

(эксплуатация)». Квалификация Инженер. Специалист по управлению (ОСВО 1-95 02 04-01-2017).

2. Квалификационные требования к военно-профессиональной подготовке выпускников (дополнение к образовательному стандарту) УО «ВАРБ» по специальности 1-95 02 04 «Телекоммуникационные системы» направлению специальности 1-95 02 04-01 «Телекоммуникационные системы (эксплуатация)» специализации 1-95 02 04-01 01 «Эксплуатация средств и сетей связи, управление подразделениями войск связи».

3. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 11.05.04 «Инфокоммуникационные технологии и системы специальной связи» (уровень специалитета).

4. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) по направлению подготовки 11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи» (уровень бакалавриата).

УДК 355.232.1

## **О ПОРЯДКЕ РАЗРАБОТКИ И ВНЕДРЕНИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС**

УО «Белорусская государственная академия авиации»

Некрасов О.В., Михалёв А.В., доцент

Научно-методическое обеспечение образования осуществляется в целях повышения качества подготовки специалистов и основывается на результатах фундаментальных и прикладных научных исследований в сфере образования [1].

Ключевой частью системы научно-методического обеспечения военного образования является разработка электронных учебно-методических комплексов (далее – ЭУМК) учебных дисциплин. ЭУМК предназначен для реализации требований образовательных программ и образовательных стандартов высшего образования [1].

Разработка и реализация ЭУМК позволяет:

получить полный, хорошо структурированный методический материал по содержанию дисциплины;

значительно сократить время на подготовку к занятиям профессорско-преподавательского состава;

учитывать возможности учебной группы в целом и индивидуальные особенности каждого курсанта;

обновлять программы обучения по дисциплинам; стандартизировать учебный процесс, гарантировать высокое качество образовательного процесса;

Улучшить качество подготовки курсантов во время самостоятельной работы.

Проведенный анализ показывает, что среди профессорско-преподавательского состава военного факультета в УО «БГАА» (далее – факультет) при разработке и внедрении ЭУМК нет единого понимания алгоритма работы. Не проработаны вопросы организации работ (действий) от начала разработки до внедрения в образовательный процесс ЭУМК, что снижает качество учебно-методического продукта и порой отодвигает время ее внедрения.

Причиной такого положения является отсутствие алгоритма создания и внедрения ЭУМК на факультете. Данный алгоритм должен отражать единство организационного и содержательного компонентов образовательного процесса.

В связи с этим предлагается схема управления разработкой ЭУМК (см. рис. 1) и примерный алгоритм разработки и внедрения ЭУМК (см. рис.2).

Рисунок 1

Схема управление разработкой ЭУМК

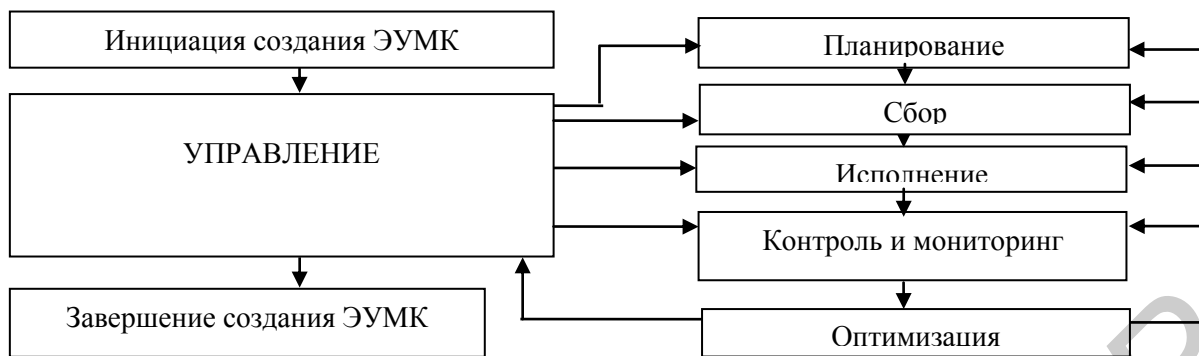
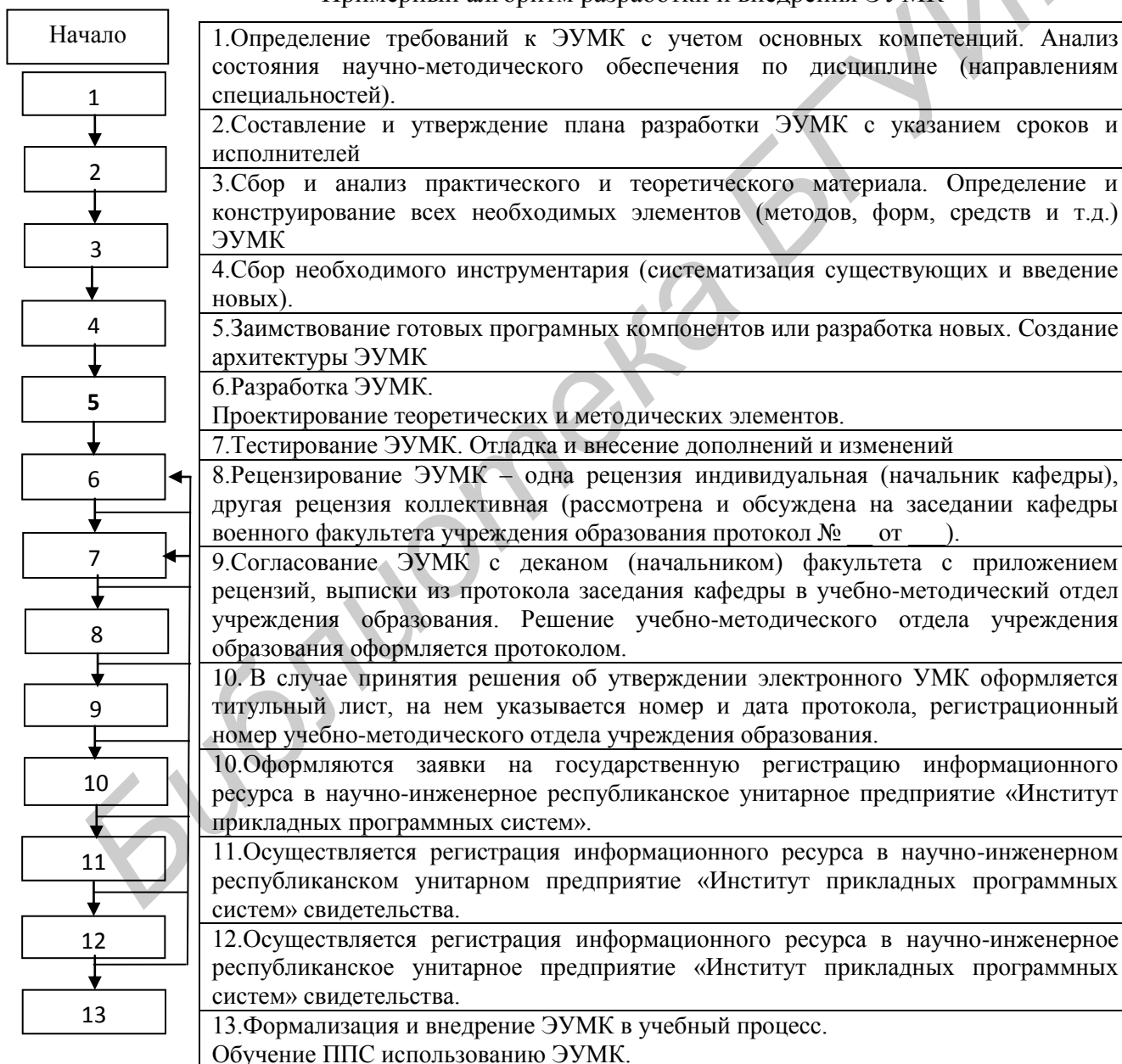


Рисунок 2

Примерный алгоритм разработки и внедрения ЭУМК



Предложенный алгоритм состоит из трех этапов: подготовка, реализация, внедрение, включающих в себя определённые процессы, приносящие результат. Эти процессы могут быть разбиты на семь основных групп:

На этапе подготовки:

- процесс инициации - принятие решения о создании ЭУМК по дисциплине. Определение основных компетенций по дисциплине с учетом требований руководящих документов в сфере образования;

- процесс планирования – составление плана создания ЭУМК. Определение всех необходимых элементов (методов, форм, средств и т.д.), исполнителей, сроков разработки и внедрения. Подготовка инструментария. Разработка или заимствование архитектуры ЭУМК;

- процесс сбора – сбор и анализ теоретического и практических элементов с учетом методико-педагогических инноваций в преподавании дисциплины.

На этапе реализации:

- процесс исполнения – разработка и тестирование ЭУМК. Корректировка элементов и проверка ее работоспособности;

- процесс контроля и мониторинга – проверка соответствия ЭУМК поставленным целям и критериям. Принятие решений о корректировке и внесении изменений в ЭУМК.

На этапе внедрения:

- процесс оптимизации - согласования и сертификация ЭУМК. Отладка и внесение дополнений и изменений согласно требований министерства образования

- процесс завершения - формализация и внедрение ЭУМК в учебный процесс. Обучение ППС использованию ЭУМК.

Таким образом, внедрение предложенного алгоритма, поможет профессорско-преподавательскому составу факультета повысить качество ЭУМК и сократит время на его разработку.

#### Используемая литература

1. Положение об учебно-методическом комплексе на уровне высшего образования. – Постановление Министерства образования Республики Беларусь от 26 июля 2011 г. №167. – Минск, 2011. – 9 с.

УДК 621.396.694

### **ПРАКТИКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОТЛАДОЧНОЙ ПЛАТЫ EM-STM3210E В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ**

УО «Военная академия Республики Беларусь»

Овчинников Д.М.

В процессе преподавания дисциплины «Прикладное программирование» на лабораторных занятиях рассматриваются вопросы автоматизированного проектирования цифровых устройств с применением интегрированной среды разработки  $\mu$ Vision фирмы Keil, позволяющей выполнить полный комплекс работ по созданию программного обеспечения микроконтроллеров, начиная с ввода и редактирования исходных кодов с использованием языка программирования C++ и заканчивая непосредственно программированием микроконтроллера.

Проведение данных занятий предполагает осуществление полного цикла проектирования от формулировки концепции до программирования микроконтроллера на каждом учебном месте, что позволяет осуществить написание программного кода, программирование микроконтроллера и различных периферийных устройств с целью последующего исследования их работы с использованием средств отладочной платы EM-STM3210E.