

Сумский национальный аграрный университет  
Национальный технический университет (ХПИ)  
Политехника Свентокржинская в Кельцах (Польша)  
ООО «ТРИЗ»

Научно-исследовательский институт системных исследований  
Харьковский национальный технический университет  
сельского хозяйства им. Петра Василенко  
Украинская технологическая академия



## **ТЕХНОЛОГИИ XXI ВЕКА**

Сборник тезисов по материалам 20<sup>й</sup> международной  
научной конференции  
(15-19 сентября 2014 г.)

Часть 2

Секции: «Актуальные проблемы современной экономики и экологии», «Прогрессивные технологии преподавания»

Южный – 2014

<i>Міщенко С.В., д.е.н., професор, ДВНЗ «Українська академія банківської справи Національного банку України», Ярова І.С., к.е.н., доцент, СНАУ, Суми, Україна</i>	
<b>УПРАВЛІННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЮ АГРАРНОГО ПІДПРИЄМСТВА: СТРАТЕГІЧНІ ОРІЄНТИРИ</b> .....	57
<i>Поліщук І.І., к.е.н., доцент, Тараненко І.М., студент, Сумський Національний Аграрний Університет, Суми, Україна</i>	
<b>ОСНОВНІ НАПРЯМКИ УДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІННЯ РЕСУРСАМИ ПІДПРИЄМСТВА</b> .....	59
<i>Поліщук В.О., маістр, Сумський національний аграрний університет</i>	
<b>ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА ПІДПРИЄМСТВІ</b> .....	60
<i>Поліщук С.О., маістр, Сумський національний аграрний університет</i>	
<b>ОРГАНІЗАЦІЯ ДОКУМЕНТУВАННЯ НА ВИРОБНИЧИХ ПІДПРИЄМСТВАХ</b> .....	61
<i>Поліщук І.І., к.е.н., доцент, Сумський національний аграрний університет</i>	
<b>ЗНАЧЕННЯ КОМП'ЮТЕРНИХ ПРОГРАМ В ОРГАНІЗАЦІЇ ОБЛІКУ НА ПІДПРИЄМСТВАХ</b> .....	62
<i>Славцова О.П., д.е.н., доцент, завідувач кафедри бухгалтерського обліку Сумського НАУ</i>	
<b>ІННОВАЦІЙНА СКЛАДОВА ОЦІНКИ СТАЛОГО РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ</b> .....	63
<i>Семіренко С.Л., СНАУ, м. Суми, Україна</i>	
<b>ЗАГАЛЬНІ ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ПАЛИВНО-ЕНЕРГЕТИЧНОГО КОМПЛЕКСУ ТА ШЛЯХИ ЇХ РОЗВ'ЯЗАННЯ</b> .....	64
<b>СЕКЦІЯ «ПРОГРЕССИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРЕПОДАВАНИЯ»</b>	
<i>Платинська О.В., ст. викладач, Рясна О.В. асистент, СНАУ.</i>	
<b>ФУНКЦІЇ ЛЕКЦІЇ У НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ</b> .....	66
<i>Рясна О.В., ст. преподаватель, Платинская А.В., ст. преподаватель, СНАУ</i>	
<b>ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ СРЕДСТВА И ПРИЕМЫ В РЕШЕНИИ СОВРЕМЕННЫХ ПРОБЛЕМ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ</b> .....	68
<i>Рясна О.В., ст. преподаватель, СНАУ</i>	
<b>МОДУЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ОБУЧЕНИЯ - ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ И КАЧЕСТВЕННЫЙ РЕЙТИНГ СТУДЕНТА</b> .....	70
<i>Платинська О.В., ст. викладач, СНАУ.</i>	
<b>УМІННЯ САМОСТІЙНО ПРАЦЮВАТИ – КРОК ДО НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ</b> .....	73
<i>Платинська О.В., ст. викладач, Рясна О.В. асистент, СНАУ.</i>	
<b>ПРОФЕСІЙНА АДАПТАЦІЯ СТУДЕНТІВ ПЕРШИХ КУРСІВ ТЕХНІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ ВИЩИХ НАЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ</b> .....	74
<i>Реврій А.М., ст. викладач, Рыбенко І.О. ст. викладач СНАУ</i>	
<b>ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕКТРОННОГО СУПРОВОДУ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ У ВІДКРИТОМУ ДИСТАНЦІЙНОМУ СЕРЕДОВИЩІ MOODLE</b> .....	76
<i>Реврій А.М., ст. викладач, Рыбенко І.О., ст. викладач, СНАУ</i>	
<b>ЗАСТОСУВАННЯ КОМПАС-3D HOME В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ</b> .....	77
<i>Реврій А.М., ст. викладач, Рыбенко І.О., ст. викладач, СНАУ</i>	
<b>МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ І КОНТРОЛЬ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ</b> .....	78
<i>Марушикевич О.В., Сумський державний педагогічний університет ім. А.С.Макаренка, м. Суми</i>	
<b>МЕТАФОРИЗАЦІЯ КОНФЛІКТУ ТЕРМІНАМИ ПОНЯТІЙНОЇ СФЕРИ ВІЙНА</b> .....	79
<i>Гаурилюк О.Г., викладач Сумського державного педагогічного університету ім. А.С.Макаренка, м. Суми</i>	
<b>ДИСКУРС ХУДОЖНЬОГО ТВОРУ</b> .....	80

## **МОДУЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ОБУЧЕНИЯ - ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ И КАЧЕСТВЕННЫЙ РЕЙТИНГ СТУДЕНТА**

**Рясная О.В., ст. преподаватель кафедры Проектирования технических систем, СНАУ**

Высшее образование как фундаментальное образование лежит в основе современного информационного общества. Качество этого образования, в частности качество образовательных услуг, стоит на первом месте в списке задач достижения надлежащего конкурентоспособного уровня нашей страны. Задача управления качеством может быть распределена на несколько основных подзадач, каждая из которых представляет сложный объект управления. Чем больше подзадач будет описано и, соответственно, выполнено, тем успешнее будет реализована главная задача – управление качеством. Для осуществления подобной методики необходимо применения системного подхода.

Концепцией украинского образования в контексте вхождения Украины в Болонский процесс определены основные задачи профессионального образования - подготовка квалифицированного, компетентного, конкурентоспособного на рынке труда работника, готового к постоянному профессиональному росту и самообразованию, лично ответственного за уровень своих компетенций.

Для решения поставленных задач необходимы: разработка системы организации ритмичной и продуктивной учебной деятельности студентов, формирующей опыт самостоятельной работы и самообразования; создание эффективной системы контроля и оценки успешности продвижения студентов в образовательном пространстве, которая могла бы легко адаптироваться к международным требованиям; формирование единой методической и информационной базы вузов Украины, обеспечивающей мобильность всех участников образовательного процесса высшей школы.

Эффективную реализацию этих задач позволяет обеспечить модульно-рейтинговая технология обучения.

Коллективы преподавателей и студентов успешно внедрили в учебный процесс модульно-рейтинговую технологию обучения (МРТО).

Суть модульного построения учебного процесса по этой технологии заключается в следующем:

- Единицей и основой планирования изучения каждой учебной дисциплины является модуль - логически завершённый, информационно и методически обеспеченный блок учебной программы.
- Учебный процесс организуется в форме последовательного продвижения по модулям. Значимость каждого модуля определяется весовым коэффициентом. Это позволяет при подсчете рейтинговой оценки студента учесть трудоемкость и важность той или иной темы, раздела дисциплины.
- Рейтинг студента есть комплексная мера качества подготовки специалистов. Рейтинг выражается в баллах и в любой точке образовательной траектории он представляет сумму баллов, полученных студентом в результате прохождения контрольных испытаний.
- Виды рейтингового контроля (входной, текущий, промежуточный, заключительный) учебной деятельности студентов определены с учетом целей их осуществления и значимости результатов в накопительном (кумулятивном) рейтинге студента.

Операционная система формирования рейтинга студента учитывает все стороны учебной деятельности: посещение и активность на учебных занятиях; ритмичность и качество самостоятельной работы; объем и качество усвоенных знаний; творчество и т.д.

Это позволяет студенту самому выстроить свою индивидуальную образовательную траекторию, исходя из своих способностей, возможностей и предпочтений.

Для автоматизации расчета и представления необходимых сведений по результатам проведения занятий конкретных дисциплин предусмотрена специальная динамическая

таблица «Электронный журнал». Необходимые параметры вносятся в «электронный журнал» в начале семестра ведущими преподавателями. В «электронном журнале» преподаватели проставляют максимально возможное количество баллов за каждый вид отчетности, дату сдачи модулей, штрафной балл за не вовремя сданный модуль по предусмотренным видам деятельности. Максимально возможный балл по каждому виду аудиторной и самостоятельной работы определяется количеством часов учебной нагрузки и вносится автоматически из центральной базы данных без возможности коррекции. Распределение баллов по видам занятий и заданиям производится преподавателем, ведущим данную дисциплину, с учетом их сложности и важности. По мере проведения занятий в «электронном журнале» преподавателями проставляются баллы, набранные студентами на соответствующих занятиях. Семестровый рейтинг студента по учебной работе складывается из междисциплинарного рейтинга студента и баллов, набранных студентом за контроль остаточных знаний, умений, навыков.

Основными принципами формирования рейтинговой оценки является максимальная сумма рейтинговых баллов, полученных студентом по результатам любого вида контроля и в целом по всей учебной дисциплине в семестре, составляет 100 баллов. Пересчет оценки в баллах по любому виду контроля в академическую оценку осуществляется по единой методике на основе специально разработанной международной интервальной шкалы перевода. Итоговая академическая оценка студента по дисциплине за семестр определяется общей рейтинговой оценкой. Общая рейтинговая оценка студента по учебной дисциплине за семестр складывается из накопительного рейтинга, который формируется в процессе учебной деятельности студента в семестре, и экзаменационного рейтинга (экзаменационная оценка в баллах).

В свою очередь формирование накопительного рейтинга также осуществляется по двум составляющим: текущий рейтинг (активность аудиторной и ритмичность самостоятельной работы), промежуточный рейтинг (объем и качество усвоения учебного материала модуля, оценка работы над заданиями творческой компоненты).

Значимость составляющих общей рейтинговой оценки определяется вузом, в зависимости от профиля подготовки, особенностей специализаций и системы ценностных ориентиров формирования рейтинга студентов.

Индивидуальный итоговый рейтинг студента в группе, на курсе определяется на основе его общих рейтинговых оценок по всем дисциплинам, с учетом принадлежности каждой дисциплины циклу дисциплин учебного плана и значимости этого цикла в формировании профессиональной компетенции будущего инженера.

За особые творческие успехи студентам начисляются поощрительные баллы. По результатам успешной и ритмичной учебной деятельности в течении семестра студентам может быть выставлена оценка по дисциплине без сдачи зачета или экзамена.

Формирование рейтинга студента по любой дисциплине осуществляется по единой для всего вуза методике. Однако критерии оценивания различных видов учебной деятельности студентов по дисциплине разрабатываются кафедрами.

Модульно-рейтинговая технология в университете реализуется с применением автоматизированной системы подсчета рейтинга и управления учебной деятельностью студентов. Программное обеспечение разработано вычислительным центром.

Все кафедры вуза, отдел мониторинга, деканаты, учебно-методическое управление, ректорат включены в единую компьютерную сеть, обеспечивающую оперативное управление учебной деятельностью вуза. Ввод текущей информации по составляющим накопительного рейтинга студентов и ее корректировка производится с рабочего места преподавателя (кафедра). Введенная информация, в соответствии с операционной системой МРТО, обрабатывается и аккумулируется в виде оперативных и итоговых документов, сопровождающих учебный процесс.

Каждый студент (или любое другое заинтересованное лицо) может в удобное для него время на сайте вуза ознакомиться со своим текущим рейтингом по любой дисциплине, а

также узнать свой индивидуальный рейтинг, и получить информацию о месте, которое он занимает в группе и на курсе.

Система обеспечивает доступность информации об успешности каждого студента на любом этапе образовательной траектории вне зависимости от сроков общепринятых модульных недель, что позволяет деканатам и учебно-методическому управлению вуза принимать оперативные управленческие решения и осуществлять мониторинг успешности образовательного процесса.

Процесс внедрения и адаптации МРТО в учебный процесс вуза обеспечен системой организационно-нормативной документацией, определяющей роль, место и функциональные обязанности каждого участника этого процесса (студента, преподавателя, кафедры, отдела мониторинга, деканата, учебно-методического управления, вычислительного центра).

Основные преимущества и новизна системы МРТО:

- Непрерывный контроль знаний стимулирует студента к регулярной и качественной учебной работе как в аудитории, так и самостоятельно (что особенно важно); побуждает студентов к формированию объективной мотивации продуктивной учебной деятельности (мотивационная составляющая).
- Включение в рейтинг студента оценки активности учебной работы и оценки творческого блока модуля позволяет осуществлять непрерывное формирование творческой активности студентов (творческая составляющая).
- Так получается интегральная оценка успешности освоения учебной программы семестра студентом данного курса. Используя рейтинг, можно проводить назначение стипендии, принимать меры поощрения и наказания студентов.
- С помощью системы снижается проблема стресса, получаемого студентом в период сессии, поскольку ему предоставляется возможность получения зачета или экзамена (валеологическая составляющая).

Использование 100-балльной шкалы обеспечивает более высокую степень дифференциации оценки успеваемости студентов. Эта система оценки успешности обучения делает наглядным и понятным для студентов процесс оценивания. Она позволяет ранжировать оценки студентов по более чувствительной шкале, что повышает их объективность (объективная составляющая).

Эффективность функционирования модульно-рейтинговой технологии системы обучения определяется выполнением совокупности дидактических условий на всех этапах ее практической реализации, в частности: выявления и формулирования компетенций; осуществлением отбора содержания обучения адекватно выявленным компетенциям; использованием в процессе обучения организационных форм и методов, обеспечивающих активизацию учебно-познавательной деятельности; обеспечением процесса формирования компетентности будущих специалистов дидактическими средствами, адекватными новому содержанию.

Целью внедрения модульно-рейтинговой технологии является: повышение качества обучения за счет интенсификации учебного процесса, активизации работы студентов; осуществление регулярного контроля и рейтинговой оценки качества обучения студентов при освоении ими модулей, необходимых для формирования компетентности; реализация таких педагогических принципов как научность и доступность, системность и последовательность, индивидуальный, дифференцированный, личностно-ориентированный подход.

Разработанная и внедренная модульно-рейтинговая технология обучения и созданная на ее основе автоматизированная система управления учебной деятельностью студентов вуза позволяют значительно повысить качество обучения студентов. МРТО открывает возможность адаптации оценок, полученных студентом в своем вузе, к системе критериев и оценок любого другого высшего учебного заведения, а значит открывает возможность мобильности студентов в межвузовском образовательном пространстве.