# ВАЛИДАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЛГУ

#### Тарасова О.В., Хорошева Е.Р., Мельникова Е.П.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых» г. Владимир (Россия (600000, Владимир, ул. Горького, 87), e-mail: tarasova@vlsu.ru

Описан практический опыт ВлГУ по валидации образовательной деятельности в соответствии со стандартами ГОСТ ISO 9001-2011 и ISO 9001:2008. В ВлГУ установлены критерии, измеряемые показатели, методы измерения и анализа, записи и периодичность валидации процессов образовательной деятельности как демонстрации способности образовательной деятельности достигать запланированных результатов на этапах проектирования ООП, реализации ООП, итоговой государственной аттестации выпускников. Процедура валидации образовательной деятельности (Pv), являющаяся обязательной составляющей СМК вуза, представлена в виде кортежа: Pv = < K,meti, re, Pr, Iсмк >, где К — критерии валидации; met — методы измерения и анализа; re — средства достижения цели; Pr - обратная информация, принятая на этапах валидации; Iсмк — обработка информации, принятая в СМК. Процедура валидации позволяет ВлГУ выполнять требования потребителей и демонстрировать способность образовательной деятельности достигать запланированных результатов.

### VALIDATION OF EDUCATIONAL ACTIVITY OF VLSU

### Tarasova O.V., Khorosheva E.R., Melnikova E.P.

Vladimir State University (VlSU) 87, Gorky Street, Vladimir, 600000 Russia e-mail: tarasova@vlsu.ru

Practical experiment of VISU on validation of educational activity according to the state standard specifications ISO 9001-2011 and ISO 9001:2008 standards is described. The criteria, measured values, methods of measurement (analysis), record and frequency of validation of processes of educational activity as demonstrations of ability of educational activity to reach the planned results at design stages of OOP, realization of OOP, total state certification of graduates are established in VISU. Procedure of validation of the educational activity (Pv), QMS which was an obligatory component of higher education institution, is presented in the form of a train:  $Pv = \langle K, meti, re, Pr, IQMS \rangle$ , where K- criteria of validation; met – measurement and analysis methods; re- means of achievement of the purpose; Pr-the information processing accepted at stages of validation; IQMS- the information processing accepted in QMS. Procedure of validation allows VISU to fulfill requirements of consumers and to show ability of educational activity to reach the planned results.

# РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ ИЗМЕНЕНИЯ ФАЗ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ ДЛЯ БЕНЗИНОВЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ СЕМЕЙСТВА 3M3 405

# Татарников А.П., Хрипач Н.А.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Московский государственный машиностроительный университет (МАМИ)», (107023; г. Москва, ул. Большая Семеновская, д.38), e-mail: tatarnikovalex@gmail.com.

В статье проведен анализ используемых механизмов, принципов изменения фаз газораспределения, исполнительных механизмов и компоновочных решений. Также была проведена исследовательская работа, направленная на изучение принципов регулирования фаз газораспределения, оценке преимуществ и недостатков различных систем и механизмов, диапазонов регулирования, изменения фаз только впускных и обоих распределительных валов. На основании анализа существующих систем была создана концепция системы изменения фаз газораспределения и собран опытный образец двигателя. Описаны конструкция системы изменения фаз, конструкция механизма изменения фаз. Описаны конструктивные и компоновочные особенности системы изменения фаз газораспределения. Рассмотрен принцип управления фазами газораспределения. После отладки системы управления были проведены испытания двигателя с изменяемыми фазами газораспределения. Использование системы изменения фаз газораспределения показало снижение расхода топлива до 15 %, увеличение крутящего момента на средних оборотах до 18 %, увеличение максимальной мощности до 19 % по сравнению с базовым двигателем с постоянными фазами газораспределения.

## DEVELOPING SYSTEM OF VARIABLE VALVETIMING FOR GASOLINEENGINES OF ZMZ 405

### Tatarnikov A.P., Khripach N.A.

Federal State Educational Institution of Higher Professional Education "Moscow state university of mechanical engineering (MAMI)" (107023, Moscow, st.BolshayaSemenovskaya, 38), e-mail: tatarnikovalex@gmail.com

The analysis of the mechanismsused, the principles of variable valve timing actuator and layout solutions. The same research was carried out, aimed at the study of the principles of variable valve timing, evaluation of the advantages and disadvantages of the different systems and mechanisms that control range, variable valve inlet and two camshafts. Based on the analysis of existing systems created the concept of variable valve timing and built a prototype engine.