, табличного и графического способов представления. В составе процесса выделены 3 подпроцесса, соответствующих трем уровням высшего образования: бакалавриату (специалитету), магистратуре и аспирантуре. Функции этих подпроцессов совпадают, к ним относятся маркетинговые исследования, планирование образовательной деятельности, организация приема поступающих, реализация основных образовательных программ, а также мониторинг, измерения и анализ. Основными входами процесса являются выпускники учреждений среднего

общего образования, среднего профессионального образования и высшего образования, а выходами процесса – лица, обладающие соответствующим набором компетенций (бакалавры, специалисты, магистры или аспиранты). Графическое описание процесса проводилось с применением методологии IDEF0 и программного продукта Microsoft Visio. Две функции процесса были декомпозированы на следующий уровень (детализированы): «Организация приема поступающих», «Реализация основных образовательных программ».

В проект нормативного документа СГУ, описывающего процесс подготовки по программам высшего образования, предлагается включить следующие разделы:

1. Область применения. Здесь необходимо сказать о том, в каких целях реализуется данный процесс и для кого предназначен документ.

2. Нормативные ссылки. Обязательный раздел, в котором указываются все нормативные документы, которые регламентируют данный процесс.

3. Термины и определения. Данный раздел содержит основные термины их определения и призван оказать помощь работникам в понимании и реализации процесса, а также управлению им в рамках системы менеджмента качества. В частности, вход процесса, показатели процесса, поставщик и др.

4. Обозначения и сокращения, используемые в документе.

5. Описание процесса (в табличной, текстовой и графической формах).

6. Оценка результативности процесса. Представляются показатели и критерии оценки результативности, распределяется ответственность за предоставление и обработку данных.

Табличное описание содержит четыре основных раздела. В разделе «Общие сведения» указываются руководитель и назначение процесса. Раздел «Результаты процесса и их потребителя» включает в себя сведения об основном выходе (результате) процесса, о потребителях результатов процесса и о требованиях потребителей к выходам процесса. В разделе «Входы процесса и внешние поставщики» содержатся следующие элементы: основной вход процесса, поставщики процесса, требования к входам процесса (управляющая

документация). В рамках раздела 4 «Подпроцессы и виды деятельности, входы и выходы, управление и требуемые ресурсы» рассматриваются подпроцессы и их детализация, т.е. выполняемые внутри них функции.

Табличное описание использовалось для графического представления процесса. Графическое описание выполнялось с использованием методологии IDEF0 [5] и с применением программного продукта Microsoft Office Visio.

В работе представлена контекстная диаграмма, отражающая основные элементы процесса (входы, выходы, используемые ресурсы и управляющие документы). Эти элементы процесса далее использовались для построения диаграммы верхнего уровня, содержащей три подпроцесса: бакалавриат (специалитет), магистратура и аспирантура. В каждом из подпроцессов реализуются аналогичные функции, которые показаны на детализированной диаграмме подпроцессов, полученной путем декомпозиции диаграммы верхнего уровня. Также представлены результаты детализации функций «Организация приема поступающих» и «Реализация основных образовательных программ».

**В третьем разделе** работы дано определение понятия результативности процесса, определены цели, показатели достижения целей, измеряемые значения показателей целей, единицы и способы их измерения, а также установлены весовые значения по каждой цели и соответствующим показателям для оценки результативности рассматриваемого процесса.

В соответствии с определением под *результативностью* понимается *степень, с которой запланированные задачи выполнены и запланированные результаты достигнуты* [6].

Для того чтобы определить цели и показатели для оценки результативности рассматриваемого процесса СГУ, был проведен анализ показателей и критериев оценки результативности трех вузов, а именно Саратовского государственного аграрного университета, Псковского государственного университета и Самарского государственного медицинского университета.

Для анализа были выбраны университеты различного профиля (классический, сельскохозяйственный и медицинский), т.к. в выборе показателей может отражаться их специфика. Например, в медицинском университете установлен показатель «выполнение государственного задания по подготовке специалистов» для обеспечения медицинских учреждений тем количеством кадров, которое установлено государством. А в сельскохозяйственном вузе определены показатели, связанные с прохождением практики и трудоустройством студентов именно в секторе сельского хозяйства, и т.д. Кроме того, было установлено, что вузы используют различные подходы к документированию показателей. Однако, вне зависимости от того, какой профиль имеет высшее учебное заведение, основные показатели для оценки результативности процессов реализации основных образовательных программ в большинстве случаев совпадают.

Предложены семь основных показателей по четырем целям процесса и для каждого показателя – соответствующие им весовые значения.

Кроме того, рекомендовано при оценке результативности процесса подготовки по программам высшего образования:

- использовать предложенные цели и показатели для оценки результативности каждого из подпроцессов, соответствующих трем уровням высшего образования (бакалавриата (специалитета), магистратуры, аспирантуры);

- общую оценку результативности процесса проводить путем суммирования произведений результативности каждого подпроцесса и соответствующего ему весового значения;

- установить весовые значения для всех подпроцессов равными 0,33.

Результаты работы использованы для разработки проекта нормативного документа СГУ, описывающего процесс подготовки по программам высшего образования.

**В заключении** представлены основные результаты бакалаврской работы.



### **Список использованных источников**

- 1 Репин, В. В. Бизнес-процессы. Моделирование, внедрение, управление / В. В. Репин. М. : Манн, Иванов и Фербер, 2014. 512 с.
- 2 Репин, В. В. Процессный подход к управлению. Моделирование бизнес-процессов / В. В. Репин, В. Г. Елиферов. М. : РИА «Стандарты и качество», 2004. 408 с.
- 3 СТО 0.07.02 – 2014. Описание процессов. Саратов : Саратовский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского, 2014. 10 с.
- 4 Процессный подход в управлении качеством : учебное пособие / Л. Е. Скрипко. СПб. : Издательство СПбГУЭФ, 2011. 105 с.
- 5 Р 50.1.028 – 2001. Информационные технологии поддержки жизненного цикла продукции. Методология функционального моделирования. М. : ИПК Издательство стандартов, 2003. 49 с.
- 6 ГОСТ Р ИСО 9001 – 2015. Система менеджмента качества. Требования. М. : Стандартинформ, 2015. 23 с.