

22. Курейчик В.В., Родзин С.И. О правилах представления решений в эволюционных алгоритмах // Известия ЮФУ. Технические науки. – 2010. – № 7 (108). – С. 13-21.
23. Боженюк А.В., Гинис Л.А. Об использовании нечетких внешне устойчивых множеств для анализа нечетких когнитивных карт // Обзорные прикладной и промышленной математики. – 2007. – Т. 14. – Вып. 5. – С. 857.
24. Курейчик В.М., Писаренко В.И., Кравченко Ю.А. Технология многоаспектного аналитического исследования как метод машинного обучения // Открытое образование. – 2008. – № 2. – С. 11-17.
25. Родзина Л.С. Прикладные многоагентные системы. Программирование на платформе JADE. Saarbrücken, Germany: LAP LAMBERT Academic Publishing GmbH&Co., 2011.
26. Курейчик В.М., Родзин С.И. Компьютерный синтез программных агентов и артефактов // Программные продукты и системы. – 2004. – № 1. – С. 23-27.

Статью рекомендовала к опубликованию д.т.н., профессор Л.С. Лисицына.

Родзин Сергей Иванович – Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Южный федеральный университет»; e-mail: srodzin@sfnu.ru; 347928, г. Таганрог, пер. Некрасовский, 44; тел.: 88634371673; кафедра математического обеспечения и применения ЭВМ; профессор.

Родзина Лада Сергеевна – e-mail: lada.rodzina@gmail.com; тел.: 89634383451; кафедра систем автоматизированного проектирования; аспирантка.

Rodzina Lada Sergeevna – Federal State-Owned Autonomy Educational Establishment of Higher Vocational Education “Southern Federal University”; e-mail: srodzin@sfnu.ru; 44, Nekrasovskiy, Taganrog, 347928, Russia; phone: +78634371673; department of software engineering; professor.

Rodzina Lada Sergeevna – e-mail: lada.rodzina@gmail.com; phone: +78634371673; the department of computer aided design; postgraduate student.

УДК 681.3.06:378.1

Е.В. Нужнов, И.И. Казмина

ПОДСИСТЕМА ОПЕРАТИВНОГО КОНТРОЛЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ВЫПУСКАЮЩЕЙ КАФЕДРЫ

Представлена концепция организации оперативного контроля учебного процесса выпускающей кафедры университета, рассмотрены различные аспекты оперативного ввода и систематизации контрольной информации. Описаны состав и функции подсистемы, а также роли ее пользователей. Представлены Excel-формы автоматизированного контроля успеваемости по учебной дисциплине, хода выполнения курсового и дипломного проектирования, а также формы оперативных отчетов о ходе учебного процесса по профилю (специальности) обучения. Описаны средства обратной связи при оперативном контроле: индикаторы отставания – для лектора; сигналы отставания – для заведующего кафедрой.

Учебный процесс; текущая успеваемость; оперативный контроль; таблица (форма) контроля; индикатор отставания; сигнал отставания; подсистема контроля.

E.V. Nuzhnov, I.I. Kazmina

THE TRAINING PROCESS ON-LINE MONITORING SUBSYSTEM FOR PROFILING DEPARTMENT

In the article the training process on-line monitoring subsystem for profiling department is being considered, different aspects of monitoring information on-line input and arrangement are considered. Subsystem parts, functions and users roles are described. Excel-forms for computer

aided monitoring of current progress and training results in subject, progress of course and diploma work, forms of on-line reports about progress on training profile (speciality) are presented. The feedback measures for on-line monitoring are described, among them are the lagging indicators – for lecturer, lagging signal – for the head of the department.

Training process; current training progress; on-line monitoring; monitoring results table (form); lagging indicator; lagging signal; monitoring subsystem.

Введение. Контроль учебного процесса выпускающей кафедры вуза является важнейшей организующей функцией поддержки успешного проведения всех видов учебных занятий, важным средством обратной связи для всех участников учебного процесса (студентов, преподавателей, руководства и методистов кафедры и факультета). В настоящее время в учебных планах предусмотрены следующие моменты контроля: 2 или 3 рейтинга, зачет или экзамен. Но с точки зрения повышения качества обучения этого, конечно же, недостаточно.

Известно, что разумный человек должен предвидеть наступление нежелательных событий. Применительно к учебному процессу к нежелательным событиям следует отнести: снижение уровня результатов отдельных или многих студентов в течение семестра; отставание студентов от графика учебного процесса; пропуски занятий по неуважительным причинам и т.п. Важнейшим стимулятором творческой активности всех участников учебного процесса является разработка эффективных средств его оперативного контроля на основе широкого использования возможностей информационных, компьютерных и сетевых технологий.

В работе представлены концепция оперативного контроля учебного процесса выпускающей кафедры вуза, его средства, особенности и возможности, а также вопросы организации подсистемы компьютерного контроля.

Наличие подсистемы оперативного контроля учебного процесса в составе интегрированной инструментальной среды поддержки инновационных образовательных процессов [1–3, 7] обеспечивает надежную обратную связь от его текущих результатов и возможности повышения качества работы всех его участников.

Концепция оперативного контроля учебного процесса выпускающей кафедры. Контроль учебного процесса выпускающей кафедры должен распространяться на все виды учебных занятий и мероприятий с ними связанных: лекции, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельную работу студентов (СРС) под руководством преподавателя, посещение лекций и других занятий, курсовое проектирование, контрольные работы и тесты, зачеты, экзамены, практики, государственные экзамены, дипломное проектирование [4].

Если на выпускающей кафедре осуществляется подготовка специалистов по нескольким направлениям и профилям, а также различным ступеням многоуровневой подготовки (бакалавр, инженер, магистр, аспирант), то отдельный процесс оперативного контроля должен быть организован по каждому направлению подготовки. Систематизация результатов оперативного контроля проводится по семестрам 1–12 и отдельно для аспирантов кафедры, ввиду уникальной специфики обучения последних. Разработаны единые типовые Excel-формы контроля процесса обучения по дисциплинам, практикам, курсового и дипломного проектирования.

Степень оперативности контроля может быть различной: меняться динамически в течение семестра, уменьшаясь после начала каждого модуля и возрастая к его окончанию. Преподаватели вносить информацию по своим учебным дисциплинам по мере ее обновления (хоть ежедневно), но не реже одного раза в неделю.

Основные формы документов оперативного контроля учебного процесса: 1) таблица контроля успеваемости по дисциплине (рис. 1), ее ведет лектор; 2) таблица контроля выполнения самостоятельной работы студентов (СРС) под руководством преподавателя по дисциплине, ее ведет преподаватель; 3) таблица контроля

хода сдачи лабораторных работ по дисциплине (рис. 2), ее ведет лектор или преподаватель; 4) таблица контроля хода практических занятий по дисциплине – ведет преподаватель; 5) таблица контроля хода курсового проектирования по дисциплине (рис. 3), ее ведет лектор или преподаватель; 6) таблица контроля хода дипломного проектирования по направлению и урону (отдельно бакалавр, инженер, магистр), ее ведет ответственный за дипломирование по направлению (профилю, специальности, магистерской программе); 7) сводная таблица отстающих студентов по направлению (профилю, специальности, магистерской программе) – по местам – формируется автоматически по другим таблицам.

Таблица (рис. 1) должна: полностью соответствовать учебной карте дисциплины; содержать области, соответствующие модулям, зачету или экзамену, области индикаторов и сигналов; содержать предельные баллы по каждому виду учебных занятий; содержать поля для ввода преподавателем данных по каждому виду учебных занятий (в % с автоматическим переводом в баллы); автоматически суммировать набранные баллы; иметь подсказки – минимальные баллы по отдельным видам занятий и рейтингам, а также минимальную сумму баллов для зачета или допуска к экзамену. Так как таблица (рис. 1) содержит данные из других таблиц (контроля хода сдачи лабораторных работ, контроля хода практических занятий, контроля выполнения самостоятельной работы студентов), то в целях исключения ошибок и повторного ввода данных, целесообразно организовать автоматическое формирование (репликацию) соответствующих столбцов данной таблицы.

Минимум→		9	7,2	4,8	3	2,4	9	7,2	4,8	3	2,4	1,8	1,2	6,0	Оценка	Индикаторы	Сигналы																				
Сети и ТК. А71	Ков 1	15	Лаб 1	СР С1	8	Пис 1	5	МТ 40	Ков 2	15	Лаб 2	12	СРС 2	8	Пис 2	5	МТ 40	МТ-СР 80	Э	20	Σ	100	3	4	5	Г	Д	П	С	А	О	К					
Аджиев А.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Акименко К.Ю.	75	11,3	8,0	9,6	8,5	6,8	10,0	3	32,7	6,5	9,75	8,5	10,2	5,5	4,4	8,9	4,45	28,8	61,42	70	14	75,4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
Акопов В.О.	40	6	7,5	8,76	0	0	8,9	4,5	19,2	0	0	7,5	8,94	0	0	6,7	3,55	12,3	31,5	0	0	31,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Валовов Д.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Васильев Д.О.	55	8,25	10,0	12	8,0	6,4	8,9	4,5	31,1	8,5	12,8	10,0	12	8,5	6,8	8,9	4,45	36	67,1	70	14	81,1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
Гравешевый Я.Д.	55	8,25	8,5	10,2	5,5	4,4	5,6	2,8	25,6	5,5	8,25	9,5	11,4	5,5	4,4	6,7	3,35	27,4	33,05	60	12	65,1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
Гулягина Н.О.	70	10,5	6,9	8,28	7,5	6	8,9	4,5	29,2	7,7	11,6	6,8	8,16	7,5	6	10,0	5	30,7	59,94	73	15	74,5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
Дьяченко К.А.	90	13,5	9,6	11,5	7,0	5,6	8,9	4,5	35	7,6	11,4	10,0	12	6,5	5,2	8,9	4,45	33,1	68,06	84	17	84,9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Дюба Н.Н.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Евдимова Н.Г.	60	9	6,6	7,92	8,0	6,4	10,0	3	28,3	7,5	11,3	5,1	6,15	7,5	6	7,8	3,9	27,3	55,62	75	15	70,6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Павлов Э.Ф.	35	8,25	7,2	8,67	3,5	4,4	10,0	3	26,3	6,0	8,4	6,0	7,14	3,5	4,4	8,9	4,45	25	31,31	60	12	63,1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Кливанова Е.С.	90	13,5	8,3	9,9	6,0	4,8	8,9	4,5	32,7	7,2	10,8	8,4	10,1	6,0	4,8	8,9	4,45	30,2	62,81	75	15	77,8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Козаченко И.А.	65	9,75	7,7	9,24	8,2	6,56	8,9	4,5	30	5,5	8,25	9,2	11	8,2	6,56	8,9	4,45	30,3	60,27	60	12	72,3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Козачков В.А.	60	9	7,2	8,58	8,5	6,8	10,0	3	29,4	9,0	11,3	7,9	9	8,0	6,4	10,0	5	33,9	63,28	75	15	78,3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Конюшова Е.И.	100	15	8,6	10,3	8,5	6,8	10,0	3	37,1	9,5	14,6	10,5	10,1	8,4	6,8	8,9	4,45	35,6	72,75	85	17	89,7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Купцов И.О.	90	13,5	8,6	10,3	8,5	6,8	10,0	3	35,6	8,0	12	8,6	10,3	8,0	6,4	8,9	4,45	33,2	68,73	85	17	85,7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Гулянов В.Ю.	65	9,75	6,7	8,04	3,5	4,4	8,9	4,5	26,8	5,5	8,25	3,5	4,2	3,5	4,4	8,9	4,45	21,3	47,94	60	12	59,9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Машин П.В.	55	8,25	7,6	9,12	5,5	4,4	10,0	3	26,8	3,0	4,5	7,6	9,09	6,5	5,2	7,8	3,9	22,7	49,46	60	12	61,5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Низитин Д.Н.	25	3,75	9,0	10,8	7,5	6	8,9	4,5	25	7,5	11,3	6,8	8,16	9,2	7,34	10,0	5	31,8	36,75	70	14	70,8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Пантелеев П.А.	60	9	8,6	10,3	7,0	5,6	5,6	2,8	27,7	6,5	9,75	8,7	10,5	7,0	5,6	0	0	25,8	53,48	85	17	70,5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Потанин Д.И.	60	9	8,7	10,4	7,5	6	8,9	4,5	29,9	7,0	10,5	8,7	10,4	7,5	6	8,9	4,45	31,3	61,19	65	13	74,2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Субоч В.С.	90	13,5	8,4	10,1	6,0	4,8	8,9	4,5	32,8	8,2	12,3	8,7	10,4	7,0	5,6	7,6	2,8	31,1	63,88	72	15	79,3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Шинкин Д.С.	90	13,5	9,7	11,6	8,0	7,2	10,0	3	37,3	8,0	12	9,7	11,6	8,5	6,8	10,0	5	35,4	72,73	85	17	89,7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Шербанов А.П.	55	8,25	6,0	7,14	5,5	4,4	7,8	3,9	23,7	5,5	8,25	1,6	1,95	5,5	4,4	10,0	5	19,6	43,29	0	0	43,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Юрченко А.Ю.	65	9,75	9,4	11,3	6,5	5,2	7,8	3,9	30,2	8,0	12	9,1	10,9	6,0	4,8	4,4	2,2	29,9	60,05	72	14	74,5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Яковенко С.А.	55	8,25	0	0	0	0	0	0	8,25	0	0	0	0	0	0	0	0	33	1,65	1,65	9,9	0	0	9,9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Среднее:	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	

Удовлетворительно - 60-70% (модуль: 24-28) (оценка: 60-70) Хорошо - 71-84% (модуль: 29-33) (оценка: 71-84) Отлично - 85-100% (модуль: 34-40) (оценка: 85-100)

Рис. 1. Таблица контроля успеваемости по дисциплине

Информация о сдаче лабораторных работ формируется в отдельной таблице контроля хода сдачи лабораторных работ по дисциплине (рис. 2).

Аналогично выглядит таблица контроля хода выполнения самостоятельной работы студентов, в которой столбцам соответствуют шаги выполнения студентами самостоятельных заданий.

Интерфейсы преподавателей в подсистеме оперативного контроля должны быть удобными, информативными, динамическими [5, 6]. Авторы считают целесообразным ввести в таблицы контроля по дисциплине дополнительные средства информирования о недостатках в ходе учебного процесса: индикаторы отставания (0, 1) – средство преподавателя для фиксации момента отставания студента по каждому виду учебных занятий. Значение индикатора (1) запоминается; сигналы отставания (0, 1) – средство преподавателя для информирования заведующего ка-

федрой и других заинтересованных лиц об отставании студента по каждому виду учебных занятий. Значение сигнала (1) запоминается и обрабатывается автоматически для формирования сводного кафедрального отчета по направлению.

Лабораторные работы	М о д у л ь 1									М о д у л ь 2									Среднее	Сигналы					
	Лаб 1	Лаб 2	Лаб 3	Лаб 4	Лаб 5	Лаб 6	Лаб 7	Лаб 8	Лаб 9	Ср. %	б	Лаб 10	Лаб 11	Лаб 12	Лаб 13	Лаб 14	Лаб 15	Лаб 16		Лаб 17	Лаб 18	Ср. %	б	М 1	М 2
Сети. Лаб А-71																									
Аджиев А.	50	60	60	65	50	60	60	60	58	3,5	60	70	80	76	56	45	68	72	60	65	3,91	1			
Акименко К.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Акопов В.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1			1
Болоков Д.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1			1
Василевский Д.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Грабовещий Я.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1			1
Гуныкина Н.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1			1
Демьяненко К.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Дзюба Н.Н.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1			1
Ельникова Н.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1			1
Защипов Э.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1			1
Коваленко И.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Козачков В.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Ковалова Е.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Купов И.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Лукашов В.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Манкин И.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1			1
Никитин Д.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1			1
Пантелюк П.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Потанин Д.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Субоч В.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Шипкин Д.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Шербатов А.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1			1
Юрченко А.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Яковенко С.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1			1
Клевнова Е.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
27.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
28.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Среднее:	1,9	2,3	2,3	2,5	1,9	2,3	2,3	2,3	2,2	0,43	2,3	2,7	3,1	2,9	2,2	1,7	2,6	2,8	2,3	2,5	0,15	1	4	12	4

Рис. 2. Таблица контроля хода сдачи лабораторных работ по дисциплине

Предлагается использовать сигналы: общий (по дисциплине в целом), по курсовой работе, а также по дипломному проектированию. Общий сигнал вводится по усмотрению лектора при наличии, хотя бы одного ненулевого значения индикатора.

Таблица контроля хода практических занятий по дисциплине содержит баллы, набранные студентами на практических занятиях. В случае, если студент не проявлял активности на занятии, ставится 0. Индикатор отставания рекомендуется ставить в положение 1, если на протяжении нескольких практических занятий подряд студент не набрал ни одного балла. Сигнал по курсовой работе вводится лектором по результатам анализа таблицы контроля хода курсового проектирования по дисциплине (рис. 3) и по своему усмотрению. Подобным образом используются сигналы для таблицы контроля хода дипломного проектирования.

При прохождении плановой студенческой практики все ее руководители и ответственный должны оперативно заполнять подобную таблицу контроля прохождения практики отдельного направления и уровня подготовки (рис. 3).

На этапе дипломирования все руководители ВКР бакалавра, дипломной работы инженера или магистерской диссертации должны оперативно заполнять также подобную (рис. 3) таблицу контроля по группе дипломников отдельного направления и уровня подготовки.

На кафедре должен быть назначен единый день и час, до которого каждый преподаватель может сообщить важную информацию как сигнал для принятия мер, чтобы он мог быть оперативно принят и обработан.

На основе собранной оперативной информации в среде контроля можно автоматически (обнаруживая сигналы отставания) решать следующие задачи анализа текущей успеваемости по отдельному направлению подготовки: 1) определение фамилий студентов, не набирающих пороговые значения баллов по каждой дисциплине; 2) определение фамилий студентов, отстающих в выполнении курсовой работы по дисциплине; 3) определение фамилий студентов, отстающих в подготовке материалов ВКР бакалавра, дипломной работы инженера или магистерской диссертации; 4) автоматическое формирование отчетов о текущей успеваемости и

учебной активности студентов специальности в текущем семестре (после каждого рейтинга и перед выходом на сессию, после окончания сессии, после окончания срока ликвидации задолженностей).

Встречи преподавателей с группами студентов и индивидуальные (с изменением оперативной информации) происходят в течение всего семестра в разное время. Поэтому моменты времени формирования версий отчетов можно определить только опытным путем на основе учета многих факторов и показателей. В их число входят: фазы семестра (начало, после рейтинга 1, перед рейтингом 2, окончание сессии), отметки времени на Excel-файлах обновляемых таблиц, разные назначения и роль, степень важности во времени отдельных учебных задач и отдельных таблиц и другие. Спектр задач оперативного контроля учебного процесса может быть расширен.

Год	2013	Ход выполнения Курсовой работы												
		по дисциплине "Перспективные информационные технологии и среды"												
Учебная группа	A-71	1. Выбор темы	2. Согласование ТЗ	3. Поиск источников	4. Поиск аналогов	5. Набор функций	6. Разработка интерфейсов (ГИП)	7. Реализация прилож.	8. Подгот. ПЗ + CD/DVD	9. Сдача руководителю	10. Исправление замеч.	11. Защита и получение оценки	Индикаторы отставания	Сигнал отставания
1. Алжиев Альям		+											1	1
2. Акименко Кирилл														
3. Акопов Владислав														
4. Болоков Довлетчери														
5. Василевский Дмитрий														
6. Грабовещкий Яросла														
7. Гунькина Наталья														
8. ДемьяненкоКонстан														
9. Дзюба Николай														
10. Ельникова Надежда														
11. Зашпов Эльзар														
12. Коваленко Ирина														
13. КозачковВиталий														
14. Коновалова Екатерина		+	+	+	+	+	+						1	1
15. Купов Инал														
16. Лукашов Владимир														
17. Машкин Илья														
18. Никитин Денис														
19. Пантелюк Павел														
20. Потанин Дмитрий														
21. Субоч Валдим														
22. Шипкин Дмитрий														
23. Щербakov Антон														
24. Юрченко Алексей														
25. Яковенко Сергей														
26. Клевцова Елизавет														
27														
28														
29														
30														

Рис. 3. Таблица контроля хода курсового проектирования по дисциплине

Организация подсистемы. Пользователи подсистемы: преподаватели, регулярно вносящие оперативную информацию по своим учебным дисциплинам (по мере их появления); заведующий кафедрой и его заместитель по учебной работе; ученый секретарь кафедры. В состав подсистемы входят модули: ввода данных по лабораторным работам, практическим занятиям, СРС, курсовому проектированию; формирования и ввода данных по дисциплине; формирования сводной таблицы; формирования отчетов. Информация об учебном процессе каждого профиля хранится в общем дереве каталогов по семестрам.

Заключение. Реальная степень оперативности кафедральной подсистемы контроля учебного процесса, актуальности ее данных и отчетов зависят от того, насколько оперативно и согласованно все преподаватели будут осуществлять ввод и коррекцию данных о текущих результатах учебного процесса. Успех совершенствования учебного процесса, применения организационно-управляющих воздействий на всех его участников во многом определяется своевременностью получения оперативных интегральных отчетов преподавателей «с места событий».

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

- 1 *Бова В.В., Курейчик В.В., Нужнов Е.В., Родзин С.И.* Концепции организации интегрированной инструментальной среды поддержки инновационного асинхронного образования // Известия ЮФУ. Технические науки. – 2009. – № 12 (101). – С. 233-240.
- 2 *Бова В.В., Курейчик В.В., Нужнов Е.В., Родзин С.И.* Принципы построения интегрированной инструментальной среды поддержки инновационного асинхронного образования // Известия ЮФУ. Технические науки. – 2009. – № 12 (101). – С. 240-246.
- 3 *Бова В.В., Курейчик В.В., Нужнов Е.В., Родзин С.И.* Интегрированная инструментальная среда поддержки инновационных образовательных процессов // Открытое образование. Научно-практический журнал. – 2010. – № 4 (81). – С. 101-111.
- 4 *Бричевская И.В., Нужнов Е.В.* Подсистема контроля учебного процесса кафедры // Труды конгресса по интеллектуальным системам и информационным технологиям «IS&IT'13». Научное издание в 4-х томах. Т. 3. – М.: Физматлит, 2013.
- 5 *Нужнов Е.В.* Совершенствование интерфейса представления в системе компьютерного обучения // Труды Международных научно-технических конференций «Интеллектуальные системы (IEEE AIS'04)» и «Интеллектуальные САПР (CAD-2004)». Научное издание в трех томах. Т. 2. – М.: Физматлит, 2004.
- 6 *Нужнов Е.В.* Динамические интерфейсы представления среды компьютерного обучения // Перспективные информационные технологии и интеллектуальные системы. – 2004. – № 3.
- 7 *Нужнов Е.В.* Возможности организации процессов асинхронного обучения в технологическом ВУЗе // Труды Международных научно-технических конференций «Интеллектуальные системы» (AIS'08) и «Интеллектуальные САПР» (CAD-2008). Научное издание в 4-х томах. Т. 3. – М.: Физматлит, 2008.

Статью рекомендовал к опубликованию д.т.н., профессор Ю.А. Гатчин.

Нужнов Евгений Владимирович – Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Южный федеральный университет»; e-mail: nev@tgn.sfedu.ru; 347928, г. Таганрог, пер. Некрасовский, 44; тел.: 88634371625; кафедра систем автоматизированного проектирования; профессор.

Казмина Ирина Игоревна – e-mail: kazmina i,i@mail.ru; тел.: +79185682732; кафедра систем автоматизированного проектирования; аспирант.

Nuzhnov Evgeny Vladimirovich – Federal State-Owned Autonomy Educational Establishment of Higher Vocational Education “Southern Federal University”; e-mail: nev@tgn.sfedu.ru; 44, Nekrasovsky, Taganrog, 347928, Russia; phone: +78634371625; the department of computer aided design; professor.

Kazmina Irina Igorevna–e-mail: kazmina i,i@mail.ru; phone: +79185682732; the department of computer aided design; postgraduate.