



просам управления и развития Самарской области»: ООО «ОФОРТ», 2016 — С.36 – 45.

7. Богоявленская Д.Б. Психология творческих способностей: Учеб пособие для студ. высш.учеб. заведений. — М.: Издательский центр «Академия», 2002. – 320с.

8. Проект постановления правительства РФ «О выявлении одаренных детей». [Электронный ресурс]. — Режим доступа: URL: <http://regulation.gov.ru/projects#nra=38758> (15.01.2017)

9. Одаренные дети: Теория и практика обучения и развития [Текст]:/ под ред. В.С.Кукушкина. — Ростов н/д, 2014. – 185с.

Д.В. Еленев, А.О. Линник

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОВЕДЕНИЯ СИСТЕМЫ СТИМУЛИРОВАНИЯ ТРУДА НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ СОТРУДНИКОВ САМАРСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ПОСРЕДСТВОМ ЛИЧНЫХ КАБИНЕТОВ

(Самарский национальный исследовательский университет
имени академика С. П. Королева)

Самарский национальный исследовательский университет имени академика С. П. Королева является одним из лидирующих вузов России и реализует программу повышения своей конкурентоспособности на международном рынке. Для достижения университетом поставленных задач требуется эффективная целенаправленная работа всех сотрудников вуза, а стимулирование труда является действенным способом мотивации, способствуя через материальное поощрение качественному и количественному росту результатов их работы.

В системе стимулирования труда научно-педагогических работников Самарского университета [1] могут принимать участие сотрудники, выполняющие педагогическую нагрузку по штатным должностям и имеющие трудовые договоры с университетом не менее чем на 0,4 ставки. Стимулирование осуществляется по итогам работы научно-педагогического работника (НПР) за два предыдущих календарных года в виде ежемесячной надбавки к заработной плате, устанавливаемой на период с 01 февраля текущего года по 31 января следующего года. Размер надбавки зависит от баллов, набранных НПР, по следующим показателям:

- издание монографии или справочника;
- публикация статей, материалов международных конференций в изданиях, входящих в базу Scopus, Web of Science Core Collection, и в иных изданиях, входящих в перечень ВАК РФ;
- выпуск учебника, учебного пособия;
- показатель цитируемости статей, индекс Хирша;
- подготовка кандидата наук и присуждение ученой степени;
- размещение массового открытого онлайн-курса;



- разработка и реализация новых программ повышения квалификации и профессиональной переподготовки;
- привлечение внебюджетных и бюджетных НИР и ОКР, проектов по программам, грантам, реализуемых в университете;
- получение патента, заключение лицензионного договора об использовании изобретения;
- руководство студентами или аспирантами университета, победившими в конкурсах и соревнованиях всероссийского и международного уровней и т.д.

Качественная реализация системы стимулирования требует удобной системы сбора и оформления данных, включая наличие единого образца анкеты, минимизации временных и трудовых затрат на проверку достоверности данных в представленных работниками анкетах.

Комплексное решение перечисленных задач оказалось возможным путем автоматизации процессов подготовки и сбора заявок на участие, а также подсчета баллов, набранных работниками. Потребовалось создать модуль поддержки системы стимулирования в уже существующей системе личных кабинетов НПП (cabinet.ssau.ru) [2,3], позволяющий использовать имеющиеся возможности личных кабинетов и базу данных о достижениях работников и подразделений.

В качестве источника данных для анкеты участника выступает информационно-аналитическая система мониторинга деятельности подразделений университета [4]. Имеющая в своей основе ряд автоматизированных рабочих мест для различных подразделений университета, система мониторинга представляет собой обширную базу данных достижений сотрудников и подразделений университета.

Интерфейс модуля нашел отображение в разделе «Стимулирование труда», состоящем из 4 страниц: «Участие» – страница, содержащая в себе основную информацию о системе стимулирования труда и порядке участия, «Редактирование анкеты» – страница, позволяющая сотруднику добавлять и редактировать сведения о своих достижениях (рис. 1), «Анкета – 2017» – страница, содержащая полный список показателей и начисленные сотруднику баллы за них, и «Расшифровка анкеты» – страница с подробным описанием достижений по каждому показателю.

Для участия в системе стимулирования труда сотруднику необходимо в своем личном кабинете проверить корректность сведений из системы мониторинга (в число этих сведений входят информация о научных публикациях, выпусках учебников, патентах, договорах по НИР и ОКР и т.д.), заполнить при необходимости оставшиеся показатели на странице «Редактирование анкеты», и, убедившись в правильности подаваемых им сведений, завершить редактирование анкеты.

Использование сведений, учитываемых в системе мониторинга, предполагает их отслеживание в автоматизированном режиме подразделениями, являющимися точками ответственности по видам данных. Так, для учебников и



учебно-методических пособий это управление образовательных программ, для договоров по НИР и ОКР – научно-исследовательская часть, для опубликованных научных работ – центр развития публикационной деятельности и т.д.

Для завершения анкеты сотруднику необходимо согласиться с условиями участия и подтвердить свое намерение завершить анкету. В этом случае на сервере личного кабинета формируется PDF-документ определенного образца, в котором приводятся сведения о сотруднике, месте его работы и образовании, количестве набранных баллов, а также указываются ссылки на его профили в таких базах данных, как Scopus, РИНЦ и Researcher ID, используемый в базе Web of Science. После завершения редактирования анкеты пользователь уже не может внести в нее изменения. Примеры анкет приведены на рис. 2 и 3.

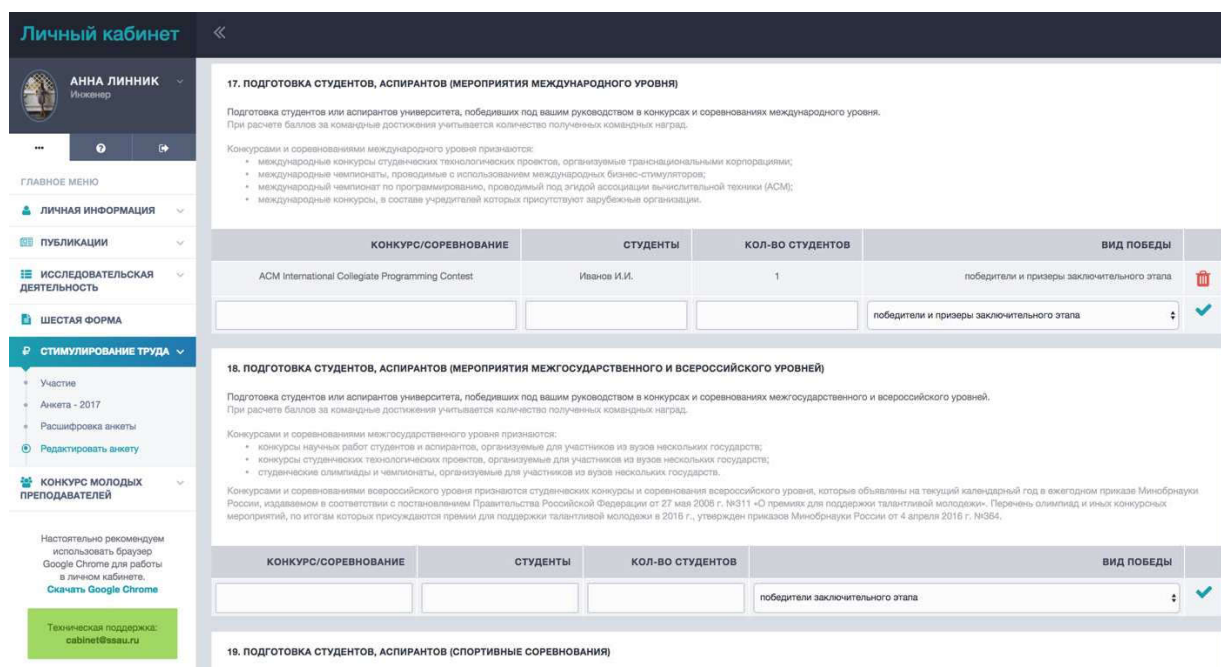


Рис. 1. Страница редактирования анкеты

Анкета участника системы стимулирования труда ННР - 2017

ЕЛЕНЕВ ДМИТРИЙ ВАЛЕРЬЕВИЧ
 Возраст на 31.12.2016: 37
 Присужденные степени и звания:

- 2007 Присуждена учёная степень "Кандидат технических наук"
- 2011 Присвоено учёное звание "Доцент"

Место работы и занимаемая должность:

- Управление информатизации и телекоммуникаций, начальник управления (УВП), 1 ставка (основное)
- Кафедра информационных систем и технологий, доцент (ППС), 0,3 ставки
- Управление информатизации и телекоммуникаций, старший научный сотрудник (ППК), 0,2 ставки

№	Наименование показателя	Баллы
2	Публикация статей в журналах	85
Итого		85

Анкета закрыта: 10 февраля 2017 11:25:47. Расшифровка показателей представлена в приложении к анкете. Приложите к анкете документы, подтверждающие ваши достижения по показателям, введенным вручную.

Достоверность и полноту данных, представленных в анкете и приложениях, подтверждаю _____ (ЕЛЕНЕВ Д.В.)

Заведующий кафедрой _____

<http://issn.ru/issn/1678-1001> Scopus (5568255090) Анкету необходимо отнести в управление мониторинга научной и образовательной деятельности университета (а/д. 308, административный корпус)
<http://scopus.com/authorid/1024638-2015>

Анкета участника системы стимулирования труда ННР - 2017

ЛИННИК АННА ОЛЕГОВНА
 Возраст на 31.12.2016: 22
 Место работы и занимаемая должность:

- Отдел разработки информационных систем, инженер (УВП), 1 ставка (основное)

ВЫ НЕ ПРОХОДИТЕ ПО УСЛОВИЮ УЧАСТИЯ (п. 2.1)

Кол-во ставок	Всего	ННР	ППС	ППК	Штатный
Всего	1,5	0,5	0,3		
ННР	0,5				
ППС	0,3				
Штатный					

Кол-во ставок	Всего	ННР	ППС	Штатный
Всего	1	0	0	
ННР	0			
ППС	0			
Штатный				

№	Наименование показателя	Баллы
2	Публикация статей в журналах	10
6	Показатель цитируемости, рассчитываемый за последние полные пять календарных лет по совокупности публикаций, учтённых в базах данных Scopus, Web of Science, с исключением дублирования	30
17	Подготовка студентов или аспирантов университета, победивших под руководством работника в конкурсах и соревнованиях международного уровня	300
Итого		340

Анкета закрыта: 15 февраля 2017 12:20:54. Расшифровка показателей представлена в приложении к анкете. Приложите к анкете документы, подтверждающие ваши достижения по показателям, введенным вручную.

Достоверность и полноту данных, представленных в анкете и приложениях, подтверждаю _____ (ЛИННИК А.О.)

Заведующий кафедрой _____

<http://issn.ru/issn/1678-1001> Scopus (5568255090) Анкету необходимо отнести в управление мониторинга научной и образовательной деятельности университета (а/д. 308, административный корпус)
<http://scopus.com/authorid/1024638-2015>

Рис. 2. Анкеты участников системы стимулирования труда



В 2017 году более 600 сотрудников университета воспользовались модулем «Стимулирование труда» для того, чтобы отредактировать и сформировать PDF-версию своей анкеты. После проверки комиссией по стимулированию всех поданных заявок сотрудникам предоставляется доступ к дополнительной странице «Результаты проверки» в разделе «Стимулирование труда», в которой приводится итоговое количество баллов, набранных пользователем, и размере стимулирующей выплаты.

ПРИЛОЖЕНИЕ

**Расшифровка показателей, представленных в анкете
участника системы стимулирования труда НПП - 2017
ЛИННИК АННА ОЛЕГОВНА**

<i>Показатели, учитываемые в течение двух лет</i>					
2	Публикация статей в журналах				
В	в иных изданиях, входящих в перечень ВАК РФ, за исключением перечисленных в пункте Г журналах – не более 200 баллов за два года				
	№	Выходные данные	Кол-во авторов	Формула	Баллы
	1	ЕЛЕНЕВ Д.В., ЛИННИК АННА ОЛЕГОВНА Личные кабинеты научно-педагогических работников университета // Известия Самарского научного центра РАН. 2015. №№2(5), ТОМ 17. С. 964-969	2	20 / 2	10
Итого по показателю					10
<i>Показатели, учитываемые по текущему значению</i>					
6	Показатель цитируемости, рассчитываемый за последние полные пять календарных лет по совокупности публикаций, учтённых в базах данных Scopus, Web of Science, с исключением дублирования				
А	от 1 до 4				
Ваш показатель цитируемости: 4					30
Итого по показателю					30
<i>Показатели, учитываемые в течение одного года</i>					
17	Подготовка студентов или аспирантов университета, победивших под руководством работника в конкурсах и соревнованиях международного уровня				
А	победители и призеры заключительного этапа				
	№	Мероприятие	Студент(ы)	Кол-во студентов	Баллы
	1	ACM International Collegiate Programming Contest	Иванов И.И.	1	300
Итого по показателю					300
Итого					340

Рис. 3. Расшифровка анкеты

За счет вовлечения всех научно-педагогических работников в систему стимулирования труда посредством личных кабинетов в масштабе вуза формируется массив достоверных данных о деятельности университета, доступ к которому обеспечивается посредством системы мониторинга деятельности подразделений университета и персонифицировано через личные кабинеты. Автоматизация процесса обеспечила распараллеливание процесса проверки достоверности вводимых данных по точкам ответственности, каковыми являются подразделения университета, и дальнейший учет достижений работников.

Литература

1 Портал Самарского университета [Электронный ресурс] – http://www.ssau.ru/info/stimulation_pps/ (дата обращения 27.01.2017 г.).



2 Еленев, Д.В. Личные кабинеты научно-педагогических работников университета [Текст] / Д.В. Еленев, А.О. Линник // Самара: Известия СНЦ РАН, 2015. №2(5), том 17. – С. 964-969.

3 Еленев, Д.В. Система личных кабинетов научно-педагогических работников / Д.В. Еленев, А.О. Линник // Международная научно-техническая конференция "Перспективные информационные технологии ПИТ-2015", 28 - 30 апр. 2015 г. [Текст] Самара: Изд-во СНЦ РАН, 2015 г.– С. 6 - 10.

4 Еленев, Д.В. Автоматизация системы управления национальным исследовательским университетом и мониторинга его деятельности [Текст] / Д.В. Еленев, В.С. Кузьмичев, Д.Е. Пашков // Программные продукты и системы. – 2012. – № 3. – С. 31-34.

Л.С. Зеленко, Е.А. Шумская, А.В. Вилков

АЛГОРИТМ ПОСТРОЕНИЯ ОПТИМАЛЬНОГО ДЕРЕВА ИГРЫ

(Самарский национальный исследовательский университет
имени академика С.П. Королёва)

При подготовке к сдаче ЕГЭ по информатике особое внимание нужно уделять творческим заданиям с высоким уровнем сложности, в частности, так называемой «задаче о камнях», в которой требуется построить дерево игры по заданному алгоритму и обосновать выигрышную стратегию.

«Задача о камнях» – антагонистическая игра (частный случай некооперативных игр), т.е. в ней участвуют два игрока, выигрыши которых противоположны. Игроки ходят по очереди, причем оба они обладают полной информацией о текущей игровой ситуации и о возможных ходах очередного игрока.

Математическая модель взаимодействия игроков

Формально антагонистическая игра может быть представлена тройкой $\langle X, Y, F \rangle$, где X и Y – множества стратегий первого и второго игроков, соответственно; F – функция выигрыша первого игрока, ставящая в соответствие каждой паре стратегий (ситуации) (x, y) , $x \in X$, $y \in Y$, число, соответствующее полезности первого игрока при реализации данной ситуации. Так как интересы игроков противоположны, функция F одновременно представляет и проигрыш второго игрока $F_1(x, y) = -F_2(x, y)$ [1].

Антагонистическая игра в развернутой форме представляется в виде ориентированного дерева (дерева игры) следующим образом (рис. 1):

1. Вершины дерева представляют собой состояния (позиции), в которых может оказываться игра, ребра – ходы, которые могут использовать игроки. Предполагается, что в каждой позиции может совершать ход не более одного игрока. Выделяется три вида позиций (три непересекающихся класса) в игре:

- начальная (отмечена зеленым цветом), представляемая корнем дерева (вершиной, не имеющей входящих ребер);
- промежуточные, имеющие входящие и выходящие ребра;