

УДК 004.4

*Манойленко Иван Георгиевич*  
*Приамурский государственный университет им. Шолом-Алейхема*  
*Магистрант*

*Баженов Руслан Иванович*  
*Приамурский государственный университет имени Шолом-Алейхема*  
*к.п.н., доцент, зав.кафедрой информационных систем, математики и*  
*методики обучения*

### **Информационная система «Индивидуальный план преподавателя кафедры»**

#### **Аннотация**

В статье описывается информационная система, облегчающая планирование и распределение рабочего времени преподавателя, а также позволяющая собирать и обрабатывать статистические данные посредством отчётов.

**Ключевые слова:** индивидуальный план работы преподавателя, отчёты, статистика

#### **Information system "Individual teacher plan for the department"**

*Manoilenko Ivan Georgievich*  
*Sholom-Aleichem Priamursky State University*  
*undergraduate*

*Bazhenov Ruslan Ivanovich*  
*Sholom-Aleichem Priamursky State University*  
*Candidate of pedagogical sciences, associate professor, Head of the Department of Information Systems, Mathematics and teaching methods*

#### **Abstract**

The article describes an information system to facilitate planning and distribution of working time of the teacher and enables to collect and process statistical data through reports.

**Keywords:** Keywords: individual plan of work of the teacher, reports, statistics

Задача автоматизации электронного учёта индивидуальных планов преподавателей высшего и средне профессионального образования является ключевым местом в анализе работы всего вуза в целом. То, в каком виде хранятся и обрабатываются эти данные, зависит точность проводимых анализов. Результаты, которых напрямую влияют на выбор дальнейших курсов развития учебных заведений и на эффективность проводимой

педагогической подготовки, а как следствие выпуск будущих профессиональных кадров.

В настоящее время в большинстве вузов существуют подобные программы для внутреннего пользования о которых практически ничего не известно на просторах интернета было найдено всего три такие программы: Индивидуальные планы работы преподавателей НГПУ относящаяся к программам внутреннего пользования конкретным вузом и 1С Университет, 1С Колледж как уже видно из названия это разработка компании 1С, а значит коммерческая с кусающейся ценой огромным функционалом, который как показывает практика используется процентов на 10.

Поэтому было решено разработать программу по принципу, чем проще, тем лучше, но с удовлетворением всех потребностей конечных пользователей. Заодно максимально адаптировать отчёты для возможности эксплуатации данной разработки несколькими организациями.

Проблемами разработки и проектированию информационных систем занимались различные ученые. Вопросам проектированию уделяли внимание Г.Н.Смирнова, А.А.Сорокин, Ю.Ф.Тельнов [1], В.В.Коноваленко [2], Р.И.Баженов [3-5]. Занимались разработкой информационных систем в различных предметных областях Е.Г.Лаврушина, Н.А.Журавлёв, Л.А.Баркова [6-7]. Совершенствовали деятельность обеспечивающих систем на базе информационных технологий Е.В.Кийкова [8,9]. В.А.Глаголев разрабатывал информационные системы для оценки пожароопасности [10-12]. Организация и автоматизированная поддержка объектной базы данных графа икт-инфраструктуры поставщика услуг Интернета освещена в исследовании Ю.А.Богоявленского и А.С. Колосова [13]. Интерактивные решения для online создания форм и баз данных показали Е.И.Свентицкий и Н.А.Иванова [14]. О.И.Чуйко и С.И.Белозерова провели разработку информационной системы учета успеваемости студентов на основе облачных технологий [15]. Разработку информационной системы «Служба биллинга» представили Т.А.Галаган и З.А.Казаков [16]. А.Ю.Ефименко и И.А. Сычев провели анализ программных средств для обучения студентов педвуза информационным системам [17]. Е.А.Матвеева и О.Н. Ольховая показали применение экспертных оценок к предметно-ориентированным информационным системам [18]. Автоматизированная информационная система активного позиционирования студентов на рынке труда рассмотрена В.В.Козловым и М.М.Насыровым [19].

Рассмотрим интерфейс и некоторые возможности системы «Индивидуальный план преподавателя кафедры».

Главное окно программы (см. рис. 1) можно условно разделить на две области. Первая это «Панель управления и навигации». Вторая «Область отображения» или «Главная рабочая область».

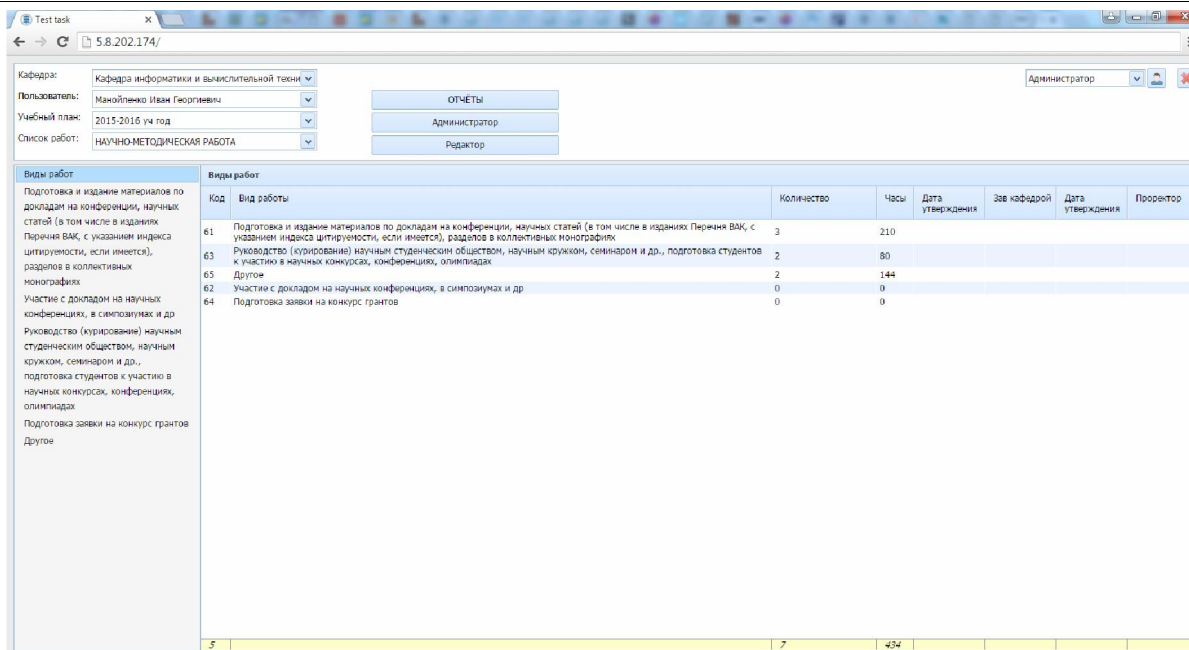


Рисунок 1 – Главное окно программы

В зависимости от режима доступа на «Панели управления и навигации» расположено 5 выпадающих списков и 5 кнопок.

Выпадающие списки: Кафедра, Пользователь, Рабочий план и список работ позволяют осуществлять навигацию между доступными кафедрами пользователями кафедр и индивидуальными планами.

Кнопка с иконкой «пользователь» в верхнем правом углу открывает карточку пользователя осуществившего вход в систему (см. рис. 2).

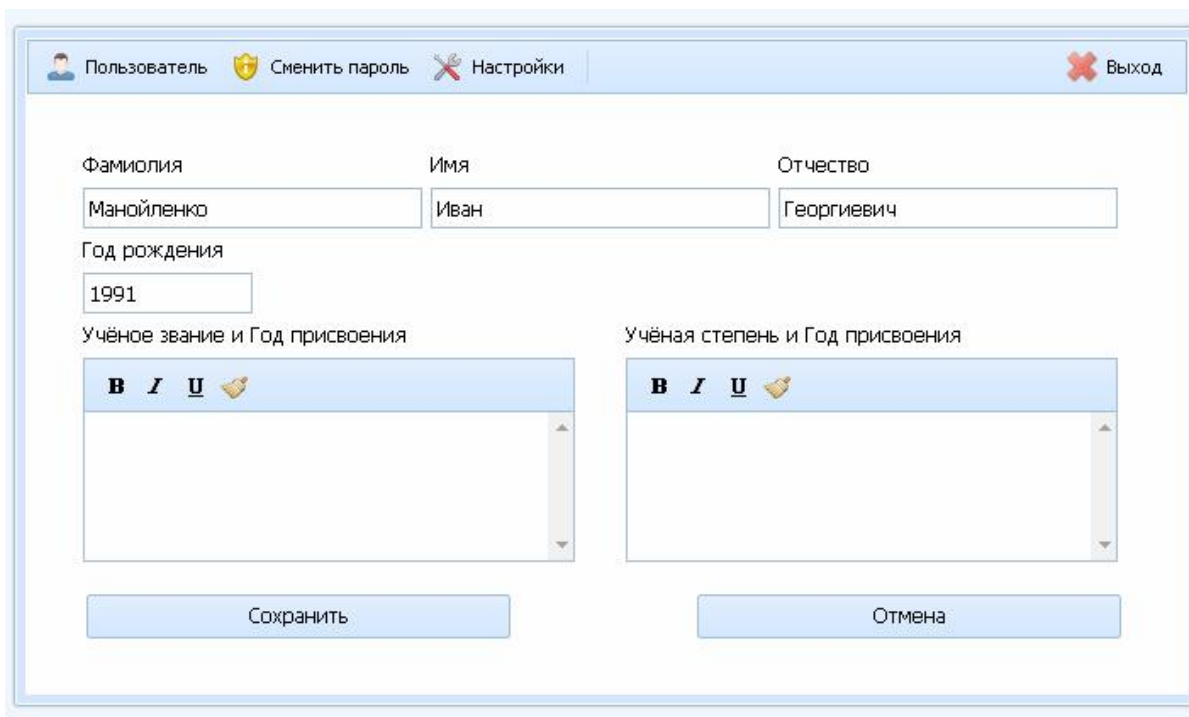


Рисунок 2 – Карточка пользователя

Кнопка «Администратор» запускает окно администратора (см. рис. 3-4)

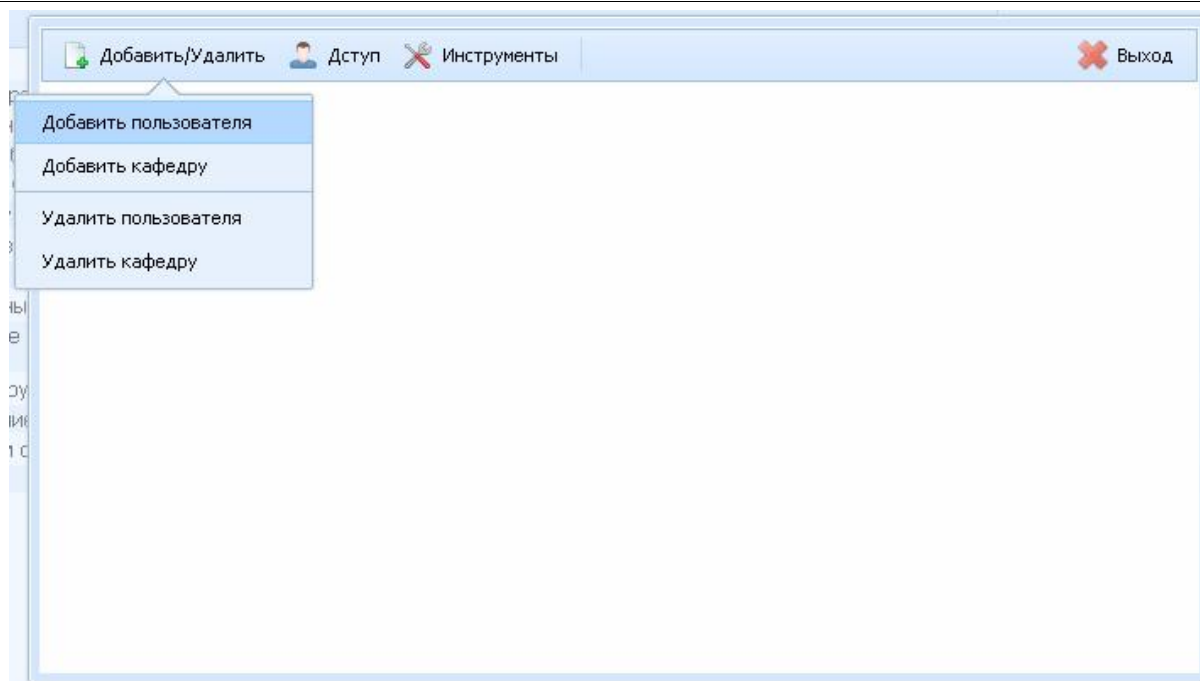


Рисунок 3 – Окно «Администратора»

В окне администратора можно добавить кафедру нового пользователя, назначить права доступа для нужных пользователей и связать их с кафедрами. Также здесь расположены инструменты работы с БД.

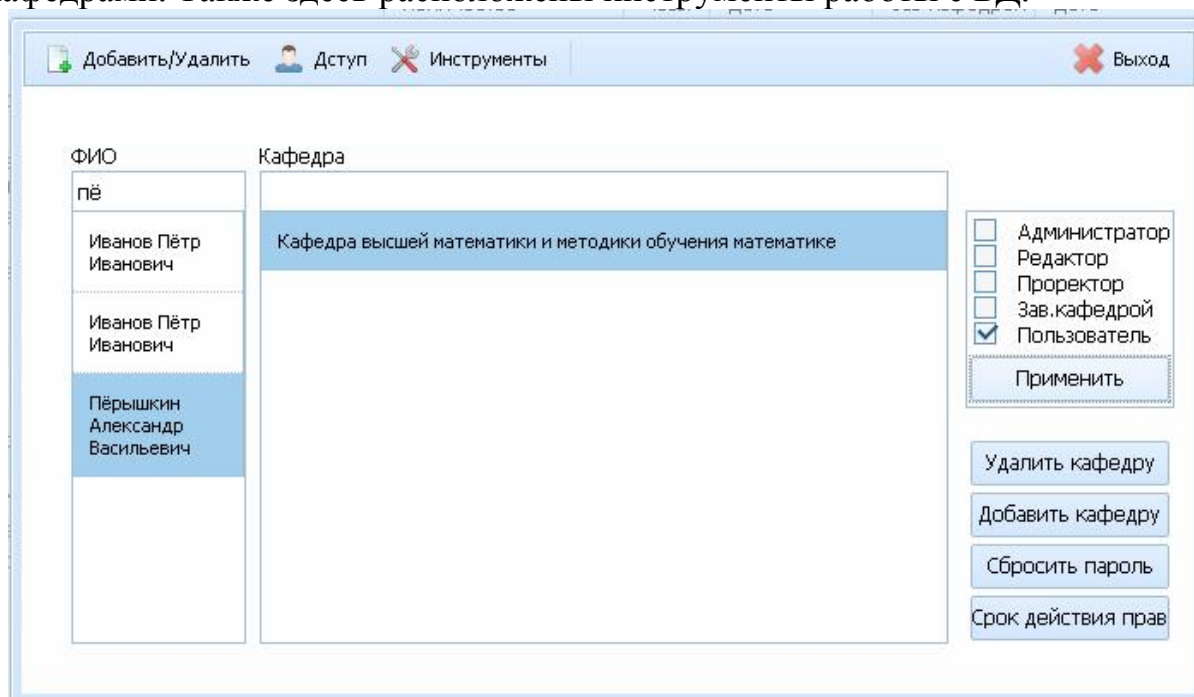


Рисунок 4 – Окно «Администратора», установка уровня доступа

Кнопка «Редактор» открывает окно редактора индивидуальных планов (см. рис. 5)

Рисунок 5 – Окно «Редактор», добавление плана

Для добавления новых индивидуальных планов в систему необходимо загрузить файл (см. таб. 1-2) в формате csv (Comma-Separated Values) с разделителями точка с запятой.

Таблица 1 – Описание формата файла загрузки

Поле	Описание содержимого поля
A	Наименование списка работ. Должно включать в себя одну из следующих подстрок: учебно-методическая работа, организационно-методическая работа, научно-методическая работа, воспитательная работа, спортивно-оздоровительная и физкультурная работа, творческо-исполнительская работа
B	Включает в себя виды работ.
C	Включает в себя категорию вида работ и суть проделанной работы (критерий оценки). Категория равна: 1- Если количество критериев оценки больше одного 2- Если количество критериев оценки равно одному 3- Если количество критериев отсутствует, т. е. предполагается что пользователю необходимо самостоятельно оценить свою, проделанную работу в часах.
D	Количество часов на каждую суть проделываемой работы (Цена работы)
E	Максимально допустимое количество часов при генерации индивидуального плана. 0 –нет ограничений
F	Резерв

Таблица 2 – Принципиальное описание формата файла csv

A;;;;;	Наименование работы;;;
;B;C;;;	;Наименование вида работы;Категория вида работы;;
::C;D;E;	::Критерии отцепки;Цена работы;Максимум часов
::C;D;E;	::Критерии отцепки;Цена работы;Максимум часов

Для возможности выгрузки индивидуальных планов необходимо создать шаблон в формате rtf. Данный шаблон создаётся на основе информации лежащей в отчёте под названием «Теги для ИП» (см. рис. 6-8) его можно сформировать, воспользовавшись кнопкой Отчёты (см. рис. 5)

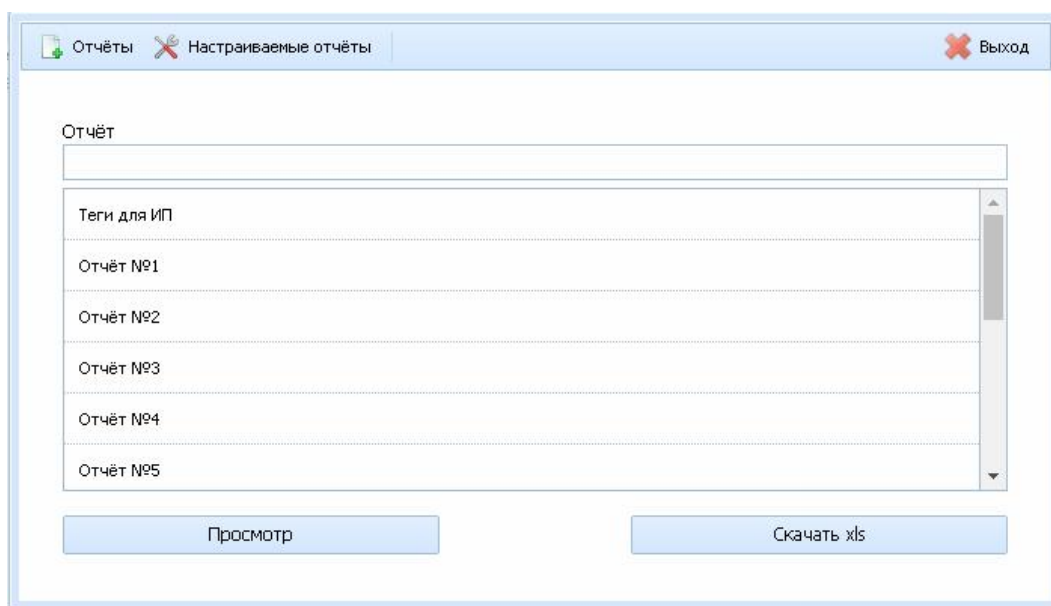


Рисунок 5 – Окно «Редактор», добавление плана

Отчёт для создания шаблона rtf для выгрузки индивидуального плана		
Индексы к тегам		
tt	перечисление дочерних элементов через запятую	Пример тег <<6.11.tt>> будет заменён на "Составление рабочих учебных программ по вновь вводимым дисциплинам, Переработка рабочих учебных программ по действующим дисциплинам, Подготовка документов, Подготовка к изданию, Подготовка УМК, Постановка лабораторных работ (ЛР) и т.д"
ln	выведет наименование элемента который обозначен указанным тегом	Пример тег <<6.11.ln>> будет заменён на "УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ РАБОТА"
p1	Запланированные часы 1 полугодия	
p2	Запланированные часы 2 полугодия	
ps	Сумма запланированных часов за год	
f1	Фактические часы 1 полугодия	
f2	Фактические часы 2 полугодия	
fs	Сумма фактических часов за год	
pt1	% Выполнения плана 1 полугодия	
pt2	% Выполнения плана часы 2 полугодия	
pts	% Выполнения плана за год	
s1	Ставка за 1 полугодия	
s2	Ставка за 2 полугодия	
ss	Ставка за год	

Рисунок 6 – Отчёт «Теги для ИП», индексы к тегам

Зарезервированные теги:  
(ВНИМАНИЕ! ВНУТРИ ВСЕХ ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ТЕГОВ НЕ ДОЛЖНЫ  
ПРИСУТСТВОВАТЬ ПРОБЕЛЫ.)

<< user.F>>	Фамилия пользователя из списка пользователей
<< user.I>>	Имя пользователя из списка пользователей
<< user.O>>	Отчество пользователя из списка пользователей
<< user.FIO>>	ФИО пользователя из списка пользователей
<< user.G>>	Год рождения пользователя из списка пользователей
<< user.Z>>	Учёное звание и год присвоения пользователя из списка пользователей
<< user.S>>	Учёная степень и год присвоения пользователя из списка пользователей

Рисунок 7 – Отчёт «Теги для ИП», зарезервированные теги

id Плана	Тег Плана	Наименование плана	id Списка работ	Тег Списка работ	Наименование списка работ	id Вида работы	Тег Вида работы	Наименование
6	<<6>>	2015-2016 уч год	14	<<6.14>>	ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА	66	<<6.14.66>>	Работа в качестве заместителя декана по ВР, куратора
6	<<6>>	2015-2016 уч год	14	<<6.14>>	ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА	67	<<6.14.67>>	Руководство студенческими общественными организациями, студенческими клубами
6	<<6>>	2015-2016 уч год	14	<<6.14>>	ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА	68	<<6.14.68>>	Профориентационная работа
6	<<6>>	2015-2016 уч год	14	<<6.14>>	ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА	69	<<6.14.69>>	Участие (по собственной инициативе или в рамках плана работы университета, факультета, др.) в студенческих внеаудиторных мероприятиях
6	<<6>>	2015-2016 уч год	14	<<6.14>>	ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА	70	<<6.14.70>>	Использование воспитательного потенциала преподаваемой дисциплины
6	<<6>>	2015-2016 уч год	15	<<6.15>>	СПОРТИВНО- ОЗДОРОВИТЕЛЬНАЯ И ФИЗКУЛЬТУРНАЯ РАБОТА	71	<<6.15.71>>	Сопровождение команд на соревнованиях
6	<<6>>	2015-2016 уч год	15	<<6.15>>	СПОРТИВНО- ОЗДОРОВИТЕЛЬНАЯ И ФИЗКУЛЬТУРНАЯ РАБОТА	72	<<6.15.72>>	Консультация студентов по заболеваниям и рекомендации по оздоровлению
6	<<6>>	2015-2016 уч год	15	<<6.15>>	СПОРТИВНО- ОЗДОРОВИТЕЛЬНАЯ И ФИЗКУЛЬТУРНАЯ РАБОТА	73	<<6.15.73>>	Формирование спец. мед. групп, секций
6	<<6>>	2015-2016 уч год	15	<<6.15>>	СПОРТИВНО- ОЗДОРОВИТЕЛЬНАЯ И ФИЗКУЛЬТУРНАЯ РАБОТА	74	<<6.15.74>>	Подготовка специальных заданий для спортсменов
6	<<6>>	2015-2016 уч год	15	<<6.15>>	СПОРТИВНО- ОЗДОРОВИТЕЛЬНАЯ И ФИЗКУЛЬТУРНАЯ РАБОТА	75	<<6.15.75>>	Подготовка Дней здоровья, другие спортивные мероприятия университета

Рисунок 8 – Отчёт «Теги для ИП», тело отчёта

Принципиальная схема тегов:

1. <<id\_Плана.id\_Списка\_работ.id\_Вида\_работы.индекс>>
2. <<id\_Плана.id\_Списка\_работ.индекс>>
3. <<id\_Плана.индекс>>

Примеры тегов:

1. <<6.14.66.nn>> ~ Работа в качестве заместителя декана по ВР, куратора
2. <<6.14.nn>> ~ ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА
3. <<6.nn>> ~ 2015-2016 уч год

Перед сохранением заполненного rtf файл, содержащего фрагмент индивидуального плана следует выполнить следующий набор команд: ctrl+A,

ctrl+X, ctrl+V. Данные действия очистят rtf файл от вспомогательных тегов, которые создаются в продукте Microsoft Office Word в процессе редактирования документов.

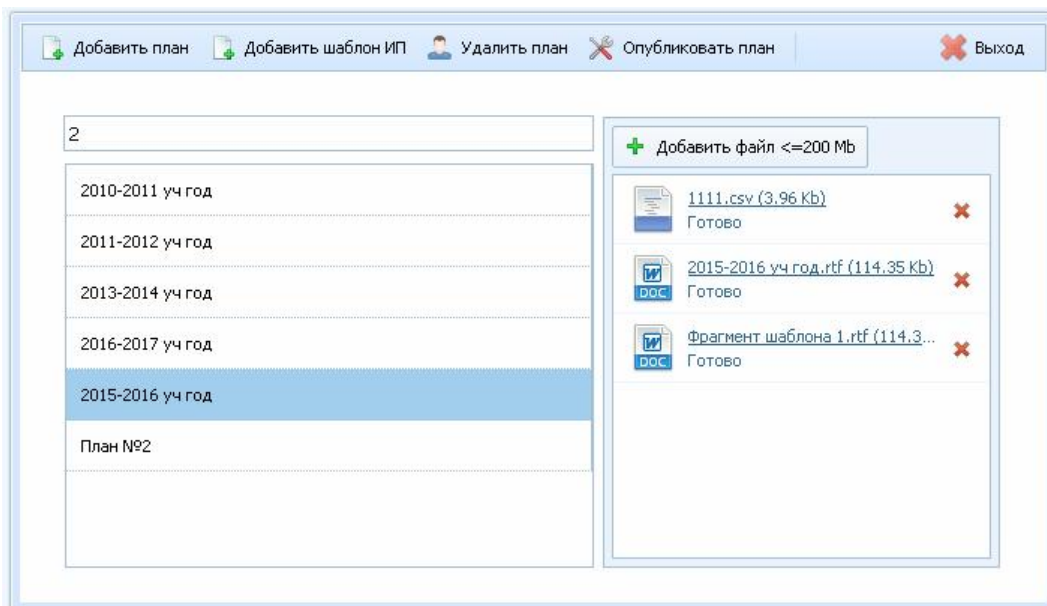


Рисунок 9 – Окно «Редактор», добавление шаблона ИП

После сохранения файл rtf загружается через область добавления шаблонов индивидуальных планов (см. рис. 9). После загрузки файла в отчётах появляется новый отчёт одноименный загруженному файлу, который позволяет выгрузить индивидуальный план.

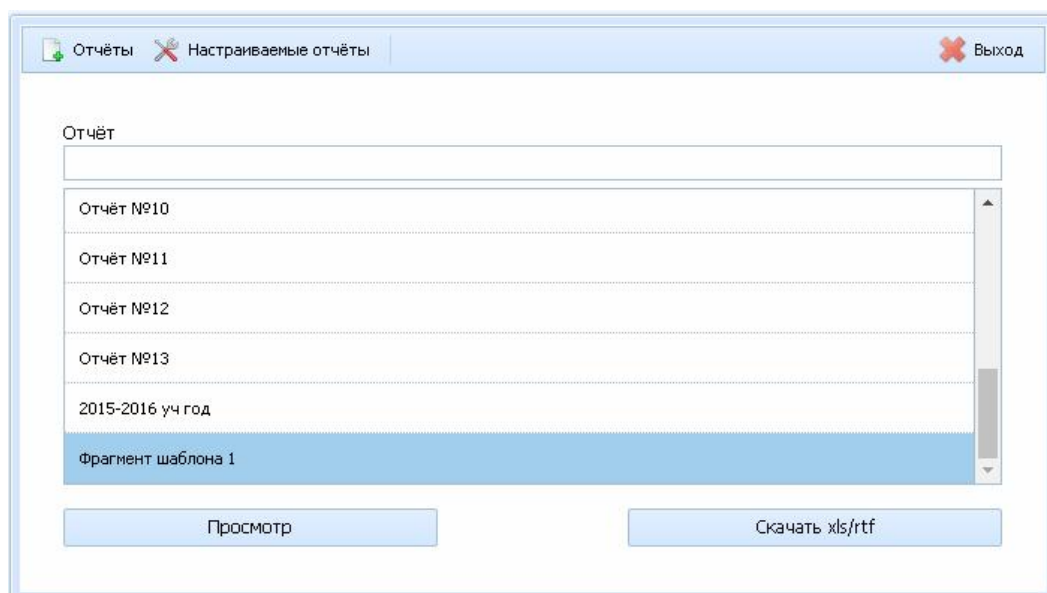


Рисунок 10 – Выгрузка индивидуального плана

После нажатия кнопки «Сохранить» или «Скачать» в случае, если отчёт сформирован шаблоном rtf, произойдёт одно и тоже действие будет скачан файл rtf с заменёнными тегами.



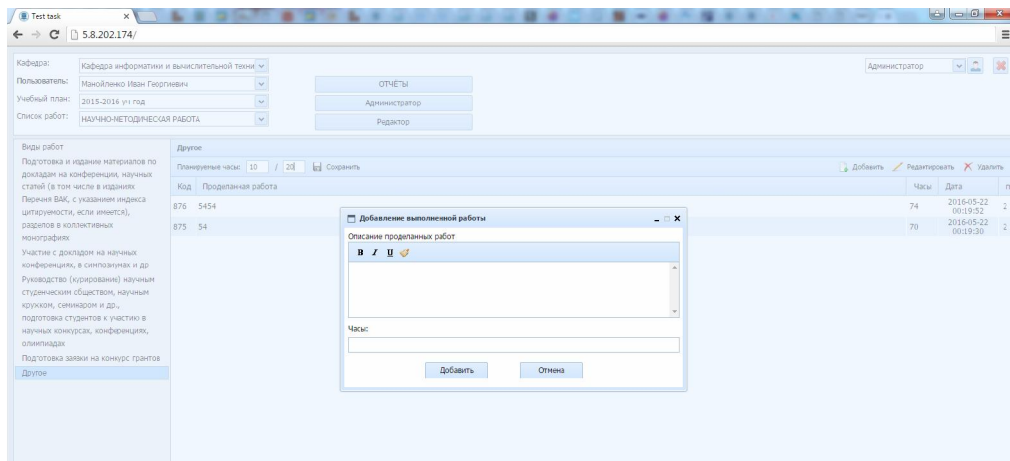


Рисунок 11 – Добавление выполненной работы

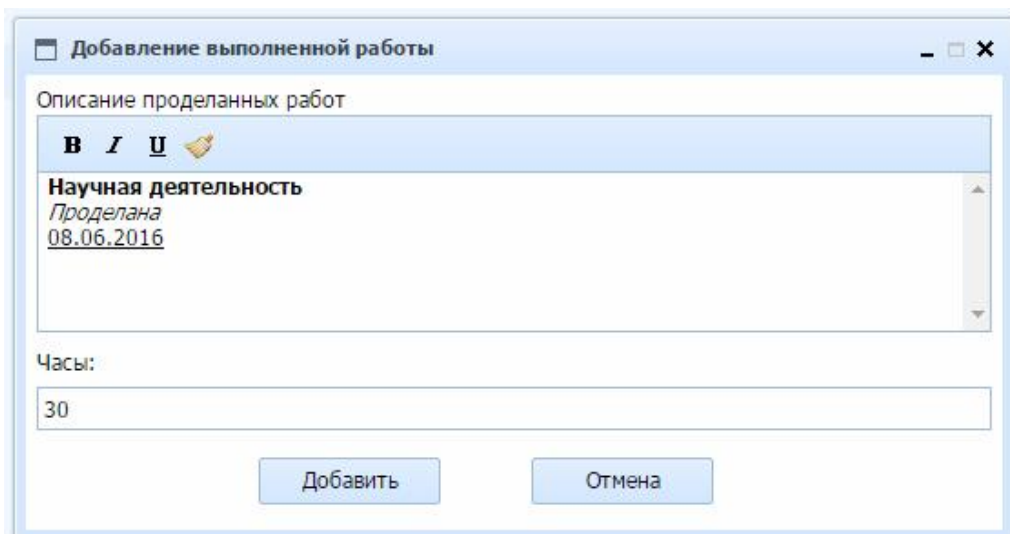


Рисунок 12 – Добавление выполненной работы

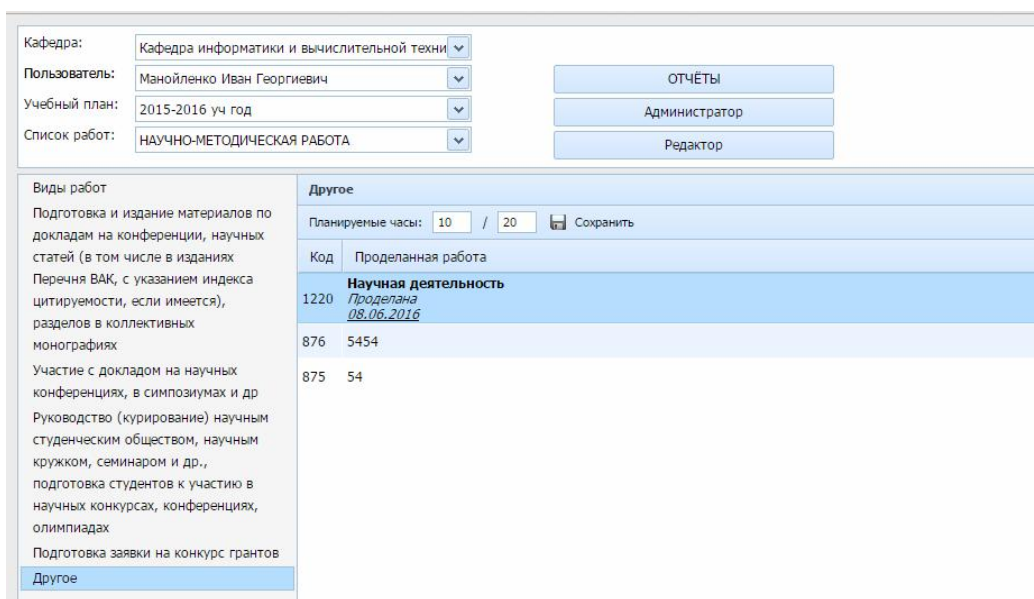


Рисунок 13 – Результат добавление выполненной работы

Добавление проделанной работы происходит когда пользователь выбрав необходимый вид работы в «Главной рабочей области» нажимает на кнопку «Добавить» (см. рис. 11-13).

Таким образом, была представлена информационная система подготовки индивидуального плана преподавателя, которая позволяет существенно сократить сроки работы и автоматизировать отчетность в конце учебного года.

### Библиографический список

1. Смирнова Г.Н., Сорокин А.А., Тельнов Ю.Ф. Проектирование экономических информационных систем. М.: Финансы и статистика, 2003. 512 с.
2. Коваленко В.В. Проектирование информационных систем. М.: Форум, 2012. 320 с.
3. Баженов Р.И., Семёнова Д.М. О разработке информационной системы учета деятельности членов общественной молодежной палаты // Современные научные исследования и инновации. 2014. № 6-1 (38). С. 26.
4. Баженов Р.И., Глухова А.А. Разработка информационной системы учета заказов в компьютерной мастерской // Современные научные исследования и инновации. 2014. № 6-1 (38). С. 30.
5. Баженов Р.И., Кривошеева О.Н. Разработка автоматизированной информационной системы для учета деятельности по обслуживанию и ремонту пожарных и охранных комплексов // Современная техника и технологии. 2014. № 6 (34). С. 11.
6. Лаврушина Е.Г., Журавлёв Н.А. Организация информационно-логистической системы управления в промышленном птицеводстве // Сборник научных трудов Sworld. 2012. Т. 31. № 4. С. 21-26.
7. Баркова Л.А., Лаврушина Е.Г. Обоснование для разработки web-представительства риэлторского агентства // Современные научные исследования и инновации. 2014. Т.1. №6. С. 42.
8. Кийкова Е.В. Совершенствование деятельности обеспечивающих подсистем вуза на базе информационных технологий // Сборник научных трудов Sworld. 2012. Т. 31. № 4. С. 29-32.
9. Шелестов Е.А., Кийкова Е.В. Разработка web-представительства филиала «распределительные сети» ОАО «Сахалинэнерго» // Современные научные исследования и инновации. 2014. № 7 (39). С. 87-93.
10. Глаголев В.А., Баженов Р.И. Реализация баз данных для оценки и прогноза пожарной опасности растительности // Интернет-журнал Науковедение. 2015. Т. 7. № 4 (29). С. 67.
11. Глаголев В.А. Создание баз данных для оценки и прогноза пожарной опасности растительности по природно-антропогенным условиям // Региональные проблемы. 2014. Т. 17. № 2. С. 78-82.
12. Глаголев В.А., Соболев К.А. Разработка автоматизированной информационной системы учета пожаров и их ликвидации // Современная

- техника и технологии. 2014. № 6 (34). С. 12.
13. Богдаевский Ю.А., Колосов А.С. Организация и автоматизированная поддержка объектной базы данных графа икт-инфраструктуры поставщика услуг Интернета // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Информатика. Телекоммуникации. Управление. 2011. Т. 3. № 126. С. 27-36.
  14. Свентицкий Е.И., Иванова Н.А. Интерактивные решения для online создания форм и баз данных // Новое слово в науке: перспективы развития. 2014. № 2 (2). С. 185-187.
  15. Чуйко О.И., Белозерова С.И. Разработка информационной системы учета успеваемости студентов на основе облачных технологий // Интернет-журнал Науковедение. 2015. Т. 7. № 5. С. 239.
  16. Галаган Т.А., Казаков З.А. Разработка информационной системы «Служба биллинга» // Вестник Амурского государственного университета. Серия: Естественные и экономические науки. 2013. № 63. С. 27-31.
  17. Ефименко А.Ю., Сычев И.А. Анализ программных средств для обучения студентов педвуза информационным системам // В сборнике: Фундаментальные науки и образование Материалы II международной научно-практической конференции. Ответственный редактор И.В. Старовикова. 2014. С. 329-322.
  18. Матвеева Е.А., Ольховая О.Н. Применение экспертных оценок к предметно-ориентированным информационным системам // Инфокоммуникационные технологии. 2011. Т. 9. № 2. С. 46-49.
  19. Козлов В.В., Насыров М.М. Автоматизированная информационная система активного позиционирования студентов на рынке труда // Международный научно-исследовательский журнал. 2014. № 3-2 (22). С. 25-26.