

**МЕНЕДЖМЕНТ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ
ФОРМИРОВАНИИ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ И ВЫПОЛНЕНИИ
НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПО НАПРАВЛЕНИЮ «КОНСТРУИРОВАНИЕ
И ТЕХНОЛОГИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ СРЕДСТВ» В ТЕХНИЧЕСКОМ
УНИВЕРСИТЕТЕ НА ОСНОВЕ ПРОЦЕССНОГО ПОДХОДА**

© 2014 г. А.В. СИДОРИН, В.В. СИДОРИН, М.В. ПОКРОВСКАЯ

Московский государственный технический университет радиотехники,
электроники и автоматики

Введение

Эффективность образовательной и научно-исследовательской деятельности технического университета в современных условиях в значительной степени определяется уровнем освоения и применения современных инфокоммуникационных технологий [1-5]. При этом одним из важнейших условий организации и проведения учебного процесса и научно-исследовательских работ является своевременность актуализации применяемых инфокоммуникационных технологий. Эта роль в системе менеджмента качества образовательного учреждения отводится мониторингу образовательной и научно-исследовательской деятельности и анализу его потребностей в освоении новых инфокоммуникационных технологий и технических средств обучения [6-8]. Предлагаемая организация процесса анализа в менеджменте инфокоммуникационных технологий рассмотрена на примере типичного для технического университета процесса формирования компетенций выпускников и выполнения научных исследований по направлению «Конструирование и технология электронных средств».

Цель и этапы анализа

Целью анализа потребностей в актуализации и освоении новых инфокоммуникационных технологий и технических средств обучения является определение вида, состава, содержания и количества требуемого информационного обеспечения образовательной, научно-исследовательской, инновационной и других видов деятельности на кафедре, включая:

- планирование, выполнение, контроль, анализ, верификацию и валидацию процессов образовательной, научно-исследовательской, инновационной и другой деятельности;

- менеджмент рисков при выполнении процессов образовательной, научно-исследовательской, инновационной и других видов деятельности, связанных с инфокоммуникационными технологиями и техническими средствами обучения;

- разработку и выполнение корректирующих и предупреждающих действий;

- менеджмент качества образовательной, научно-исследовательской, инновационной и других видов деятельности университета на основе или/и с применением инфокоммуникационных технологий и технических средств обучения (CALS-технологий, в частности).

Последовательное, поэтапное выполнение анализа потребностей в актуализации и освоении новых инфокоммуникационных технологий и технических средств обучения на основе процессного подхода включает (Рис. 1):

- установление и документирование основных задач анализа потребностей в освоении новых инфокоммуникационных технологий и технических средств обучения;
- установление и периодическая актуализация требований к процессу анализа потребностей в освоении новых инфокоммуникационных технологий и технических средств обучения;
- установление состава процедур и порядка их выполнения при осуществлении процесса анализа потребностей в освоении новых инфокоммуникационных технологий и технических средств обучения;
- установление показателей результативности и метода оценки результативности анализа;
- распределение полномочий и ответственности должностных лиц (руководителя и исполнителей) при управлении и выполнении анализа;
- систему взаимодействия исполнителей, участвующих в анализе;
- валидацию, верификацию, менеджмент рисков, оценку результативности, анализ причин появления несоответствий, разработку корректирующих и предупреждающих действий при выполнении анализа;
- регистрацию, хранение и анализа (обработку) данных о процессе анализа.
- общие требования, предъявляемые к формам документов-носителей информации о результатах процесса.

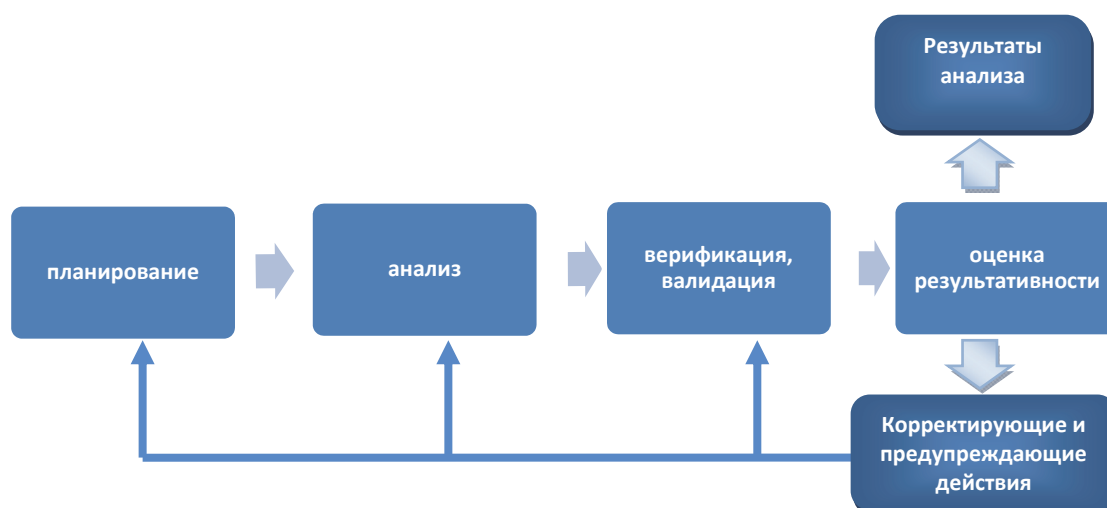


Рис. 1. Этапы процесса анализа потребностей в актуализации и освоении новых инфокоммуникационных технологий и технических средств обучения.

Планирование проведения анализа потребности в актуализации и освоении инфокоммуникационных технологий

Порядок взаимодействия исполнителей, структурных подразделений и должностных лиц технического университета при разработке плана проведения анализа потребности в актуализации и освоении новых инфокоммуникационных технологий и технических средств обучения представлен в Табл. 1.

Результаты анализа потребности в актуализации и освоении инфокоммуникационных технологий

Результаты анализа – перечень требуемых инфокоммуникационных технологий и технических средств обучения. Составленный в результате анализа перечень тре-

буемых инфокоммуникационных технологий и технических средств обучения должен соответствовать требованиям полноты, достоверности, своевременности и непрерывности или с периодичности обновления, исключающей потерю актуальности. Составление перечня должно обеспечиваться представлений от всех сотрудников кафедры сведений, необходимых и достаточных для проведения их оценки и анализа.

Таблица 1

Взаимодействие взаимодействия исполнителей, структурных подразделений и должностных лиц технического университета при разработке плана проведения анализа потребности в актуализации и освоении новых инфокоммуникационных технологий и технических средств обучения

Сотрудник(и), ответственный(е) за выполнение процесса	Ответственный за инфокоммуникационные технологии на кафедре	Заместитель директора института по информатизации, заведующий кафедрой	Руководители структурных подразделений института	Ответственные за СМК в институте и на кафедре	Директор института	Канцелярия института
1	2	3	4	5	6	
1. Разработка и согласование плана работ по организации и проведению анализа		2. Обсуждение и согласование плана работ по организации и проведению анализа			3. Утверждение плана	
	4. Подготовка проекта распоряжения по организации и проведению анализа					
				5. Согласование распоряжения по организации и проведению	6. Выпуск распоряжения по организации и проведению	7. Рассылка распоряжения и плана работ по организации и проведению анализа
9. Организация проведения анализа		8. Представление сведений для анализа потребности в инфокоммуникационных технологиях и технических средствах				

Все документированные результаты анализа с целью обеспечения их идентификации должны содержать:

- наименование кафедры;
- идентификационный номер заявки с приложениями;
- дату регистрации заявки;
- перечень требуемых кафедрой инфокоммуникационных технологий и технических средств обучения;
- обозначение требуемых кафедрой инфокоммуникационных технологий и технических средств обучения;
- характеристики и параметры инфокоммуникационных технологий и технических средств обучения;
- требуемое количество необходимых для образовательного процесса и научных исследований на кафедре инфокоммуникационных технологий и технических средств обучения;
- обоснование необходимости в приобретении или разработке инфокоммуникационных технологий и технических средств обучения;
- цену требуемых инфокоммуникационных технологий и технических средств обучения;
- фамилию и инициалы заведующего кафедрой;
- подпись заведующего кафедрой;
- дату регистрации заявки;
- другие необходимые сведения.

Сбор данных о требуемых инфокоммуникационных технологиях и технических средствах обучения на кафедре выполняют сотрудники кафедры, назначенные распоряжением заведующего кафедрой.

Представление данных директоры института (или другого вышестоящего подразделения) о требуемых кафедрой инфокоммуникационных технологиях и технических средствах обучения осуществляет заведующий кафедрой.

Заключение

- Процессный подход к менеджменту инфокоммуникационных технологий, включающий анализ потребностей кафедры технического университета в актуализации и освоении новых инфокоммуникационных технологий и технических средств обучения позволяет [5-12]:

- установить соответствие технического уровня, состояния и достаточности инфокоммуникационных технологий и технических средств обучения установленным и перспективным требованиям образовательных стандартов и современному уровню научных исследований;

- сформулировать потребности по обеспечению новыми инфокоммуникационными технологиями и техническими средствами обучения для удовлетворения установленным и перспективным требованиям в образовательном процессе и в научных исследованиях;

- оценить риски, связанные с анализом потребностей в актуализации и освоении новых инфокоммуникационных технологий и технических средств обучения;

- выявить несоответствия и оценить результативность анализа и менеджмента процесса в целом;

- разработать и внедрить корректирующие и предупреждающие действия в менеджмент процесса актуализации, освоения применения инфокоммуникационных технологий;

- документировать ход и результаты выполнения процесса.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Сидорин В.В.* Система менеджмента устойчивого развития предприятий оборонно-промышленного комплекса. Методы менеджмента качества, 2012. №1, с.14-17; №2, с.16-22.
2. *Сидорин В.В., Покровская М.В.* Основные положения организационно-методического обеспечения качества научно-технической продукции в техническом университете // Материалы Международной научно-технической конференции «Фундаментальные проблемы радиоэлектронного приборостроения», 3-6 декабря 2013, г. Москва, М.:МИРЭА, 2013, часть 6, с.64-70.
3. *Сидорин А.В., Сидорин В.В.* Анализ и прогнозирование конкурентоспособности инновационной продукции предприятий радиоэлектронного комплекса на основе математической модели потребительской среды // Материалы научно-практическую конференцию «Актуальные проблемы и перспективы развития радиотехнических и инфокоммуникационных систем» РАДИОИНФОКОМ-2013. Москва-2013.
4. *Сидорин А.В.* Математическая модель устойчивого развития предприятия // Интернет-журнал «Науковедение». 2012 №3 (12) [Электронный ресурс].-М. 2012- Ид. номер ФГУП НТЦ "Информрегистр" 0421100136008. – Режим доступа: <http://naukovedenie.ru/sbornik6/4.pdf>, свободный – Загл. с экрана.
5. *Сидорин А.В. Макарова Н.С.* Модель и функции системы менеджмента устойчивого развития предприятия // Современные исследования социальных проблем (электронный научный журнал), № 4(12).2012, www.sisp.nkras.ru. URL: <http://sisp.nkras.ru/e-ru/issues/2012/4/>.
6. *Сидорин В.В., Покровская М.В.* Структура и состав нормативно-методического обеспечения качества научно-технической продукции технического университета // Материалы Международной научно-технической конференции «Фундаментальные проблемы радиоэлектронного приборостроения», 3-6 декабря 2013, г. Москва, М.:МИРЭА, 2013, часть 6, с.100-104.
7. *Сидорин А.В., Сидорин В.В., Покровская М.В.* Проектирование и разработка радиоэлектронных средств в научно-производственно-образовательном кластере // Интернет-журнал «Мир науки», 2014 №3 (5) [Электронный ресурс]-М.: Мир науки, 2014 -.- Режим доступа: <http://mir-nauki.com/sbornik3/ /5.pdf>, свободный. – Загл. с экрана. — Яз. рус., англ.
8. *Сидорин А.В.* Модель устойчивого развития предприятия на основе инновационной деятельности // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований, 2014, №9 (часть 2), с.35-41.
9. *Сидорин А.В., Сидорин В.В., Покровская М.В.* Менеджмент качества процесса «Проектирование и разработка научно-технической продукции» в техническом университете на основе кластерного подхода // Вестник качества, № 4, 2014, с.12-30.
10. *Сидорин В.В.* Процессный подход к формированию компетенций специалистов для предприятий оборонно-промышленного комплекса в учебно-научном инновационном кластере // Вестник качества, 2013, №1, с. 20-31.
11. *Сидорин А.В., Сидорин В.В.* Модели и методы обеспечения и гарантии качества подготовки кадрового потенциала для новой индустриализации // Материалы Международной научно-технической конференции «Фундаментальные проблемы радиоэлектронного приборостроения», 3-6 декабря 2013, г. Москва, М.:МИРЭА, 2013, часть 6, с.105-109.
12. *Сидорин А.В., Сидорин В.В.* Промышленно-производственный персонал предприятий оборонно-промышленного комплекса// Материалы Международной научно-технической конференции «Фундаментальные проблемы радиоэлектронного приборостроения», 3-6 декабря 2013, г. Москва, М.:МИРЭА, 2013, часть 6, с.119-124.