

## Повишаване на качеството на изготвяне и използване на учебни планове чрез приложение на софтуерна система е-Учебен план

Вяра Русева, Румен Русев, Цветелин Павлов, Никола Иванов

*Quality Increase of Education Plans through the Application of Software System eCurriculum: in the paper is described the quality assurance process during the creation, the usage and the storage of educational plans in the software system "eCurriculum". In it are implemented the requirements of the operative documents on local university level and global national level. On their basis are developed automatic warnings with the purpose not to allow the creation and usage of incorrect educational plans. In the software system are implemented the processes of development, approval and final modelling of educational plans according to the operative system of rules in the University of Ruse.*

**Key words: information system, syllabus, academic status.**

### ВЪВЕДЕНИЕ

През последните години в образователните политики в Европа се засилва вниманието върху увеличаване на качеството на образованието, чрез въвеждане на иновативно обучение и подобряване на професионализацията на преподавателите. Това поставя нови изисквания пред обучението провеждано от Русенския университет. Необходимо е да се изготвят и утвърждават качествени учебни планове, съответстващи на Европейските изисквания и отговарящи на националните ни [6, 7, 8] и вътрешно университетски нормативни документи [3, 4, 9, 10]. Учебният план е основата, върху която се изгражда цялостното обучение, което трябва да съчетава и с добра кадрова осигуреност, за да се получи очакваният краен резултат – а именно осигуряването на знания, умения и компетентности на завършилите студенти в съответствие с Националната квалификационна рамка на република България.

В Русенския университет е изградена система от правила, които е необходимо да се спазват при изготвянето, утвърждаването и използването на учебните планове. Преди те се представяха с помощта на електронни таблици, които колкото и добре да бяха структурирани даваха възможност за допускане на технически грешки. Едновременно с това не се гарантираше пълно съответствие с изискванията, дадени във вътрешните ни правила. В другите информационни системи, които използват данни от учебните планове се налагаше информацията да се въвежда наново. Студентите нямат удобен пълен достъп до данните за хода на цялостното си обучение.

**Целта** на работата е да се представи разработената софтуерна система Е-план, като част от единната информационна система на Русенския университет и начинът, по който тя способства за подобряване на качеството на учебния процес.

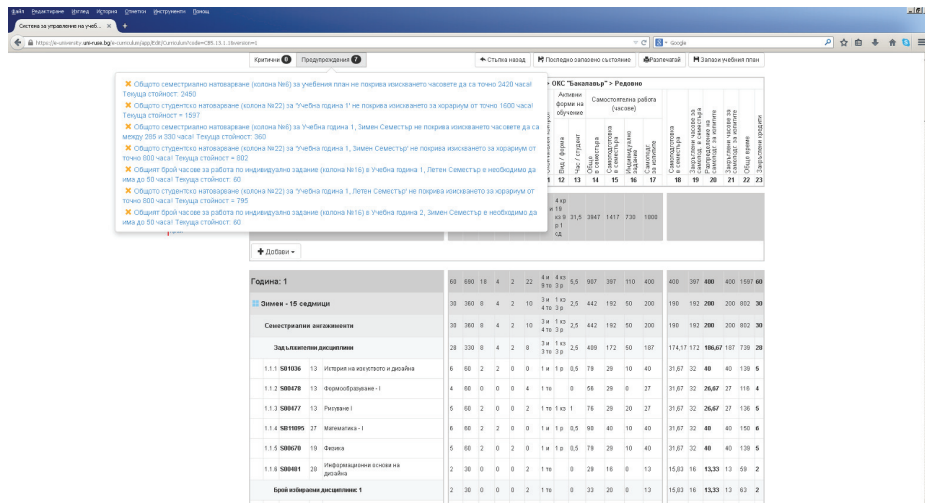
### ИЗЛОЖЕНИЕ

Разработената софтуерната система за учебните планове е необходимо от една страна да позволи работата с вече утвърдени учебни планове и от друга страна да открие смисъл и да моделира правилно стратегически подходи при съставянето на нови учебни планове, които да позволят подобряване на качеството на учебния процес. В тази връзка е избрано решение, което обхваща цялостния работен процес по съставянето, използването и съхранението на учебните планове, като моделът е направен така, че да подтиква към правилни решения.

В IT проекцията решението за „Разгъване на работните процеси от край до край“ е свързано с три основни етапа: моделиране (business process modeling), интеграция между системи (system integration) и следене на изпълнението на процесите (business activity monitoring). Това са основните функционалности, практически на всяко ERP решение [5] и те са задължителни, ако се цели да се



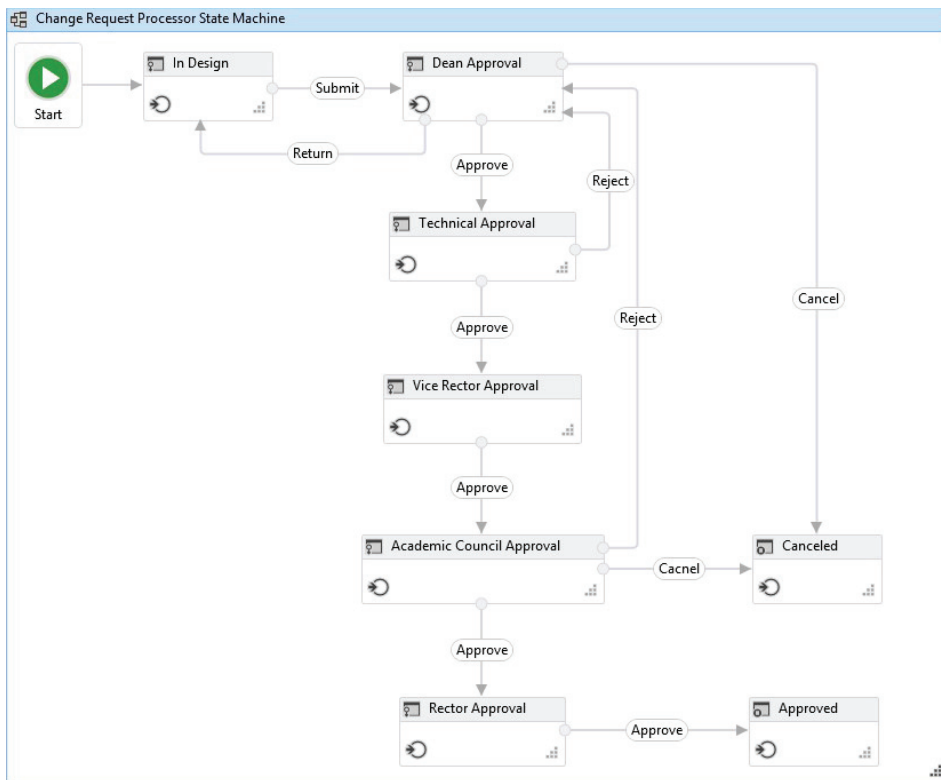
окончателен контрол и др. Системата с предупрежденията и обобщенията помага да се контролира цялостния процес по изпълнение на изискванията към учебните планове и да се взимат съответните решения.



На фиг. 3 е показан цялостният процес по разработката на учебен план до неговото утвърждаване и съхранение. При него се осигурява спазването на приетите правила при изготвянето и утвърждаването на учебната документация и се осигурява необходимия документооборот в процеса на изготвянето на учебния план.

Представеният на фиг.3 процес започва от разработването на общата част от учебния план от експертния съвет, а след това и на цялостния план от учебно методичната комисия. Последователно са показани стъпките, съгласно Процедурните правила за утвърждаване на учебната документация в Русенския университет, по съставянето и утвърждаването на учебния план на ниво факултет, на ниво академичен съвет и окончателното му утвърждаване и съхранение. Представени са основните точки, където се връща планът за доработка в случай, че не се утвърди на съответната инстанция. На всяка една от показаните точки се изпращат автоматични съобщения и така може да се следи за спазване на сроковете и за това дали всички страни, които участват в процеса на обучението по дадения учебен план са известени за състоянието, в което се намира разработваният проект за учебен план. Това е добър подход, когато се правят промени, които засягат катедри отговарящи за обучението по дадена дисциплина.

След като се приеме учебният план от академичния съвет автоматично се генерират кодовете, дава се дата от която влиза в сила и се публикува на сайта на Русенския университет (<http://www.uni-ruse.bg/education/students/curriculum>). От системата има разработени функции за преглед и печат. На хартиен носител планът се подписва от ректора и заедно с придружаващата документация квалификационни характеристики, кадрови справки, рецензии и становища се съхранява в учебен сектор. Планът се размножава по установената система и се дава за съхранение по звената в университета. Когато се налагат промени в учебните планове се прави версия на основния план, в която се нанасят необходимите промени при доказана необходимост.



Фиг.3. Процес при утвърждаване на учебен план

В резултат от работата със системата за учебните планове се постигнаха добри резултати в следните насоки: въведени са всички действащи учебни планове и към плановете след 2012 г. е осигурен достъп през официалния сайт на университета; технически е осигурена готовност за обвързване със системи е-Студент, е-Протокол, е-Разпис; от базата данни в която се съхраняват данните от учебните планове се изготвят справки, необходими при вземането на решения.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Представена е реализация на система за изготвяне, използване и съхранение на учебните планове в Русенския университет. Разгледан е подхода при нейната реализация и са дадени предимствата на вградените инструменти, позволяващи да се осигури високо качество на процеса по разработването и утвърждаването на учебната документация. Постигнати са добри резултати за осигуряване на прозрачност по отношение на учебните планове и всеки студент може да се запознае със всички задължения, които трябва да се покрият в процеса на обучението по дадена специалност. Осигурена е възможност за обвързване със електронните системи за обслужване на студентските положения, електронните протоколи и разписа на учебните занятия. Ръководството на университета на всичките му звена получава необходимите справки за взимане на решения по отношение на оптимизация на учебните задължения на студентите и преподавателите.

### ЛИТЕРАТУРА

[1] Microsoft Patterns & Practices. Application Architecture for .NET: Designing Applications and Services. 2002 г.

[2] Microsoft Patterns & Practices. Designing Data Tier Components and Passing Data Through Tiers. 2002 г.

[3] Вътрешна наредба за организация и провеждане на обучение в ОКС „магистър”. Русенски университет „Ангел Кънчев”

[4] Вътрешни правила за учебната дейност. Русенски университет „Ангел Кънчев”

[5] Гама, Ерик, и др., Шаблини за дизайн: Елементи на обектно-ориентирания софтуер за многократно използване. н.м. : СофтПрес ООД, 2005

[6] Закон за висшето образование. Обн., ДВ, бр. 112 от 27.12.1995 г., ДВ бр. 66 от 8.08.2014 г.

[7] Наредба за държавните изисквания за придобиване на висше образование на ОКС “бакалавър”, “магистър” и “професионален бакалавър по...”. Приета с ПМС № 162 от 23.07.2002 г., доп., бр. 79 от 5.09.2003 г.

[8] Наредба за прилагане на система за натрупване и трансфер на кредити във висшите училища. Обн., ДВ, бр. 89 от 12.10.2004 г.

[9] Процедурните правила за утвърждаване на учебната документация. Русенски университет „Ангел Кънчев”

[10] Указания за внасяне на промени в учебните планове за ОКС “бакалавър”. Русенски университет „Ангел Кънчев”

### За контакти:

Доц. д-р инж. Вяра Русева, катедра “Електроснабдяване и електрообзавеждане”, Русенски университет “А. Кънчев”, Тел. 082-888 530; e-mail: vruseva@uni-ruse.bg

Гл. ас. д-р инж. Румен Иванов Русев, катедра “Информатика и информационни технологии”, Русенски университет “А. Кънчев”, Тел.: 082-888 326, e-mail: rir@uni-ruse.bg

**Докладът е рецензиран.**