

ИНТЕРНАУКА
internauka.org

СБОРНИК СТАТЕЙ ПО МАТЕРИАЛАМ
LVI МЕЖДУНАРОДНОЙ
НАУЧНО- ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ В СОВРЕМЕННОЙ НАУКЕ



№20(56)

ISSN 2587-8603

Москва, 2019

ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ В СОВРЕМЕННОЙ НАУКЕ

*Сборник статей по материалам LVI международной
научно-практической конференции*

№ 20 (56)
Октябрь 2019 г.

Издается с июля 2017 года

Москва
2019

УДК 08
ББК 94
И66

И66 Инновационные подходы в современной науке. сб. ст.
по материалам LVI междунар. науч.-практ. конф. – № 20 (56). – М.,
Изд. «Интернаука», 2019. – 144 с.

Оглавление

Секция 1. Архитектура	7
ВОССТАНОВЛЕНИЕ ПАМЯТНИКОВ АРХИТЕКТУРЫ В ИЗМЕНЯЮЩИХСЯ УСЛОВИЯХ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОНЕЖСКОГО РАЙОНА Варфоломеев Юрий Александрович Марков Юрий Валерьевич Набока Игорь Александрович Дмитриева Ольга Сергеевна	7
Секция 2. Ветеринарные науки	13
ДИНАМИКА ЭРИТРОГРАММЫ В КАЧЕСТВЕ МЕТОДА ДИАГНОСТИКИ ГЕПАТОПАТИИ У СОБАК Попова Ирина Анатольевна	13
Секция 3. Медицинские науки	17
ИЗМЕНЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ МАРКЕРОВ АПОПТОЗА ПРИ ВПЧ- АССОЦИИРОВАННЫХ ПАТОЛОГИЯХ ШЕЙКИ МАТКИ Виноградова Ольга Павловна Артемова Ольга Игоревна	17
БАЗОВОЕ МЕДИЦИНСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ КАК ОСНОВНОЙ КОМПОНЕНТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТАНОВЛЕНИЯ СПЕЦИАЛИСТА Потёмкина Лилия Викторовна Брянцева Ирина Васильевна	26
Секция 4. Педагогические науки	29
ВНЕШНЯЯ ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ ПРИ КОМПЬЮТЕРНОМ ТЕСТИРОВАНИИ ПО ХИМИИ КАК ФАКТОР СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ И ИНДИВИДУАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА Амирова ХамидаХалиловна Ахмадалиева Мукаддам Муминжоновна Матмуродова Халима Гаффоровна	29
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИКТ В РАМКАХ ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА «КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ» В ПРОФИЛЬНОМ КУРСЕ ИНФОРМАТИКИ Ерёмин Александр Михайлович Захаров Павел Васильевич Чередниченко Антон Иванович	33

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИТУАЦИОННЫХ ЗАДАЧ ПО ХИМИИ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ УМЕНИЯ УЧАЩИХСЯ РАБОТАТЬ С ИНФОРМАЦИЕЙ	37
Махаматова Бувсанам Хайдарали кизи Курбонова Нодира Собиржоновна Мандузова Мавжуда Усмоналиевна	
РОЛЬ МАТЕМАТИКИ В РАЗВИТИИ МЫШЛЕНИЯ УЧАЩИХСЯ	40
Олимова Зиёдахон Абдурасул кизи	
ИГРА «КОЛЫШКИ» КАК СРЕДСТВО ОЗДОРОВЛЕНИЯ СТУДЕНТОВ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ (ОВЗ) (НА ПРИМЕРЕ БРЯНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА)	44
Селебина Мария Геннадьевна Каленикова Наталья Геннадьевна	
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ УЧАЩИХСЯ ШКОЛ ГОРОДА СЕВАСТОПОЛЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭЛЕМЕНТОВ РЕГБИ	48
Смоленский Алексей Викторович Рябцев Сергей Михайлович	
ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ К ШКОЛЬНОМУ ЭТАПУ ОЛИМПИАДЫ ПО ХИМИИ: 9 КЛАСС	56
Тулакова Хамидахон Нематовна Тулаков Шерзод Исмоилович Тулаков Камолдин Шерзодович	
КЕЙС – МЕТОД В ФОРМИРОВАНИИ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ ПРИ ОБУЧЕНИИ ХИМИИ И БИОЛОГИИ	60
Холбоева Мохигул Шарибжоновна Мамадалиева Гулсанам Очиловна Маматалиева Дилдора Мамазокировна	
ПРИМЕНЕНИЕ ФОТОТЕРАПИИ НА ДОВУЗОВСКОЙ ПОДГОТОВКЕ КАК ОДИН ИЗ СПОСОБОВ АДАПТАЦИИ КУРСАНТОВ ИНОСТРАННЫХ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ	63
Яровенко Татьяна Васильевна	

Секция 5. Технические науки	68
АЛГОРИТМИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ВЫБОР ПАРАМЕТРОВ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ НЕЧЕТКОЙ МОДЕЛИ ДЛЯ ПРОФЕССИОНЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ОПЕРАТОРОВ НА ПРИМЕРЕ СПЕЦИАЛЬНЫХ ТЕСТОВ Глазырин Андрей Евгеньевич	68
К ПОСТРОЕНИЮ ПЛАНОГРАММ РАБОТЫ СМЕННЫХ ЗВЕНЬЕВ ОЧИСТНОГО КОМБАЙНОВОГО КОМПЛЕКСА НА ОСНОВЕ МЕТОДА ПРЕЦЕДЕНТОВ Кулаков Станислав Матвеевич Фрянов Виктор Николаевич Ивушкин Анатолий Алексеевич Койнов Роман Сергеевич	72
СЛОЖНЫЕ ВИДЫ НАМАГНИЧИВАНИЯ И ВЛИЯНИЕ ВОЗДУШНОГО ЗАЗОРА НА РАЗМАГНИЧИВАНИЕ МАТЕРИАЛОВ Курбанов Жанибек Файзуллаевич	79
Секция 6. Филологические науки	85
ТЕРМИНЫ РОДСТВА И СВОЙСТВА Абдуалиева Зумрад Умаркуловна	85
ОСОБЕННОСТИ ЛИРИЧЕСКИХ СТИХОВ НИЗАМИ ГЯНДЖЕВИ (НА МАТЕРИАЛЕ ПРОИЗВЕДЕНИЯ «ХОСРОВ И ШИРИН») Алия Умран Ализаде Алиага гызы	90
ОСОБЕННОСТИ УПОТРЕБЛЕНИЯ АРТИКЛЕЙ В ВЕТЕРИНАРНОЙ ЛЕКСИКЕ Чупракова Ольга Владимировна	93
Секция 7. Философские науки	98
АНАЛИЗ СОДЕРЖАНИЯ ТЕРМИНА «ТЕХНОСФЕРА» Цыркин Аркадий Тимофеевич Раев Сергей Сергеевич Петров Михаил Григорьевич	98
Секция 8. Экономические науки	105
РОЛЬ МОНЕТАРНОЙ ПОЛИТИКИ В РАЗВИТИИ ЭКОНОМИКИ КНР Меналов Шахризат Алымжанович	105

Секция 9. Юридические науки	110
СУЩНОСТЬ И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ В НОРМОТВОРЧЕСТВЕ Аветисян Элен Арамовна	110
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РЕГУЛИРОВАНИЯ ДЕНЕЖНОГО ОБРАЩЕНИЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ Теуважукова Сабина Исламовна Бурдин Константин Иванович	114
КОНСТИТУЦИОННЫЕ ПРИНЦИПЫ СТАТУСА СУДЕЙ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ Буров Максим Владимирович	118
ПРИНЦИПЫ КОНСТИТУЦИОННОГО СУДОПРОИЗВОДСТВА: АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ТОЛКОВАНИЯ И КОНКРЕТИЗАЦИИ Горшков Руслан Романович	121
ПРАВОВАЯ ПРИРОДА ПРАВОТВОРЧЕСКИХ ОШИБОК Кострикова Анастасия Андреевна	125
СИСТЕМА СТИМУЛОВ ИМУЩЕСТВЕННОГО ХАРАКТЕРА В ВОЙСКАХ НАЦИОНАЛЬНОЙ ГВАРДИИ Ляхов Александр Васильевич Даничев Николай Викторович	129
ПРИМЕНЕНИЕ РИСК-ОРИЕНТИРОВАННОГО ПОДХОДА ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ГОСУДАРСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ ЗА ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ ЮРИДИЧЕСКИХ ЛИЦ И ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЕЙ Хут Диана Шамсудиновна	135
ПРОЦЕДУРА ЭМИССИИ АКЦИЙ Шаймарданова Алсу Альбертовна	138

К ПОСТРОЕНИЮ ПЛАНОГРАММ РАБОТЫ СМЕННЫХ ЗВЕНЬЕВ ОЧИСТНОГО КОМБАЙНОВОГО КОМПЛЕКСА НА ОСНОВЕ МЕТОДА ПРЕЦЕДЕНТОВ

Кулаков Станислав Матвеевич

*д-р техн. наук, профессор
Сибирского государственного индустриального университета,
РФ, г. Новокузнецк*

Фрянов Виктор Николаевич

*д-р техн. наук, профессор
Сибирского государственного индустриального университета,
РФ, г. Новокузнецк*

Ивушкин Анатолий Алексеевич

*д-р техн. наук, профессор
Сибирского государственного индустриального университета,
РФ, г. Новокузнецк*

Койнов Роман Сергеевич

*ст. преподаватель
Сибирского государственного индустриального университета,
РФ, г. Новокузнецк*

График организации работ (ГОР), отображающий последовательность и длительность отдельных процессов и операций, при циклической организации производства в забое, принятом режиме выполнения работ и организации труда ориентирован на выполнение определённого числа рабочих циклов в сутки. Каждый цикл выемки угля в очистном забое есть совокупность периодически повторяющихся, в определённой последовательности, процессов и операций, которые обеспечивают продвижение забоя по всей длине на заранее установленный размер, при условии соблюдения правил техники безопасности [1, 2].

ГОР состоит из планограммы работ и эскиза положения забоя на начало каждой смены, графика выходов рабочих по сменам, таблицы технико-экономических показателей, а также специальных символов, обозначающих основное оборудование и виды работ. Разновидностями ГОР, составляемых для очистных забоев шахт, являются жёсткие и скользящие графики. Первые характеризуются постоянной продолжительностью цикла в лаве, даже при изменяющихся горных и производственных условиях и строгой привязкой конкретных рабочих процессов, в том числе подготовительных, к одному и тому же периоду суток. Вторым графикам сопутствует постоянная продолжительность и интенсивность работ

в забое, а продолжительность отдельных операций и цикла в целом могут изменяться при изменении производственных условий. За счёт этого сокращаются потери рабочего времени.

Планограмма работ есть символично-графическое и текстовое отображение пространственно-временных взаимосвязей технологических процессов и операций, выполняемых в забое в течение суток (смены). Она наглядно представляет все основные производственные процессы, выполняемые в забое, их последовательность и взаимную увязку в пространстве и времени. График выходов указывает число и состав рабочих по профессиям, необходимых для выполнения цикла выемки угля, их распределение по сменам и времени. В таблице показателей отображаются как горно-технические так и экономические показатели. К первым относятся: - мощность пласта, угол падения, длина лавы, вид механизации, тип выемочной машины и крепи. Ко вторым: – добыча с цикла, производительность труда ГРОЗ, себестоимость 1 т. угля по очистному забою.

Традиционно ГОР для каждого забоя составляет начальник участка и согласовывает его с горными мастерами, бригадами и рабочими. В качестве исходных данных при этом используются: параметры угольного пласта, технические характеристики основного оборудования, численный состав бригад, нормативы выполнения отдельных работ и перерывов. Для повышения эффективности, при соблюдении правил безопасности, целесообразно составлять ГОР, особенно планограммы работ, ежедневно и корректировать их ежесменно. Последнее возможно осуществить посредством создания автоматизированной системы сменносуточного планирования и мониторинга работы оборудования, а также сменных бригад. Подобная система может быть разработана на базе прецедентного подхода и метода принятия решений [3, 4, 5].

Сущность прецедентного подхода к управлению сложным технологическими объектами заключается в том, что для принятия управляющих решений используется предыдущий опыт управления данными объектами в похожих ситуациях. Согласно [6], прецедент – это случай, имевший место ранее и служащий примером или образцом случаев подобного рода. Соответственно, в повторяющихся ситуациях функционирования сложного объекта и его управляющей системы могут быть приняты ранее реализованные качественные управленческие решения, которые, в силу подобия ситуаций, окажутся эффективными. При этом, не требуется строить и регулярно корректировать сложную математическую модель объекта, учитывающую многочисленные внешние и внутренние факторы. Метод рассуждений, применительно к управлению сложным человеко-техническим комплексом, на основе прецедентов наглядно представляется с помощью, так называемого прецедентного цикла, CBR-цикла (Case-Based Reasoning). Структура модифицированного CBR-цикла показана на рисунке 1.

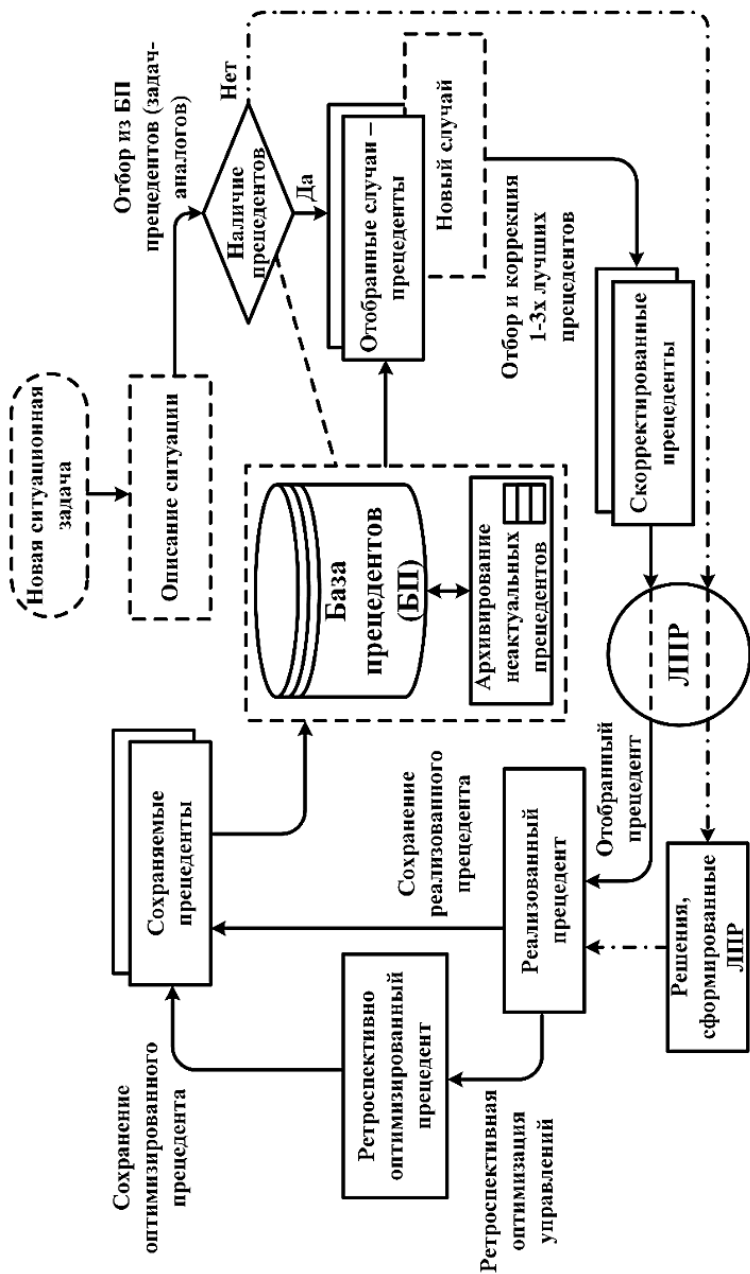


Рисунок 1. Предлагаемый CBR-цикл выработки и реализации управляющих решений в системе

В общем случае, для конкретной задачи управления, из библиотеки прецедентов извлекаются прецеденты, которые в большей или меньшей степени соответствуют условиям решаемой в данный момент задачи, в нашем случае – задачи построения планограммы. Далее, уже из небольшого количества прецедентов, выбирается один, который берется за основу при принятии управляющего решения (использованный прецедент). В случае необходимости производится коррекция используемого прецедента с учетом отличия условий новой задачи и, после успешного решения задачи, пересмотренный прецедент добавляется в библиотеку прецедентов откуда в дальнейшем может быть извлечён для решения новых задач. Рассмотренный подход целесообразно применять при управлении современными сложными трудно формализуемыми технологическими объектами к числу которых относится рассматриваемый технологический комплекс очистного забоя.

В качестве конкретного примера использования представленного прецедентного подхода рассмотрим задачу построения планограммы работ очистного комбайнового комплекса КМ138 (с комбайном РКУ 13) в течение смены. Планограмма выполняется сменным звеном, включающем 10-11 человек (машинист комбайна, 7 горнорабочих, 2-3 электрослесаря). Параметры угольного пласта: мощность 1,8 м, длина лавы – 180 м. Ширина захвата угольного комбайна – 0,63 метра. Номинальная скорость хода комбайна – 5 м/мин. Нормативное время обслуживания (за один рабочий цикл) – 30 мин.

В каждом рабочем цикле звено выполняет следующие типовые операции: подготовительно-заключительные, зарубка комбайна, управление комбайном при выемке угля, вспомогательные операции, передвижка секций крепи, зачистка основания крепи, подготовка комбайна к перегону, управление комбайном при перегоне, ручная зачистка угля не погруженного комбайном, подготовка к передвижению конвейера, передвижка конвейера, сопряжение лавы с конвеерным штреком, сопряжение лавы с вентиляционным штреком.

В качестве планограммы - прецедента выбран график, показанный на рисунке 2, который характеризуется безаварийной работой в течение смены. Его временные характеристики показаны в 1-й строке таблицы 1.

Таблица 1.

Расчетные параметры циклов рабочей смены

№ п/п	Момент начала смены t_o	Время приема- передачи смены, мин.	Начало/окончание технологических циклов, мин				Скорость рабочего хода комбайна, м/мин.				Скорость перегона комбайна по циклам, м/мин.				Паузы между циклами, мин.			Прог- раммы
			T_1	T_2	T_3	T_4	V_1^*	V_2^*	V_3^*	V_4^*	V_1^n	V_2^n	V_3^n	V_4^n	τ_1	τ_2	τ_3	
1	0	38	$\frac{38}{125}$	$\frac{125}{210,5}$	$\frac{210,5}{297,5}$	$\frac{297,5}{384,5}$	5,4	5,0	5,0	5,0	5,4	5,0	5,0	5,0	7,5x4	7,5x4	6x3	$\hat{PR}_j$
2	0	19,5	$\frac{19,5}{104,5}$	$\frac{104,5}{190,0}$	$\frac{190,0}{275}$	$\frac{275}{360}$	5,5	5,9	5,0	5,0	5,5	5,9	5,0	5,0	6,8x4	6,8x4	5,9x4	PR_j^o

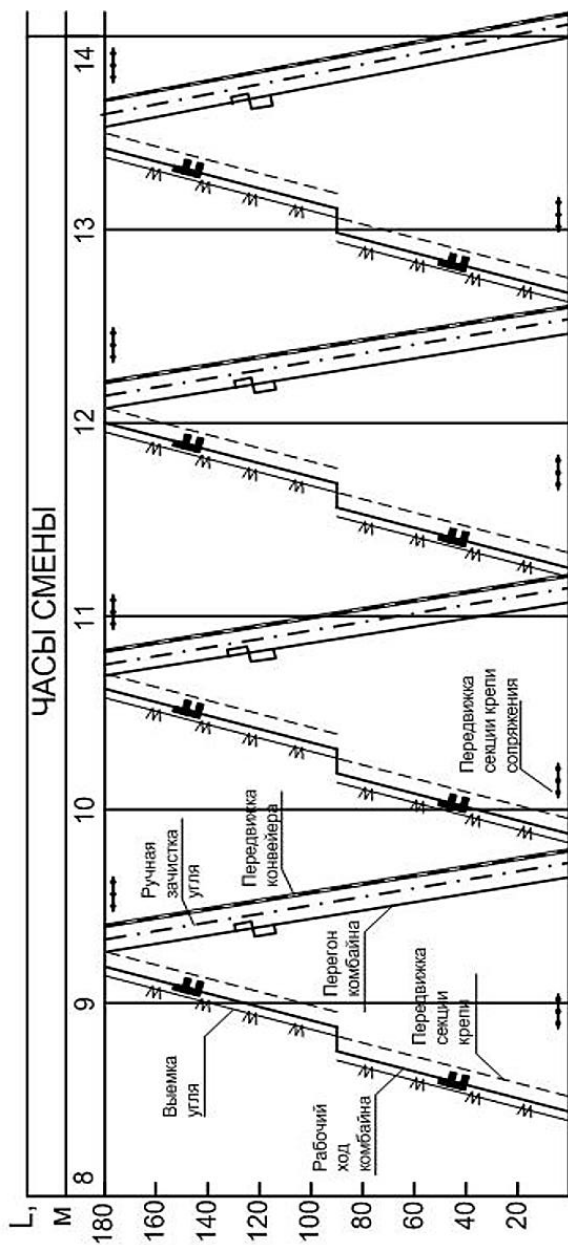


Рисунок 2. ПIANOграмма работы звена, выбранная в качестве прецедента

Недостатком прецедента является неполное завершение последнего (4-го) внутрисменного цикла работы на момент окончания смены. Потерянное время составило 24,5 мин. Оптимизация планограммы может быть выполнена путем сокращения с 38 до 19,5 минут времени на прием – передачу смены и на 0,1 - 0,2 мин – времени пауз между циклами. Параметры оптимизированной планограммы приведены во второй строке таблицы 1.

Отметим, что приведенный пример формирования планограмм является иллюстративным (упрощенным). Реальная задача такого рода требует полной регистрации всех процессов и действий рабочего звена, с помощью специальной системы мониторинга, в течение каждой смены, подробного ретроспективного анализа и оптимизации планограммы не только по критерию производительности, но и по критериям безопасности.

Список литературы:

1. Васюченков Ю.Ф. Горное дело. Учебник. М.: Недра, 1990. - 512 с.
2. Милехин Г.Г. Процессы очистных работ. Методические указания по выполнению самостоятельных работ и курсового проектирования для студентов заочного обучения специальности 130404. - Подземная разработка месторождений полезных ископаемых / Г.Г. Милехин, А.Н. Любин. г. Мурманск: изд-во Апатитского филиала МурГТУ, 2006 г.
3. Карпов Л.Е. Адаптивное управление по прецедентам, основанное на классификации состояний управляемых объектов. / Л.Е. Карпов, В.Н. Юдин // Труды института системного программирования РАН, т. 13, ч. 2. - М., 2007, - с. 37-57.
4. Варшавский П.Р. Методы правдоподобных рассуждений на основе аналогий и прецедентов для интеллектуальных систем поддержки принятия решений / П.Р. Варшавский, А.П. Еремеев // Искусственный интеллект и принятие решений. 2006. № 3. – с. 39-62.
5. Кулаков С.М. Прецедентный подход к формированию программ управления объектами циклического действия / С.М. Кулаков, В.Б. Трофимов, А.С. Добрынин, Е.Н. Тараборина //Труды 11-ой Всероссийской (с международным участием) научно-практической конференции «Системы автоматизации в образовании, науке и производстве» / СибГИУ – Новокузнецк, 2017. – С.11-19.
6. Богдановская И.Ю. Прецедентное право. – М.: Наука, 1993. – 239 с.

ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ В СОВРЕМЕННОЙ НАУКЕ

*Сборник статей по материалам LVI международной
научно-практической конференции*

№ 20 (56)
Октябрь 2019 г.

В авторской редакции

Мнение авторов может не совпадать с позицией редакции

Подписано в печать 29.10.19. Формат бумаги 60х84/16.
Бумага офсет №1. Гарнитура Times. Печать цифровая.
Усл. печ. л. 9. Тираж 550 экз.

Издательство «Интернаука»

125009, г. Москва, Георгиевский пер. 1, стр. 1

E-mail: mail@internauka.org

Отпечатано в полном соответствии с качеством предоставленного
оригинал-макета в типографии «Allprint»
630004, г. Новосибирск, Вокзальная магистраль, 3

16+

ООО «Интернаука» (г. Москва) проводит международные заочные научно-практические **конференции по 26 научным направлениям**. Предоставляя возможность опубликовать статьи быстро и качественно, мы помогаем аспирантам, соискателям и докторантам представить на суд научной общественности результаты проведенных исследований, открываем дорогу молодым, привлекаем в научную среду как начинающих ученых, так и профессионалов, имеющих богатый практический опыт в прикладной сфере и упрощаем процесс вхождения в научное сообщество, снижая барьеры расстояния, финансов, языка, статуса, возраста, опыта.

Мы проводим заочные конференции на двух языках: русском и английском, способствуя сближению научных сообществ разных стран.

Нашим изданиям присваиваются коды ISSN, УДК, ББК. Производится их регистрация в Российской книжной палате и рассылка по библиотекам нашей страны.

На сегодняшний день в рамках проекта "Интернаука" было **проведено свыше 250 конференций, в которых приняли участие более 6000 ученых из 15 стран мира**: России, Казахстана, Узбекистана, Азербайджана, Украины, Белоруссии, Польши, Армении, Латвии, Болгарии, Молдовы, Румынии, Эстонии, Греции, Турции.

Конференции по 26 направлениям науки:

Архитектура
Астрономия
Биология
Ветеринария
География
Геология
Информационные технологии
Искусствоведение
История
Культурология
Математика
Медицина
Менеджмент
Педагогика
Политология
Психология
Сельскохозяйственные науки
Социология
Технические науки
Фармацевтические науки
Физика
Филология
Философия
Химия
Экономика
Юриспруденция

