



**АЭТЕРНА**

НАУЧНО-ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР

**НАУЧНЫЙ**

**ЭЛЕКТРОННЫЙ**

**ЖУРНАЛ**

**Академическая  
Публицистика**

**ISSN 2541-8076**

**№ 01 / 2017**

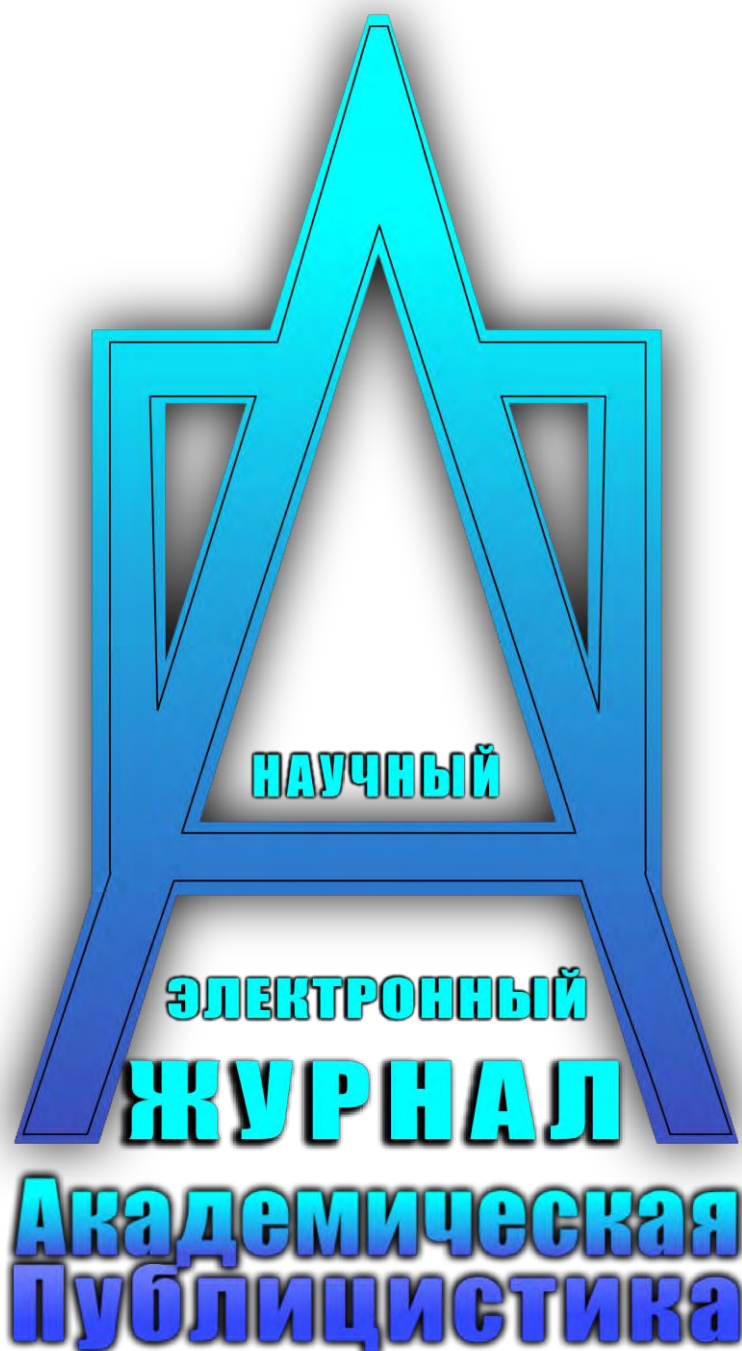


# АЭТЕРНА

НАУЧНО-ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР

ISSN 2541-8076

№1/2017 (январь 2017)



Научный электронный журнал  
«АКАДЕМИЧЕСКАЯ ПУБЛИЦИСТИКА»  
ISSN 2541-8076

**Учредитель**  
**Общество с ограниченной ответственностью «Аэтерна»**

-----  
Главный редактор:

**Сукиасян Асатур Альбертович**, кандидат экономических наук, доцент.

Редакционный совет:

**Агафонов Юрий Алексеевич**, доктор медицинских наук, доцент;  
**Баишева Зия Вагизовна**, доктор филологических наук, профессор;  
**Ванесян Ашот Саркисович**, доктор медицинских наук, профессор;  
**Вельчинская Елена Васильевна**, кандидат химических наук, доцент;  
**Иванова Нионила Ивановна**, доктор сельскохозяйственных наук, профессор;  
**Калужина Светлана Анатольевна**, доктор химических наук, профессор;  
**Козырева Ольга Анатольевна**, кандидат педагогических наук, доцент  
**Конопацкова Ольга Михайловна**, доктор медицинских наук, профессор;  
**Мухамадеева Зинфира Фанисовна**, кандидат социологических наук, доцент;  
**Пономарева Лариса Николаевна**, кандидат экономических наук, доцент;  
**Почивалов Александр Владимирович**, доктор медицинских наук, профессор;  
**Прошин Иван Александрович**, доктор технических наук, доцент;  
**Симонович Николай Евгеньевич**, доктор психологических наук, профессор,  
академик РАН  
**Смирнов Павел Геннадьевич**, кандидат педагогических наук, профессор;  
**Старцев Андрей Васильевич**, доктор технических наук, профессор;  
**Хромина Светлана Ивановна**, кандидат биологических наук, доцент;  
**Шилкина Елена Леонидовна**, доктор социологических наук, профессор;  
**Шляхов Станислав Михайлович**, доктор физико-математических наук, профессор;  
**Юсупов Рахимьян Галимьянович**, доктор исторических наук, профессор.

-----  
Редакция научного электронного журнала «Академическая публицистика»:

450077, г. Уфа, а/я «Аэтерна» | Телефон: +7 347 266 60 68 | Web:  
<http://aeterna-ufa.ru> | E-mail: [info@aeterna-ufa.ru](mailto:info@aeterna-ufa.ru)

Верстка / корректура: Зырянова М.А.

Подписано для публикации на сайте 23.01.2017 г.

Формат 60x84/8. Усл. печ. л. 9.5.

-----  
Все статьи проходят рецензирование (экспертную оценку).

**Точка зрения редакции не всегда совпадает с точкой зрения авторов публикуемых статей.**

Ответственность за точность цитат, имен, названий и иных сведений, а также за соблюдение законов об интеллектуальной собственности несут авторы публикуемых статей.

При использовании и заимствовании материалов ссылка на издание обязательна.

**СОДЕРЖАНИЕ****ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ**

- Болдырев В. В.  
УПРАВЛЕНИЕ И КИБЕРНЕТИКА. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ  
ОРГАНИЗАЦИЯ КАК КИБЕРНЕТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА 6
- Вишневский А.В., Канцидал И.А., Утяганов С.Д.  
АНАЛИЗ СТОИМОСТИ РАЗРАБОТКИ НЕИНВАЗИВНОГО  
ГЛЮКОМЕТРА 10
- Епанешников А.В., Полетаева А.И.  
О РОЛИ ДЕБИТОРСКОЙ ЗАДОЛЖЕННОСТИ В УПРАВЛЕНИИ  
ФИНАНСОВЫМ СОСТОЯНИЕМ ХОЗЯЙСТВУЮЩИХ СУБЪЕКТОВ 19
- Никитина Ю.А., Камешева С.Б., Еменекова А.А.  
РОЛЬ РЕГИОНАЛЬНОЙ ВЛАСТИ В РАМКАХ  
ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА И УНИВЕРСИТЕТОВ 23

**ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ**

- Ростовцев Д.Д.  
ОСОБЕННОСТИ РЕГУЛИРОВАНИЯ ТРУДА РАБОТНИКОВ  
С ВРЕДНЫМИ И ОПАСНЫМИ УСЛОВИЯМИ ТРУДА 28
- Зарипова Р.Р.  
УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ КАК ИНСТРУМЕНТ  
ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ КОРРУПЦИИ 37
- Королева Ю.В., Щербатая А.Ю.  
СООТНОШЕНИЕ ПРАВА И ЗАКОНА  
(ПЛАТОН, АРИСТОТЕЛЬ, ПОЛИБИЙ, ЦИЦЕРОН) 41
- Зотова С.А., Евстигнеева М.С., Горбенко О.С.  
ИДЕОЛОГИЯ А. ШОПЕНГАУЭРА, Ф. НИЦШЕ И О. ШПЕНГЛЕРА  
В МЕТОДОЛОГИИ НАЦИСТСКОЙ ПРОПАГАНДЫ 45

**ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

- Тополя Л.С., Савченко В.В.  
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМБИНАТОРНЫХ ЗАДАЧ С РЕГИОНАЛЬНЫМ  
СОДЕРЖАНИЕМ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ В НАЧАЛЬНОЙ  
ШКОЛЕ 51
- Аминов И.Б., Ходжаева Д. Ф.  
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОЕКТНОГО ОБУЧЕНИЯ НА ЗАНЯТИИ ПО  
ИНФОРМАТИКЕ 54

**ВЕТЕРИНАРНЫЕ НАУКИ**

- Шишов В.Н., Карпачов В.М.  
ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ГАСТРОЭНТЕРИТА У КОШЕК 60

**АРХИТЕКТУРА**

- Батманова К.А.  
ИСТОРИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И СТРОИТЕЛЬСТВА КУПОЛОВ 65
- Батманова К.А.  
СТРОИТЕЛЬСТВО ЗДАНИЙ, УСТОЙЧИВЫХ К НАВОДНЕНИЯМ 69
- Аллахманов Э.М.  
КОНЦЕПЦИЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНЫХ ДОМОВ 73

**НАУКИ О ЗЕМЛЕ**

- Тюрин А.Н.  
ПОЧВЕННО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ 77



# ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 65

**Болдырев Виктор Викторович**

Студент 3 курса

Академия Маркетинга и Социально-Информационных

технологий ИМСИТ

Г. Краснодар

Алдакушева А. Б.

научный руководитель

к.э.н., доцент кафедры государственного

и корпоративного управления

Академия Маркетинга и Социально-Информационных

технологий ИМСИТ

Г. Краснодар, Российская Федерация

## **УПРАВЛЕНИЕ И КИБЕРНЕТИКА. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ КАК КИБЕРНЕТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА**

Управление – это процесс организации такого целенаправленного воздействия на объект, в результате которого объект переходит в требуемое (целевое) состояние.

Объект управления – та часть окружающего мира, составление которой нас интересует, и на которую мы можем целенаправленно воздействовать (управлять).

Кибернетика открыла сходство и общность принципов, которым подчиняются системы живой и неживой природы:

1. Саморегулирование.
2. Изоморфизм.
3. Обратная связь.

4. Иерархичность управления.
5. Деление целого на подсистемы.

Кибернетическая система – это система, имеющая информационную сеть со входами и выходами, отличающаяся большой сложностью и обеспечивающая на основе автономного управления ее саморегулирование.

Признаки кибернетической системы:

- наличие в ней информационной сети;
- автономного управления в кибернетической системе является вторым признаком;
- саморегулирования;
- входы и выходы;
- большая сложность.

Выходами из управляющей подсистемы являются стратегические планы, бизнес планы, оперативные планы, которые выдаются в соответствии с иерархией управления на уровень цехов, а затем участков. Это так называемая управляющая информация.

Производственная организация как кибернетическая система имеет иерархическую структуру. Кибернетическая система рассматривается практически всегда как сетевая схема связей, которые можно изображать линиями или дугами между подсистемами и элементами. Для таких систем характерны, пять признаков:

- Первым признаком кибернетической системы является наличие в ней информационной сети. Каналы сети содержат упорядоченную последовательность сигналов, образующих поток информации.
- Вторым признаком является наличие автономного управления в кибернетической системе является вторым признаком. В информационной сети всегда должен быть координирующий и регулирующий центр или несколько центров, связанных между собой в определенной



соподчиненности или иерархии.

– Третьим признаком кибернетической системы является наличие саморегулирования. Информация из внешней и внутренней среды кибернетической системы необходима для целей управления, которая поддерживает параметры системы в заданных границах.

– В целях получения и обмена информацией с внешней средой и во внутренней среде кибернетическая система должна иметь входы и выходы. Это четвертый признак кибернетической системы.

– Пятым признаком кибернетической системы является ее большая сложность. Сложность определяется наличием большого количества элементов, входящих в систему, и информационных связей, обеспечивающих взаимодействие между этими элементами.

Таким образом, под кибернетической системой понимается система, имеющая информационную сеть со входами и выходами, отличающаяся большой сложностью и обеспечивающая на основе автономного управления ее саморегулирование. Совокупность таких признаков обнаруживается в живых и неживых организованных системах, в том числе в живых организмах, саморегулирующихся машинах и устройствах, коллективах людей и общества в целом. Производственная организация, которая рассматривается с точки зрения управления, является сложной кибернетической системой. Сложность и комплексность производственной организации обусловлены наличием множества технических систем (автоматы, полуавтоматы, станки с числовым программным управлением, устройств энергоснабжения и т.п.), средств и орудий производства, а также людей, составляющих трудовой коллектив. Материально – техническая структура производственной организации определяет организационную структуру управления, то есть характер кооперации людей в производстве и управлении. Производственная организация как кибернетическая система

состоит из управляющей и управляемой подсистемы, соединенных между собой каналами передачи информации и образующих вместе единое целое

**Список использованной литературы:**

1. Алдакушева А. Б. Логистика: учебное пособие – М.: Прондо, 2016. – 204 с.
2. Емельянова Н. З. «Основы построения автоматизированных информационных систем: учебное пособие» / Н. З. Емельянова, Т. Л. Партыка, И. И. Попов – М.: Форум: Инфра-М, 2005. – 412 с.
3. Ильина О. П. «Информационные технологии бухгалтерского учета» / О. П. Ильина – СПб: Питер, 2001 – 688 с.

© Болдырев В.В, 2017

УДК 338

**А.В. Вишневский**

студент 3 курса электроэнергетического университета  
Оренбургский государственный университет

**И.А. Канцидал**

студент 3 курса электроэнергетического университета  
Оренбургский государственный университет

**С.Д. Утяганов**

студент 3 курса электроэнергетического университета  
Оренбургский государственный университет

Г. Оренбург, Российская Федерация

## **АНАЛИЗ СТОИМОСТИ РАЗРАБОТКИ НЕИНВАЗИВНОГО ГЛЮКОМЕТРА**

### **Аннотация**

В связи с высокой стоимостью травматичных глюкометров, возникает необходимость в разработке более дешевого и нетравматичного прибора. В данной работе производится расчет стоимости разработки такого прибора и оценка затрат на готовый нетравматичный глюкометр. Готовый прибор сравнивается по точности и стоимости с существующими нетравматичными глюкометрами.

### **Ключевые слова**

Глюкометр. Неинвазивный. Диабет.

Развитие медицинской техники неразрывно связано с научно-техническим прогрессом, что способствует появлению новых образцов оборудования, облегчающих профилактику, диагностику и лечение заболеваний.

Важно понимать, что использование тех или иных инноваций должно быть целесообразным и рациональным. Только в этом случае их внедрение может считаться эффективным. Кроме того, успешность внедрения инноваций во многом зависит от управления, которое должно сочетать в себе рациональность, дальновидность и способность оценивать риски каждого конкретного мероприятия внутри организации [1, с. 159].

По мнению А.Б. Титова «Инновация – это итоговый результат создания и освоения принципиально нового и модифицированного средства, удовлетворяющей конкретные общественные потребности и дающий ряд эффектов» [2, с. 125].

Представленный в данной статье прибор предназначен для облегчения диагностики такого тяжелого заболевания как сахарный диабет.

Сахарный диабет – это заболевание, связанное с нарушением усвоения глюкозы и нехватки гормона инсулина, из-за этого возникает гипергликемия – стойкое увеличение содержания глюкозы в крови. Заболевание имеет хронически характер и сопровождается нарушением обмена всех видов веществ.

В 1985 году диабетом во всем мире болели 30 миллионов человек. Через 15 лет больных диабетом стало более 150 миллионов человек. В настоящее время, количество приблизилось к 400 миллионам. Средний возраст больных диабетом 20-60 лет [3].

Пациентам с диагнозом сахарный диабет необходимо ежедневно выполнять несколько измерений уровня глюкозы в крови. Инвазивные (проникающие, травматичные) глюкометры на рынке доступны, их стоимость – от 10 до 120 долларов – приемлема для потребителя. Но травматичный глюкометр имеет ряд недостатков:

–пациентам необходимо несколько раз на дню прокалывать кожный покров. При поддержании необходимой частоты измерений (4 – 7 измерений

в сутки) кожа не успевает восстанавливаться. Требуемый режим контроля глюкозы в крови не выдерживается, в особенности детьми и пациентами с повышенным порогом чувствительности;

– при определенных условиях инвазия может привести к инфицированию;

– затраты на расходные материалы.

Статистика изменения количества больных диабетом по миру в целом представлена на рисунке 1.

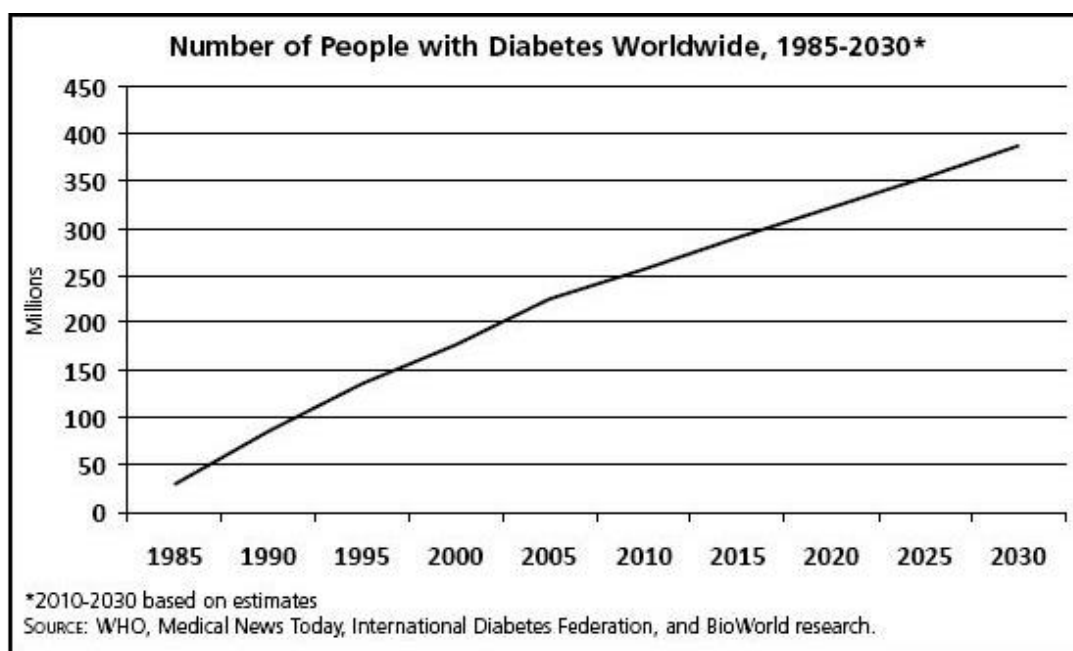


Рисунок 1

Расходы на различные инвазивные глюкометры представлены в таблице 1.

Таблица 1

Название	Цена глюкометра в руб.	Цена расходников в руб.	Расходы за год в руб.
Аккучек Перформа	790	850	41610
Диаконт	850	650	23730
Сателлит Экспресс	1350	710	22270
Айчек	500	730	32120

Исходя из вышеуказанных недостатков инвазивных глюкометров, возникает необходимость в нетравматичном и нетребующем затрат на расходные материалы приборе. Описания существующих неинвазивных глюкометров представлены ниже:

1) Глюкометр GlucoTrack. Определяет содержание глюкозы по данным трёх систем – ультразвукового обследования стенок сосудов мочки уха, анализа теплоёмкости и электропроводности тканей мочки уха. Погрешность 92% измерений с помощью прибора не превышают 15% относительно контрольных лабораторных замеров вместо требуемых 95% измерений (согласно ГОСТ Р ИСО 15197–2016). Вызывает сомнение, что исследуемые три свойства изменяются исключительно пропорционально концентрации глюкозы. Применение трёх измерительных систем значительно увеличивают себестоимость прибора, приблизительная стоимость в денежном эквиваленте – 194 тысячи рублей [4].

2) SymphonytCGM. Предварительно перед измерением требуется подготовка кожного покрова, что увеличивает полное время измерения. Погрешность 94.4% измерений не превышают 15% относительно контрольных, что также не удовлетворяет требованиям ГОСТ Р ИСО 15197–2016 [4].

3) GlucoWatch. Прибор непрерывного периодического контроля содержания глюкозы электрохимическим методом. Через некоторое время место крепления сенсора необходимо изменять из-за покраснений и раздражений исследуемого участка кожи – согласно отзывам пациентов и наблюдающих лечащих врачей. Более 5% измерений имеют погрешность 20-30% относительно контрольных. Примерная стоимость в денежном эквиваленте – 19000 рублей [5].

4) Оклюзионный спектрофотометрический глюкометр. Содержание воды в крови определяется другими видами анализа раз в 6 месяцев и вводится в память глюкометра. Соответственно, возможные колебания содержа-

ния воды за указанный период не учитываются, что влияет на погрешность измерений. Размеры исследуемого пальца считаются неизменными и определяются размерами измерительного ложа для пальца. Возможные отклонения размеров пальца, например, при неплотном прилегании, не учитываются.

5) Глюкометр Бобонича. Состоит из ушной клипсы на основе простой прищепки для белья, на концах которой расположены светодиод и фотоприемник, заклеенные непрозрачными крышками. Использован светодиод типа ВІR ВМ 1331 с длиной волны излучения – 940 нм и фототранзистор ВРТ ВР 0331с максимумом чувствительности на той же длине волны. Регистратором служит мультиметр типа М830А, корпус которого реконструирован для питания светодиода и фотодиода. По утверждению автора разработки, глюкометр, не имея системы обработки результата, измеряет с погрешностью погрешность 15-20%, что вызывает сомнение. Львиную долю излучения поглотит вода, составляющая процентов 80% состава тканей мочки уха, объём крови в тканях – 7-8%. Также часть излучения рассеется, часть поглотится другими веществами. Эти части значительно больше, чем количество энергии, поглощенной глюкозой крови. Мерить гликемию на одной длине волны и без обработки – всё равно, что решать одно уравнение с множеством неизвестных. Стоимость такого глюкометра 1200 рублей.

В общем, статус неинвазивных глюкометров на рынке таков, что они имеют высокую точность анализа, но не удовлетворяющая стандартам минздрава, а также имеют высокую стоимость и сложности в использовании. Другие глюкометры имеют низкую стоимость и сомнительную точность измерения уровня сахара в крови.

Исходя из приведенных факторов, становится ясным, что задача разработки неинвазивного, нетравматичного, портативного, не требующего затрат на расходные материалы глюкометра является актуальной как медицинской

лабораторной практики, так и для домашнего индивидуального использования.

Создание неинвазивного глюкометра, принцип которого основан на измерении поглощения в Бик-диапазоне, позволит повысить точность анализа сахара в крови. Сейчас разработана опытно исследовательская модель (фотометр) для анализа сахара, воды и гемоглобина в растворах и заборах крови. Приблизительная оценка стоимости создания фотометра для исследования растворов представлена в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Цена в руб.
Отладочная плата – Arduino Mega 2560	1500
LCD Keypad Shield для Arduino	684
Фотодиод ФД-263 – 01	100
Светодиод VL-L513IRAC	9
<b>Припой</b>	300
Канифоль	50
Текстолит	100
Сопротивления	15
Транзистор	30
Операционные усилители	50
Конденсаторы	200
Стабилизатор	70
Крона	100
Переходники для питания	20
Корпус	450
Крепления	50
Итого:	3728

При часовой ставке технического сотрудника 46,25 рубля, научного руководителя 156,25 рубля и времени, затраченном на разработку фотометра,



60 часов, с учетом регионального коэффициента (15%) и отчислений на социальные нужды (30,2%), затраты на оплату труда трех технических сотрудников и научного руководителя составляют 25700 рублей.

Предполагаемые затраты на конечный продукт, который будет создан на основе данного фотометра, представлены в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Цена в руб.
Отладочная плата – STM32discovery	250
LCD touch screen	684
Фотодиоды 4 шт.	400
Светодиоды 4 шт.	300
Припой	300
Канифоль	50
Текстолит	100
Сопротивления	150
Транзисторы	120
Операционные усилители	400
Конденсаторы	200
Стабилизатор	70
Крона	100
Переходники для питания	20
Крепления	700
Крепления	50
Клипса	500
Итого:	4394

При часовой ставке технического сотрудника 46,25 рубля, научного руководителя 156,25 рубля и времени, которое будет затрачено на разработку конечного продукта, 360 часов, с учетом регионального коэффициента (15%) и отчислений на социальные нужды (30,2%) затраты на оплату труда трех

технических сотрудников и научного руководителя составляют 269220 рублей.

Первый квартал первого года – совершенствуется разработанный фотометр. Второй квартал первого года – исследование спектров веществ и оптоэлектронных приборов. Подбор оптимальных оптоэлектронных приборов, отладка алгоритма измерения. Третий квартал первого года – исследование спектров поглощения крови и светодиодов, корректировка требований к спектру чувствительности фотодиодов. Четвёртый квартал первого года – доработка схемы спектрофотометра, корректировка параметров фотодетектора, выполнение экспериментов с заборами крови. Первый квартал второго года – отладка методики измерения концентрации глюкозы при просвечивании тканей организма. Второй квартал второго года – корректировка схемы спектрофотометра по результатам исследования спектров, корректировка интенсивности излучения в фотодетекторах, отладка алгоритмов измерения на пальце и мочке уха и вывод о предпочтении использования. Третий квартал второго года – корректировка схемы глюкометра для применения его пациентами в домашних условиях. Четвёртый квартал второго года – подключение Wi-Fi и Bluetooth модулей для связи с ПК. Проведение экспериментов с амбулаторными больными.

На основе проведенного анализа можно сделать вывод о том, что данный неинвазивный глюкометр будет иметь достаточно высокую точность и более низкую цену по сравнению с аналогами.

**Список использованной литературы:**

- 1 [Куценко, Е.И. Инновации как способ организации малого бизнеса / Е.И. Куценко, Е.А. Егорушкина // Прорывные экономические реформы в условиях риска и неопределенности: сборник статей Международной научно- практической конференции. - Уфа, 2016. - С. 59-61].
- 2 Михеев Е.А., Акулова А.Ш. Эффективность использования маркетинговых приемов // В мире науки и инноваций: Сб. ст. междунар. науч.-практ. конф., 20 апр. 2016 г., Курган, ч. 1; Уфа: Аэтерна, 2016. С. 125–129.
- 3 Неинвазивный глюкометр GlucoTrack [Электронный ресурс] – Режим доступа : <http://diabet-spb.ru/neinvazivnyu-glyukometr-gluco-track-df-f>.
- 4 Статистика заболеваемости диабетом в мире [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://zenslim.ru/content/Статистика-заболеваемости-диабетом-в-мире-становится-все-печальней> 27.
- 5 Continuous glucose monitoring [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.niddk.nih.gov/health-information/diabetes/manage-monitoring-diabetes/continuous-glucose-monitoring>.
- 6 Insulin Pumpers UKglossary [Электронныйресурс] Режим доступа: <http://www.insulin-pumpers.org.uk/glossary>.

© А.В. Вишневский, И.А. Канцидал, С.Д. Утяганов, 2017

УДК 2964

**Епанешников Антон Васильевич****Полетаева Анастасия Игоревна**

студенты 4 курса института экономики и управления

МГТУ им. Г.И. Носова

г. Магнитогорск

## **О РОЛИ ДЕБИТОРСКОЙ ЗАДОЛЖЕННОСТИ В УПРАВЛЕНИИ ФИНАНСОВЫМ СОСТОЯНИЕМ ХОЗЯЙСТВУЮЩИХ СУБЪЕКТОВ**

В современных условиях хозяйствования управление дебиторской задолженностью приобретает особое значение. Качество управления средствами в расчетах оказывает влияние на процесс и результаты хозяйственной деятельности предпринимательской структуры [1,2]. Объективная оценка соотношения состояния собственных и заемных средств позволяет оценить финансовое положение субъекта бизнеса, избежать санкционные меры за невыполнение условий договоров, а также не допустить конфликтов с фискальными органами.

Проблема ликвидности (способность актива конвертироваться в денежные средства без значительной потери в цене) дебиторской задолженности становится ключевой проблемой субъектов хозяйствования. Она, в свою очередь, предполагает решение вопросов оптимального объема, оборачиваемости и качества дебиторской задолженности. Их решение требует квалифицированного управления дебиторской задолженностью, что является одним из условий укрепления финансового положения фирмы.

Большое влияние на оборачиваемость капитала, вложенного в текущие активы, а, следовательно, и на финансовое состояние предприятия оказывает увеличение или уменьшение дебиторской задолженности [3]. Резкое увеличение дебиторской задолженности и ее доли в текущих активах может

свидетельствовать о неосмотрительной кредитной политики фирмы по отношению к покупателям, либо об увеличении объема продаж, либо неплатежеспособности и банкротстве части покупателей. С другой стороны, предприятие может сократить отгрузку продукции, тогда счета дебиторов уменьшатся.

Следовательно, рост дебиторской задолженности не всегда оценивается отрицательно. Необходимо различать нормальную и просроченную задолженность. Наличие последней создает финансовые затруднения, так как хозяйствующий субъект будет испытывать недостаток финансовых ресурсов для приобретения производственных запасов, выплаты заработной платы и др. Кроме того, иммобилизация средств в дебиторской задолженности приводит к замедлению оборачиваемости капитала.

Просроченная дебиторская задолженность означает рост риска непогашения долгов и уменьшение прибыли. Субъекты предпринимательства заинтересованы в сокращении сроков погашения причитающихся платежей, поскольку ускорение инкассации позволяет сократить текущие финансовые потребности фирмы.

В связи с этим, на современном этапе, наряду со стабилизацией деятельности хозяйствующих субъектов, важное значение имеет прогнозирование потоков денежных средств [4,5]. Ритмичность платежно-расчетной дисциплины зависит не только от выбора формы безналичных расчетов, являющихся, как известно, основным способом оплаты поставляемой продукции, но и от взаимной увязки денежных оттоков и притоков. Упрощенно эту увязку можно представить, как синхронное движение средств по счетам кредиторов и дебиторов. Денежные средства, поступившие от дебиторов в погашение поставленной им продукции, с небольшим временным лагом используются для расчетов с кредиторами; превышение притоков денежных средств над их оттоками используется для

наращивания экономического потенциала фирмы и выплаты дивидендов собственникам.

Естественно, полной синхронизации денежных потоков добиться невозможно — именно поэтому предприятие вынуждено иметь страховой запас денежных средств (обычно в виде высоколиквидных ценных бумаг) либо периодически пользоваться краткосрочными кредитами, неся при этом определенные расходы. Поэтому необходимо заранее выявить ожидаемый дефицит средств и принять меры для его покрытия.

Используя имеющиеся зависимости между суммой денежных поступлений, объемом реализации, изменением в остатках дебиторской задолженности, продолжительностью оборота дебиторской задолженности, можно рассчитать ожидаемое значение дебиторской задолженности и сумму поступления денежных средств от контрагентов фирмы. Для прозрачности и прогнозируемости денежных потоков, субъекты бизнеса должны организовать эффективную систему прогнозирования[6].

Таким образом, эффективное управление дебиторской задолженностью в современных условиях позволяет укрепить финансовое состояние участников хозяйственной деятельности.

#### **Список использованной литературы:**

1. Вотчель, Л.М., Викулина В.В. Основы системного анализа предпринимательской деятельности //Инновационный Вестник Регион. 2012. №1.С.66-71.
2. Вотчель, Л.М., Викулина В.В. Системный анализ предпринимательской деятельности в инновационной экономике: предметный аспект//Инновационный Вестник Регион. 2013. №4.2. С.1-7.
3. Телеш Е.Ю. Управление дебиторской задолженности. – Минск Издательство Гревцова, 2012. - 174 с.

4. Вайсман Е.Д. Управление дебиторской задолженностью коммерческой организации //Теоретические и практические проблемы развития экономики России: Сб. науч. тр.. - Челябинск: Изд-во ЮУрГУ, 2016. С. 225-230.
5. Крейнина М.Н. Управление движением дебиторской и дебиторской задолженностями предприятия. //Финансовый менеджмент. - 2014. № 3. С.26-39.
6. Вотчель, Л.М. Основные элементы концепции создания межотраслевых предпринимательских конгломератов //Инновации и инвестиции.2012. №5.С.183-184.

© А.В Епанешников, А.И. Полетаева, 2017

УДК 338

**Ю.А. Никитина**

Доктор философских наук, профессор  
Кафедры «Инженерного предпринимательства»  
Национальный исследовательский  
Томский политехнический университет

**С.Б. Камешева**

студентка 2 курса магистратуры  
Институт социально-гуманитарных технологий  
Национальный исследовательский  
Томский политехнический университет

**А.А. Еменкова**

студентка 2 курса магистратуры  
Институт социально-гуманитарных технологий  
Национальный исследовательский  
Томский политехнический университет  
Г. Томск, Российская Федерация

## **РОЛЬ РЕГИОНАЛЬНОЙ ВЛАСТИ В РАМКАХ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА И УНИВЕРСИТЕТОВ**

### **Аннотация**

В статье рассматривается вопрос взаимодействия университетов и региональной власти в рамках инновационного развития региона. Затронута проблематика сложности выстраивания эффективных партнерских отношений заинтересованных сторон. Авторами выполнен аналитический подход, направленный на выяснение роли региональной власти и ее инновационных методов управления.



### Ключевые слова

Региональная власть, инновационная организация, методы управления, университет, предприятия, взаимодействие, социально-экономическое развитие региона.

В современных условиях социально-экономического развития страны, становится очевидным необходимость применения эффективных инновационных методов управления, способствующих сбалансированному и плановому развитию региона во всех сферах деятельности в коллаборации с высшими учебными заведениями. Университет в данной модели взаимодействия выступает в качестве центра инноваций и генератора идей, способствующих к формированию эффективной инновационной экосистемы. Важную функцию в этом взаимодействии выполняет региональная власть, так как необходимо выполнить переход от двухстороннего к трехстороннему взаимодействию – университет-регион-предприятия. Благодаря этому, происходит модификация партнерских отношений при сохранении базовых функций заинтересованных сторон [1-3]. Регион создает условия, в которых университет начинает участвовать в трансфере технологий, реализует социальные практико-ориентированные программы, а с момента осознания предпринимательской роли, начинает развивать взаимодействие с предприятиями и создавать «новый продукт».

Однако регион может сыграть как положительную, так и отрицательную роль в трехстороннем взаимодействии. В [2] рассматриваются две концепции, отражающие роль заинтересованных сторон (рис. 1).

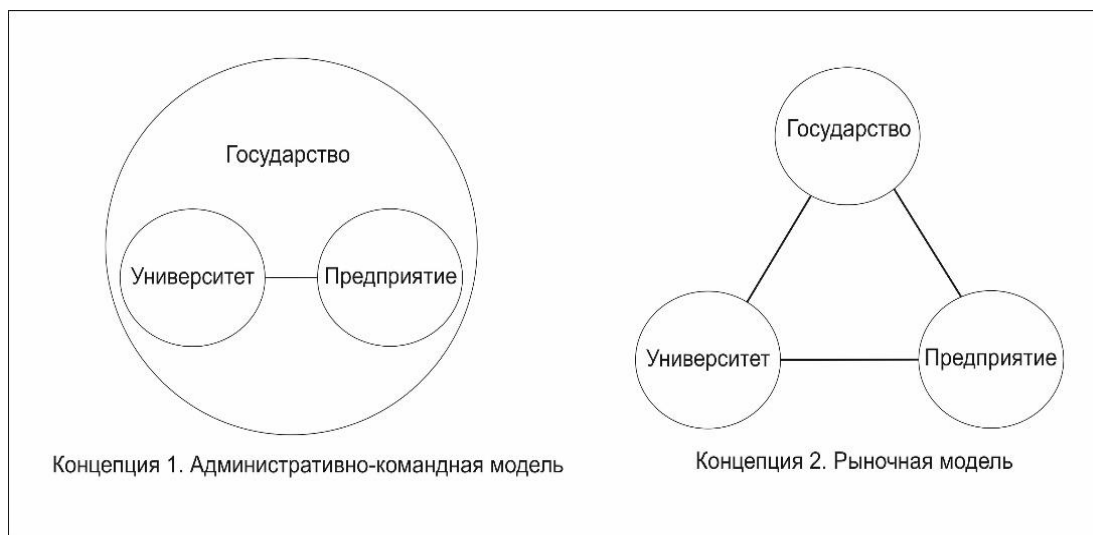


Рисунок 1. Модели трехстороннего взаимодействия.

Таким образом, со стороны университета и предприятия существует постоянное стремление независимого развития от региона, но также есть возможность «усилить» взаимодействие за счет роста взаимозависимости трех сторон. Данное «усиление» способствует появлению различных организационных инноваций со стороны региональной власти. Границы базовых функций заинтересованных сторон расширяются, организуя модель в соответствии с социальной структурой тройной спирали [3-5].

С учетом роли региональной власти в данном направлении взаимодействия формируется целевая модель (рис. 2), определяющая основные аспекты партнерства.

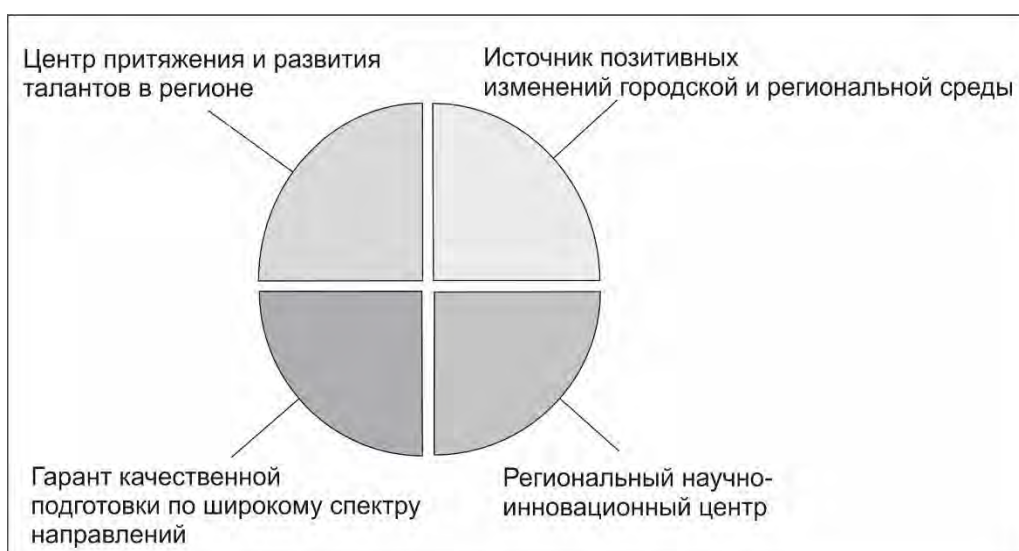


Рисунок 2. Целевая модель.

Исходя из представленной модели, региональная власть формирует инновационные принципы управления, учитывая интересы университетов и предприятий. Ключевые эффекты при подобном взаимодействии: вуз-генератор «лидеров изменений», создание видимых на национальном уровне центров превосходства, формирование эффективной инновационной экосистемы, вуз – центр реализации социальных программ и проектов.

### Список использованной литературы:

1. Стратегия инновационного развития региона Российской Федерации до 2020 год [Электронный ресурс]. Распоряжение Правительства РФ от 08.12.2011 № 2227-р, КонсультантПлюс – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_123444](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_123444).
2. Деменко, А.Е. Организационно-методический инструментарий инновационного развития систему государственного управления [Электронный ресурс]: автореф. дис. канд. эк. Наук : 08.00.05 / Деменко Александр Евгеньевич. Х., 2015. Режим доступа: [http://spbume.ru/up/rt/docs/site/demenko\\_diss.pdf](http://spbume.ru/up/rt/docs/site/demenko_diss.pdf).
3. Ицкович, Г. Тройная спираль. Университеты – предприятия – государство. Инновации в действии / Генри Ицкович ; пер. в англ. под ред. А.Ф. Уварова. – Томск : Изд-во Томск. Гос. Ун-та систем упр. и радиоэлектроники, 210. – 238 с.
4. Тарасенко, Ф.И. Прикладной системный анализ : учебное пособие / Феликс Петрович Тарасенко. – М. : КНОРУС, 2010 – 224 с.
5. Мельникова, О.С. Инновационные методы управления в регионах [Электронный ресурс] // Экономика и менеджмент инновационных технологий / Ольга Сергеевна Мельникова. 2013. №1. Режим доступа: <http://ekonomika.snauka.ru/2013/01/1514>.

© Ю.А. Никитина, С.Б. Камешева, А.А. Еменекова, 2017



# ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 349.23/24

**Ростовцев Д.Д.**

магистрант Омского государственного  
университета путей сообщения

г. Омск

**Никульченкова Е.В.**

научный руководитель

к.ю.н., доцент кафедры трудового права

ОМГУ им.Ф.М. Достоевского

## **ОСОБЕННОСТИ РЕГУЛИРОВАНИЯ ТРУДА РАБОТНИКОВ С ВРЕДНЫМИ И ОПАСНЫМИ УСЛОВИЯМИ ТРУДА**

Данная статья анализируются вопросы правового регулирования труда работников с вредными и опасными условиями труда на производстве, гарантиями и компенсациями которые предоставляются работникам.

Этим вопросам с каждым годом уделяется все большее внимание, так как труд человека в современном автоматизированном и механизированном производстве представляет собой процесс взаимодействия человека, производственной среды (среды обитания) и машины. Современному работнику необходимо уметь быстро ориентироваться в сложной производственной обстановке, обеспечивать постоянный контроль и самоконтроль за действиями системы и поступающими сигналами. Все это требует повышенного внимания к безопасности человека в производственных условиях. Безопасность человека определяется отсутствием производственных и непроизводственных аварий, стихийных и других природных бедствий, опасных факторов, вызывающих травмы или

резкое ухудшение здоровья, вредных факторов, вызывающих заболевания человека и снижающих его работоспособность [1].

Вредные или опасные условия труда обязательно должны быть конкретизированы и раскрыты в трудовом договоре, который заключает работник с работодателем. Данное условие трудового договора является одним из обязательных в соответствии с трудовым законодательством РФ [2].

На работах с вредными или опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением, работники находятся под воздействием вредных и опасных производственных факторов, поэтому рабочее место требует особого контроля.

На человека в процессе его трудовой деятельности могут воздействовать опасные, это производственные факторы, вызывающие травмы и вредные, это производственные факторы, вызывающие заболевания. Опасные и вредные производственные факторы (ГОСТ 12.0.003-74) подразделяются на четыре группы: физические, химические, биологические и психофизиологические.

Вредный производственный фактор - производственный фактор, воздействие которого на работника может привести к его заболеванию.

Опасный производственный фактор - производственный фактор, воздействие которого на работника может привести к его травме [3].

К опасным физическим факторам относятся: движущиеся машины и механизмы; различные подъемно-транспортные устройства и перемещаемые грузы; незащищенные подвижные элементы производственного оборудования (приводные и передаточные механизмы, режущие инструменты, вращающиеся и перемещающиеся приспособления); отлетающие частицы обрабатываемого материала и инструмента,

электрический ток, повышенная температура поверхностей оборудования и обрабатываемых материалов.

Вредными для здоровья физическими факторами являются: повышенная или пониженная температура воздуха рабочей зоны; высокие влажность и скорость движения воздуха; повышенные уровни шума, вибрации, ультразвука и различных излучений - тепловых, ионизирующих, электромагнитных, инфракрасных. К вредным физическим факторам относятся также запыленность и загазованность воздуха рабочей зоны; недостаточная освещенность рабочих мест, проходов и проездов; повышенная яркость света и пульсация светового потока.

Химические опасные и вредные производственные факторы по характеру действия на организм человека подразделяются на следующие подгруппы: общетоксические, раздражающие, сенсibiliзирующие, вызывающие аллергические заболевания, канцерогенные, вызывающие развитие опухолей, мутагенные, действующие на половые клетки организма. В эту группу входят многочисленные пары и газы: пары бензола и толуола, окись углерода, сернистый ангидрид, окислы азота, аэрозоли свинца, токсичные пыли, образующиеся, например, при обработке резанием бериллия, свинцовистых бронз и латуней и некоторых пластмасс с вредными наполнителями. К этой группе относятся агрессивные жидкости: кислоты, щелочи, которые могут причинить химические ожоги кожного покрова при соприкосновении с ними.

К биологическим опасным и вредным производственным факторам относятся микроорганизмы: бактерии, вирусы и макроорганизмы: растения и животные, воздействие которых на работающих вызывает травмы или заболевания.

К психофизиологическим опасным и вредным производственным факторам относятся физические перегрузки: статические и динамические и

нервно-психические перегрузки: умственное перенапряжение, перенапряжение анализаторов слуха, зрения.

Между вредными и опасными производственными факторами наблюдается определенная взаимосвязь. Во многих случаях наличие вредных факторов способствует проявлению травмоопасных факторов. Например, чрезмерная влажность в производственном помещении и наличие токопроводящей пыли (вредные факторы) повышают опасность поражения человека электрическим током (опасный фактор).

Согласно ст. 221 ТК РФ, на работах с вредными и опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением, работникам бесплатно выдаются сертифицированная специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты, а также смывающие и (или) обезвреживающие средства в соответствии с типовыми нормами, которые устанавливаются в порядке, определяемом Правительством РФ.

Работодатель за счет своих средств обязан в соответствии с установленными нормами обеспечивать своевременную выдачу специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты, а также их хранение, стирку, сушку, ремонт и замену (ч. 3 ст. 221 ТК РФ) [4].

Исходя из степени отклонения фактических уровней факторов рабочей среды и трудового процесса от гигиенических нормативов условия труда по степени вредности и опасности условно подразделяются на 4 класса: оптимальные, допустимые, вредные и опасные.

Оптимальные условия труда (1 класс) - условия, при которых сохраняется здоровье работника и создаются предпосылки для поддержания высокого уровня работоспособности. Оптимальные нормативы факторов рабочей среды установлены для микроклиматических параметров и факторов трудовой нагрузки. Для других факторов за оптимальные условно



принимают такие условия труда, при которых вредные факторы отсутствуют либо не превышают уровни, принятые в качестве безопасных для населения.

Допустимые условия труда (2 класс) характеризуются такими уровнями факторов среды и трудового процесса, которые не превышают установленных гигиенических нормативов для рабочих мест, а возможные изменения функционального состояния организма восстанавливаются во время регламентированного отдыха или к началу следующей смены и не оказывают неблагоприятного действия в ближайшем и отдаленном периоде на состояние здоровья работников и их потомство.

Сокращенная продолжительность рабочего времени устанавливается:

- для работников в возрасте до шестнадцати лет - не более 24 часов в неделю;

- для работников в возрасте от шестнадцати до восемнадцати лет - не более 35 часов в неделю;

- для работников, являющихся инвалидами I или II группы, - не более 35 часов в неделю.

Вредные условия труда (3 класс) характеризуются наличием вредных факторов, уровни которых превышают гигиенические нормативы и оказывают неблагоприятное действие на организм работника и/или его потомство.

Вредные условия труда по степени превышения гигиенических нормативов и выраженности изменений в организме работников условно разделяют на 4 степени вредности:

1 степень 3 класса (3.1) - условия труда характеризуются такими отклонениями уровней вредных факторов от гигиенических нормативов, которые вызывают функциональные изменения, восстанавливающиеся, как правило, при более длительном (чем к началу следующей смены)

прерывании контакта с вредными факторами и увеличивают риск повреждения здоровья;

2 степень 3 класса (3.2) - уровни вредных факторов, вызывающие стойкие функциональные изменения, приводящие в большинстве случаев к увеличению профессионально обусловленной заболеваемости (что может проявляться повышением уровня заболеваемости с временной утратой трудоспособности и, в первую очередь, теми болезнями, которые отражают состояние наиболее уязвимых для данных факторов органов и систем), появлению начальных признаков или легких форм профессиональных заболеваний (без потери профессиональной трудоспособности), возникающих после продолжительной экспозиции (часто после 15 и более лет);

3 степень 3 класса (3.3) - условия труда, характеризующиеся такими уровнями факторов рабочей среды, воздействие которых приводит к развитию, как правило, профессиональных болезней легкой и средней степеней тяжести (с потерей профессиональной трудоспособности) в периоде трудовой деятельности, росту хронической (профессионально обусловленной) патологии;

4 степень 3 класса (3.4) - условия труда, при которых могут возникать тяжелые формы профессиональных заболеваний (с потерей общей трудоспособности), отмечается значительный рост числа хронических заболеваний и высокие уровни заболеваемости с временной утратой трудоспособности.

Опасные (экстремальные) условия труда (4 класс) характеризуются уровнями факторов рабочей среды, воздействие которых в течение рабочей смены (или ее части) создает угрозу для жизни, высокий риск развития острых профессиональных поражений, в том числе и тяжелых форм.

Для работников, условия труда на рабочих местах которых по результатам специальной оценки условий труда отнесены к вредным условиям труда 3 или 4 степени или опасным условиям труда, - не более 36 часов в неделю [4].

В соответствии с Трудовым кодексом РФ, каждый работник, если он занят на тяжелых работах, работах с вредными или опасными условиями труда, имеет право на льготы и компенсации, установленные Российским законодательством, законодательством субъекта Российской Федерации, коллективным договором или индивидуальным трудовым договором.

Согласно статье 224 ТК РФ работодатель обязан соблюдать ограничения на привлечение отдельных категорий работников к выполнению тяжелых работ, работ вредных или опасных условиях. Например, трудовое законодательство ограничивает использование труда женщин на работах в тяжелых, вредных или опасных условиях (ст. 253 ТК РФ). Перечень таких работ утвержден постановлением Правительства РФ от 25.02.2000 № 162. [5].

Молодые люди, не достигшие 18 лет, на вредные или опасные работы не допускаются. Об этом говорится в статье 265 ТК РФ. Перечень работ, при выполнении которых запрещается применение труда лиц моложе 18 лет, утвержден постановлением Правительства РФ от 25.02.2000 № 163 [6].

В отношении остальных работников, занятых на работах во вредных и опасных условиях, Трудовым кодексом предусмотрен ряд льгот и компенсаций, к ним относятся [4]:

- сокращенная продолжительность рабочего времени (ст. 92);
- ежегодный дополнительный оплачиваемый отпуск (ст. 117);

- оплата труда в повышенном размере (ст. 147);
- проведение за счет работодателя обязательных предварительных при поступлении на работу и периодических медицинских осмотров, а также обязательного психиатрического освидетельствования (ст. 213);
- компенсационные выплаты (ст. 219);
- выдача специальной одежды, специальной обуви, средств индивидуальной защиты, смывающих и обезвреживающих веществ (ст. 221);

Улучшение условий труда и его безопасность приводят к снижению производственного травматизма, профессиональных заболеваний, что сохраняет здоровье трудящихся и одновременно приводит к уменьшению затрат на оплату соответствующих льгот и компенсаций за работу в неблагоприятных условиях.

#### **Список использованной литературы:**

1. Павлов А. И. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://uristinfo.net/obzhd/174-bezopasnost-zhiznedejatelnosti-ai-pavlov/4176-teoreticheskie-osnovy-bezopasnosti-zhiznedejatelnosti-chelovek-i-sreda-obitanija.html?start=1> (дата обращения: 10.01.2017 г.).
2. Никульченкова Е.В. Правовое содержание трудового договора. // Развитие дорожно-транспортного и строительного комплексов в освоении стратегически важных территорий Сибири и Арктики: вклад науки: сб. материалов Междунар. науч.-практ.конф. 15-16 декабря 2014 г. / ФГБОУ ВПО СИБАДИ. С. 130-133.
3. ГОСТ 12.0.003-74 ССБТ. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация [Электронный ресурс]. Режим доступа: [https://znaytovar.ru/gost/2/GOST\\_12000374\\_SSBT\\_Opasnye\\_i\\_v.html](https://znaytovar.ru/gost/2/GOST_12000374_SSBT_Opasnye_i_v.html)

(дата обращения: 10.01.2017 г.).

4. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 N 197-ФЗ (ред. от 03.07.2016) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2017) // СПС Консультант Плюс [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=201079#0>

(дата обращения: 10.01.2017 г.).

5. Постановление Правительства РФ от 25.02.2000 N 162 "Об утверждении перечня тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда женщин") // СПС Консультант Плюс [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_26328/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_26328/)

(дата обращения: 10.01.2017 г.).

6. Постановление Правительства РФ от 25 февраля 2000 г. N 163 "Об утверждении перечня тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда лиц моложе восемнадцати лет" // Информационно-правовой портал «ГАРАНТ.РУ» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://base.garant.ru/181762/#ixzz4VMnWxXoA>

(дата обращения: 10.01.2017 г.).

© Д.Д. Ростовцев, 2017

УДК 342.5

**Зарипова Р.Р.**

магистрант 2-го года обучения,  
кафедры гражданского и предпринимательского права  
Набережночелнинского филиала Казанского инновационного  
университета имени В.Г. Тимирязова (ИЭУП)  
г. Набережные Челны, Российская Федерация

## **УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ КАК ИНСТРУМЕНТ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ КОРРУПЦИИ**

### **Аннотация**

В статье исследованы вопросы реализации политики управления персоналом в сфере преодоления такого социально опасного явления как коррупция. Рассматривается значение работы по подбору персонала как части государственного контроля в сфере борьбы с коррупцией. Проведен анализ законодательства, устанавливающего вектор деятельности в осуществлении полномочий государства в сфере борьбы с коррупцией.

### **Ключевые слова**

Противодействие коррупции, подбор персонала, требования, государственная служба.

Среди наиболее острых социальных проблем, стоящих перед современной Россией, приоритетное место занимает коррупция. Она затрагивает интересы каждого гражданина, так как снижает в целом уровень и качество жизни, оказывает деморализующее воздействие на личность, способствует формированию нравственных деформаций, обладающих существенным криминогенным потенциалом.

Управление персоналом активно развивается на сегодняшний день во всех сферах жизни и на государственной службе. Однако, особый правовой статус и предназначение публично-правовых образований, обуславливает ряд существенных особенностей данных технологий.

Определяющая из них – это нормативное регулирование отношений по претворению в жизнь инструментов исследуемого явления, и, полагаем, это часть общей государственной политики контроля. Не справедливо будет говорить о нем только в отношении госслужащих (положения Трудового кодекса РФ [1] и иных правовых документов общегражданского характера не могут нарушаться ни в одной из сфер управления), но именно рассматриваемый вид управления урегулирован правовыми предписаниями во много большей степени, чем иные. Например, требования к претендентам на должности государственной службы и их перечень прямо устанавливаются профильными законами.

Регламентируя правовой статус служащих, порядок поступления и прохождения службы, государство вправе устанавливать в этой сфере особые правила и ограничения при условии, что ограничения конституционных прав должны быть необходимыми и соразмерными конституционно признаваемым целям таких ограничений; не должны посягать на само существо права и приводить к утрате его реального содержания; должны быть обусловлены мерами обеспечения баланса конституционно защищаемых ценностей и интересов, справедливыми, адекватными, пропорциональными, соразмерными, должны не иметь обратной силы; норма, устанавливающая такое правило, должна быть формально определенной, точной, четкой и ясной, не допускающей расширительного толкования установленных ограничений и, следовательно, произвольного их применения.

Все сказанное позволяет говорить о том, что в системе государственной службы реализация технологий управления персоналом регулируется не только общегражданскими нормами, но и специальным законодательством о государственной службе и внутренними нормативными и административными требованиями. Например, действует достаточно много ограничений и требований, связанных с поступлением на государственную гражданскую службу и ее прохождением, – от необходимости «делиться» сведениями о доходах и имуществе (не только своих, но и членов семьи) до принятия госслужащим на себя обязательства по предотвращению возможного конфликта интересов.

По итогам статьи, следует также отметить интересные результаты одного из опросов, проведённых в Российской академии государственной службы при Президенте РФ (РАГС). Так, распределение ответов на вопрос, существует ли в Российской Федерации система управления государственной службой, показало, что большинство из опрошиваемых (54,3%) признает только наличие отдельных элементов такой системы. Причем среди представителей органов власти различного уровня этого мнения придерживаются 49,2% руководителей центральных аппаратов федеральных органов, 69,3% - территориальных органов федеральных министерств и ведомств и 52,8% - органов власти субъектов Федерации. Это можно расценивать как реальное отсутствие общесистемных принципов и механизмов государственной политики управления органами власти в стране, так как среди остальной части экспертов 25,0% считают, что системы управления вообще не существует (причем более критично (29,5%) настроены «федералы»), и только 12,8% отметили ее наличие



(здесь в меньшинстве (5,6%) оказались «территориалы»)[2]. Указанное ярко свидетельствует о необходимости дальнейшего изучения особенностей управления персоналом на государственной службе Российской Федерации.

#### **Список использованной литературы:**

1. Трудовой кодекс Российской Федерации» от 30 декабря 2001 г. № 197-ФЗ // Собрание законодательства РФ. – 2002. – № 1 (ч. 1). – Ст. 3.
2. Барциц И.Н. О концептуальных направлениях развития системы государственной службы Российской Федерации // Журнал российского права. – 2008. – № 6.

© Зарипова Р.Р., 2017

УДК 34

**Ю.В. Королева, А.Ю.Щербатая**

студенты Калужского Государственного Университета  
им.К.Э.Циолковского, Институт Истории и Права

Короткова О.А.

научный руководитель

канд. юр. наук., доцент

г.Калуга, Российская Федерация

## **СООТНОШЕНИЕ ПРАВА И ЗАКОНА (ПЛАТОН, АРИСТОТЕЛЬ, ПОЛИБИЙ, ЦИЦЕРОН)**

### **Аннотация**

Данная статья посвящена определению понятия «право» и «закон», а также вопросам их соотношения в трудах философов античности (Платона, Аристотеля, Полибия, Цицерона).

### **Ключевые слова**

Право, закон, справедливость, соотношение права и закона.

Вопрос соотношения права и закона являлся основополагающим для многих философов античности. Над ним рассуждали такие великие умы эпохи, как Платон, Аристотель, Полибий и Цицерон. Данная проблема и по сей день вызывает много споров.

Политико-правовые воззрения Платон сформулировал в работах "Государство", "Политик", "Законы". Платон отождествляет закон и право. Он придавал особое значение нормам писаного права, позитивного закона в регламентации всех сторон жизни полиса и настаивал на том, что

государство должно опираться на детальные и суровые законы. При их создании законодатель должен стремиться к достижению справедливости и умеренности, которые выражаются, с одной стороны, в ограничении власти правящих, а с другой – в установлении пределов свободы управляемых. Закон понимался Платоном достаточно широко, как совокупность религиозно-нравственных норм, установленных мудрыми правителями, в качестве правил поведения для остальных граждан. Причем сами же правители должны следовать божественным законам.

В соотношении силы и права в государстве он отдает приоритет закону. В своей работе "Законы" Платон замечал: "Я вижу близкую гибель того государства, где закон не имеет силы и находится под чьей-либо властью. Там же, где закон – владыка над правителями, а они – его рабы, я усматриваю спасение государства и все блага, какие только могут даровать государствам боги".<sup>1</sup>

Аристотель же понимает право несколько иначе, чем его принято определять сегодня. Право по Аристотелю – это соответствие законам, состояние законности. Право выражает правильный, «правый», характер отношений между людьми, правильное соотношение притязаний субъектов отношений. Это качество («правое») либо достигается самими индивидами в их поведении, либо, при наличии спора, обеспечивается решением суды (лучше всего — третейского). К аристотелевскому пониманию права вполне применимо «превосходное определение Цельса», приводимое Ульпианом: «...право есть искусство доброго и справедливого».<sup>2</sup> Говоря о соотношении права (которое Аристотель отождествляет с добром и справедливостью) и закона следует сказать, что Аристотель вывел особую формулу, которая выглядит следующим образом: есть условное право, основанное на частном законе (законе с погрешностью), и есть добро, или безусловное право,

<sup>1</sup> Платон. Государство. С. 169.

<sup>2</sup> Дигесты. Кн. 1. Титул I // Дигесты Юстиниана. М., 2002. С. 83.

опирающееся, на природу. Право Аристотеля не регулирует отношения, оно является выражением состояния законосообразности, достигаемого сторонами самостоятельно или посредством суда. А «закон предписывает жить по всей добродетели и запрещает — по любой порочности; а добродетель в целом создается поступками, которые представляют собою узаконенные [действия], установленные законодателем для воспитания на общее [благо]». <sup>3</sup>

Данные положения Аристотель закрепил трудах «Никомахова этика», «Риторике».

Суждения Полибия о законе и праве стали продолжением учений Сократа, Платона, Аристотеля, по этой причине, в трудах всех этих философов прослеживаются схожие мысли. Так, Полибий, рассуждая о соотношении права и закона говорит следующее право понимается как общечеловеческие установления (законы и обычаи) и трактуется им как проявление и выражение всеобщей справедливости. Согласно его естественно-правовой концепции, справедливость лежит в основе полисных законов и обычаев. Государственность в ее историческом развитии испытывает воздействие естественного права, которое предшествует законам полиса, волеустановленному позитивному праву. <sup>4</sup>

Анализируя труды Цицерона о государстве, праве и законе следует отметить то, что в отношении определения понятий «право» и «закон» Цицерон во многом солидарен с Платоном, Аристотелем и Полибием. Соотношение права и закона, согласно Цицерону, представляется следующим образом: Право устанавливается природой, а не человеческими решениями и постановлениями. «В случае если бы права устанавливались повелениями народов, решениями первенствующих людей, приговорами

<sup>3</sup> Аристотель. Соч. С. 717.

<sup>4</sup> Мирзаев С. Б. Политические учения Полибия : Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата юридических наук. Теория и история государства и права ; История политических и правовых учений / Академия наук СССР. Институт государства и права. -М.,1983. С. 20.

судей, то существовало бы право разбойничать, право прелюбодействовать, право предъявлять подложные завещания, — если бы права данные могли получать одобрение голосованием или решением толпы». <sup>5</sup> Закон же устанавливается людьми на основе права и не может нарушить порядок в природе и создавать право из бесправия или благо из зла, честное из позорного.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что «право» и «закон» в античности понимался несколько иначе, чем в настоящее время. Говоря о соотношении этих двух понятий древние мыслители хоть и высказывают отчасти разные позиции, но сходятся в том, что закон всегда уже права, а также право, как материя, не созданная человеком, является основой для закона, который является результатом деятельности людей.

#### **Список использованной литературы:**

1. Платон. Государство. С. 169.
2. Дигесты. Кн. 1. Титул I // Дигесты Юстиниана. М., 2002. С. 83.
3. Аристотель. Соч. С. 717.
4. Мирзаев С.Б. Политические учения Полибия :Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата юридических наук. Теория и история государства и права ; История политических и правовых учений /Академия наук СССР. Институт государства и права. - М.,1983. С. 20.
5. Марк Тулий Цицерон «О законах» (книга 1, 43).

© Ю.В.Королева . А.Ю.Щербатая , 2017

---

<sup>5</sup> Марк Тулий Цицерон «О законах» (книга 1, 43)

УДК 340

**С. А. Зотова**

студентка 2 курса Института Истории и Права  
Калужского государственного университета им. Циолковского

**М. С. Евстигнеева**

студентка 2 курса Института Истории и Права  
Калужского государственного университета им. Циолковского

**О.С. Горбенко**

студентка 2 курса Института Истории и Права  
Калужского государственного университета им. Циолковского  
г. Калуга, Российская Федерация

**ИДЕОЛОГИЯ А. ШОПЕНГАУЭРА, Ф. НИЦШЕ  
И О. ШПЕНГЛЕРА  
В МЕТОДОЛОГИИ НАЦИСТСКОЙ ПРОПАГАНДЫ**

**Аннотация**

Автор поднимает проблему использования трудов великих философов для утверждения ложных ценностей и утверждение своей власти. А также раскрывает понятие пропаганды и ее значение в войне.

**Ключевые слова**

Идеология, национал-социализм, пропаганда, Ницше, Шопенгауэр, Шпенглер, философия, война.

Успех любого политического деятеля, политической партии зависит от его образа, от того, каким его представляет себе народ. Для достижения определенной популярности, применяется множество различных средств,

главным из которых выступает манипулирование массовым сознанием. Особенно ярко приемы манипуляции массовым сознанием проявляются в политической пропаганде.

Основной психологической целью пропаганды является воздействие на систему идейных, общественных и политических установок людей, которую можно изменить путем формирования новых установок или через усиление (ослабление) уже существующих. Согласимся с Л. Войтасиком, который определяет установку как сформированную под воздействием пропаганды, воспитания и опыта относительно устойчивую организацию знаний, чувств и мотивов, вызывающую соответствующее отношение человека к идейным, политическим и общественным явлениям окружающей его действительности. [1, с. 253]

Политическая и идеологическая пропаганда играет огромную роль в войнах, особенно ярко это проявилось во Вторую Мировую Войну. Успех пропаганды обуславливается также и отсутствием каких бы то ни было ограничений и запретов на нее. До сих пор ни одно положение международного права не касалось пропаганды во время войны. Не появилось даже никаких условных ограничений, хотя об ужасающем действии пропаганды стало известно еще во время войны 1914— 1918 годов. Таким образом, пропаганда стала теперь средством ведения войны, применение которого никак не регулируется нормами международного права. Даже самая беззастенчивая пропаганда не оговорена ни в одном параграфе международных конвенций. [2]

В основе любой пропаганды лежат определенные характерные черты народа, его культурное, историческое наследие, а также труды великих мыслителей и философов. Нацисты взяв за основу произведения выдающихся и знаменитых в Германии философов, создали ужасающую теорию, возвышающую и восхваляющую ложные ценности. Главные

постулаты философии А. Шопенгауэра, Ф. Ницше и О. Шпенглера были изуродованы нацистами, ими же были очернены их имена в мировой истории.

Фридрих Ницше в своем произведении «Так говорил Заратустра» создал образ сверхчеловека, который и стал связующим звеном между ним и национал-социализмом. Сам же Ницше представлял его как символ свободного духа и творец, выступающий как “пророк новой культуры, приходящей на смену культуре христианской Европы. Сверхчеловек являлся особым культурно-духовным типом совершенствования человека, а ни в коей мере не господином над другими. Самый большой обман таился долгое время в знаменитом произведении Ницше «Воля к власти», составленной его сестрой после болезни самого автора из разрозненных записей Ницше 80-х годов. Только в 1956 году дармштадским профессором К.Шлехтой была восстановлена хронологическая композиция заметок под заглавием “Из наследия 80-х годов”, которая показала фёрстер-ницшеанскую “Волю к власти” как грандиозную фальшивку и “вбила осиноый кол в плакатно усвоенное нацифицированное ницшеанство”. [3, с.18]

Творчество Ф.Ницше оказало большое влияние философа Освальда Шпенглера, прославившегося после выхода его произведения «Закат Европы», в которой он изложил концепцию свою оригинальную культурологическую и историческую концепцию. В еще одной своей работе «Пруссачество и социализм» Шпенглер выделил тот самый «пруссский элемент», за который и ухватились нацисты. Но автор говорил лишь об идентичности своего народа, о его особенностях, которые необходимо учитывать при создании новой государственности для процветания своей страны и народа. Философ соединял пруссачество и социализм, отмечая, что между этими явлениями существует прямая



взаимосвязь, состоящая в том, что “старо-прусский дух и социалистический образ мышления ... представляют собой одно и то же”. [4, с. 50] Жизнь уготовила Шпенглеру жестокую судьбу: по приходе нацистов к власти он не раз отклонял предложения о сотрудничестве с режимом, разговор с Гитлером о «Закате Европы» закончилась непониманием. Дома Шпенглер заметил, что НСДАП - это “организация безработных или тунеядцев”, а “Закат Европы” есть “книга, прочитанная фюрером в объеме титульного листа”. Отказавшись покинуть Германию, философ занял осуждающую власть позицию, стремясь любыми способами откеститься от своего интеллектуального влияния на нее. [5. С. 25]

В целом, рассматривая влияние философских идей А. Шопенгауэра, Ф. Ницше и О. Шпенглера на национал-социалистическую идеологию, можно сделать заключение о её неоднозначности и противоречивости. Нацизм ассимилировал в себе не столько философские концепции и взгляды рассматриваемых мыслителей, сколько афоризмы, лозунги или образы, черпаемые из их творчества. Фальсифицируя или искажая смысл, он препарировал их в дух своей расовой идеологии, создавая миф-культ, как это случилось с Ницше, или же, критикуя творчество, модернизировал идеи, как было со Шпенглером.

Любая сила, приходя к власти, нуждается в фундаменте. Нацисты стремились обосновать свой приход к власти через достижения философической мысли известных, востребованных и уважаемых ученых, которые даже не подозревали, что их размышления о воле, жизни, свободе, нации, народе своей страны могут быть так извращены и стать основой самой страшной, губительной и неоправданно жестокой системы.

**Список используемой литературы:**

1. Артамошин С.В. Идеиные истоки национал-социализма. - Брянск: Издательство БГУ, 2002.
2. Войтасик Л. Использование психологии в системе пропаганды // Реклама: внушение и манипуляция. Медиа-ориентированный подход / авт.-сост. Д.Я. Райгородский. – Самара : ИД «БАХРАХ-М». 2001
3. Зульцман Р. Пропаганда как оружие в войне. Итоги второй мировой войны — М., 1957 г. <http://psyfactor.org/propaganda4.htm>
4. Шпенглер О. Прусская идея и социализм /Пер. с нем. - Берлин, б.г.

© С. А. Зотова , М. С. Евстигнеева, О. С. Горбенко, 2017



# ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 373.3

**Л. С. Тополя**

студент ФГБОУ ВО «ХГУ им. Н.Ф. Катанова»

**В.В. Савченко**

студент ФГБОУ ВО «ХГУ им. Н.Ф. Катанова»

А. Г. Толмашов

научный руководитель, кпн., доцент  
ФГБОУ ВО «ХГУ им. Н.Ф. Катанова»

г. Абакан, Российская Федерация

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМБИНАТОРНЫХ ЗАДАЧ С РЕГИОНАЛЬНЫМ СОДЕРЖАНИЕМ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ**

### **Аннотация**

В данной статье рассматриваются комбинаторные задачи с региональным содержанием, которые можно рассматривать и применять на уроках математики в начальной школе.

### **Ключевые слова**

Комбинаторные задачи, урок, математика, начальная школа.

В наше время комбинаторные задачи приходится решать физикам, химикам, биологам, экономистам, представителям других профессий. Поэтому актуальной стала задача развития комбинаторного мышления учащихся начальной школы.[2, с. 53].

На наш взгляд комбинаторные задачи с региональным содержанием повысят уровень мотивации к учению у младших школьников, помогут оживить и разнообразить урок через внедрение активных методов обучения.

Л.В. Анжиганова и ее соавторы в работе «Современная Хакасия» трактуют: «использование регионального компонента необходимо начать с самых первых дней обучения ребёнка в школе, показав, ему место и роль Хакасии в жизни России. Без любви к Отечеству, без уважения к его культуре и истории невозможно воспитать гражданина и патриота, сформировать чувство собственного достоинства» [1, с. 240].

Комбинаторные задачи способствуют развитию познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся. Их выполнение позволяет развивать у учащихся такие приемы мыслительной деятельности, как анализ, синтез, аналогия, обобщение, гибкость и вариативность мышления, дает ребенку мощный эмоциональный заряд, связанный с достижением результата [1, с. 22].

Приведем примеры комбинаторных задач составленных студентами Института непрерывного педагогического образования.

Задача 1. Мама для дочери мастерила пого. У неё для этого были приготовлены большие красивые перламутровые пуговицы красного, синего и зеленого цветов. Две пуговицы верхнего ряда имеют одинаковый цвет и две пуговицы среднего ряда имеют одинаковый цвет. Цвета пуговиц в разных рядах не совпадают. Сколькими способами мама может выбрать пуговицы?

Ответ: мама может выбрать пуговицы 24 способами.

Задача 2. На праздничный стол нужно подать 3 блюда национальной кухни: талган, потха, угре. Сколькими способами (последовательностями) это можно сделать?

Ответ: блюда можно подать 6 способами.

Задача 3. Из 12 школьников 8 человек посещают кружок «Хомыс», а 6 человек занимаются в кружке «Чатхан». Каким может быть число учащихся, посещающих оба кружка; посещающих хотя бы один из этих кружков?

Ответ: оба кружка могут посещать от 2 до 6 человек; хотя бы один кружок могут посещать от 8 до 12 человек.

Таким образом, комбинаторные задачи с региональным содержанием сделают уроки математики более интересными, помогут формированию культурных и эстетических ценностей ребенка, а также помогут ребенку начальной школы, формированию региональных представлений.

#### **Список использованной литературы:**

1. Анжиганова Л.В., Зеленецкая Т.И., Орлова Л.П. Современная Хакасия. Часть II. – Абакан: Хакасское книжное издательство. 2008. – 464 с.
2. Толмашов А.Г. Обучение математике в начальной школе поликультурной модели: учебно-методический комплекс по дисциплине: учебное пособие. - Абакан: Издательство ФГБОУ ВПО «Хакасский государственный университет им. Н.Ф. Катанова», 2012. - 96 с.

© Л.С. Тополя, В.В. Савченко 2017

УДК 378.1

**Аминов Истам Барноевич**

к.ф.м.н.,

**Ходжаева Дамира Фарходовна**

ассистент

механико-математический факультет,

кафедра «Информационные технологии»

Самаркандский государственный университет

г. Самарканд, республика Узбекистан

## **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОЕКТНОГО ОБУЧЕНИЯ НА ЗАНЯТИИ ПО ИНФОРМАТИКЕ**

### **Аннотация.**

Внедрение проектного обучения в учебном процессе привело к появлению новых форм обучения с помощью современных информационных технологий для передачи учебной информации при организации занятия. В статье рассматриваются основные вопросы и эффективности проектного обучения на занятии по информатике.

### **Ключевые слова**

Метод проекта, проектного обучения, методы и формы для эффективного использования проектного обучения в курсе информатики.

Для развития познавательной и творческой деятельности студентов в учебном процессе используются современные инновационные технологии, которые повышают качество образования, результативно применяют учебное время и понижают часть репродуктивной деятельности студентов за счет сокращения времени. Современные инновационные технологии обращены на

индивидуализацию и мобильность образовательного процесса, не смотря уровень знаний. В вузах представлено большое количество методик инновационных технологий, которые можно применить на занятии в процессе обучения.

Новые технологии, методики и способы обучения разрабатываются для того, чтобы каждый будущий специалист, окончив вуза, смог добиться успеха в жизни и свои деятельности, используя все свои возможности. В настоящий момент в образовании применяют самые различные педагогические инновации.

Среди разнообразных направлений новых педагогических технологий наиболее адекватными поставленным целям, с нашей точки зрения, являются: обучение в сотрудничестве, метод проектов, индивидуальный и дифференцированный подход к обучению. Все три направления новых педагогических технологий относятся к так называемому гуманистическому подходу в образовании, главной отличительной чертой которого является особое внимание к индивидуальности человека, его личности. Этот подход рассматривается в мировой педагогической практике как альтернативный традиционному подходу. Метод проектов - это система обучения, гибкая модель организации учебного процесса, ориентированная на творческую самореализацию личности учащихся, развитие их интеллектуальных и физических возможностей, волевых качеств и творческих способностей в процессе создания нового продукта.

Технология проектного обучения характеризуется получением учащимися конкретного практического результата и его публичным представлением. Данный метод значительно укрепляет межпредметные связи и информатика играет в этом главенствующую роль [1].

Проект в учебном процессе - это специально организованный педагогом и самостоятельно выполняемый студентом комплекс действий,



завершающихся созданием творческого продукта. Метод проектов - совокупность приемов, операций овладения определенной областью практического или теоретического знания, той или иной деятельности.

В курсе информатики студенты выполняют различные проекты, которые освоение основных элементов компьютерных технологий происходит с применением проектного метода. Проекты обязательно выполняются при изучении темы по курсу информатики. В качестве темы учебного проекта может быть предложено решение какой-то значимой для студентов проблемы, моделирующей деятельность специалистов какой-либо предметной области.

Проектное обучение интересен также тем, что в тесном взаимодействии с информационными технологиями он обеспечивает средства для реализации поставленных целей. Информационные технологии раскрывают перед студентами широкие возможности: открытый доступ к информации, ее анализ и структурирование, моделирование различных процессов, проведение исследований и экспериментов, просмотр конечного результата. Такой спектр возможностей не ограничивает преподавателя в выборе тем для проектов.

В качестве темы учебного проекта может быть предложено решение какой-то значимой для студентов проблемы, моделирующей деятельность специалистов какой-либо предметной области.

Учебный процесс, где содержание теоретического материала имеет профильную и углубленную направленность и представляет собой систему по различным темам, занятий организован в виде разработки и реализации каждым студентам или их группой творческих проектов. Результатом такой деятельности должна явиться общественно-значимая работа, выполненная с использованием информационных технологий. Это может быть разработка и реализация компьютерных занятий по дисциплинам, создание

образовательных Web-страниц, мультимедийный презентаций, программы для вычисления математических задач и т.д.

При подготовке учебного проекта студент осуществляет самоконтроль информационной деятельности, при этом происходит самостоятельная информационная деятельность студентов: индивидуальная, парная, групповая, которую студенты выполняют в течение определенного отрезка времени поиск, получение, преобразование, обработка информации.

Результатом целенаправленной работы по организации проектной деятельности

студентов явилась тенденция к творческому сотрудничеству преподавателей информатики и студентов, а также появление реальной возможности установления между предметных связей информатики [2]. Кроме того, у преподавателя появится возможность для создания совместно с студентами индивидуальной, нужной именно ему, компьютерной поддержки для изучения материала.

Кроме того, можно использовать проектного обучения в качестве итогового контроля изучения курса «Информатика», где отражены как теоретические информационные знания, так и уровень прикладных информационных умений и навыков студентов.

Если использовать проектного обучения в качестве контроля информационной деятельности студентов по курсу информатики, то имеем в виду способ достижения дидактической цели через детальную разработку проблемы, которая должна завершиться вполне реальным, осязаемым практическим результатом, оформленным тем или иным образом. Значит проектная обучения - это совокупность учебно-познавательных приемов, которые позволяют решать ту или иную проблему в результате самостоятельных действий студентов с обязательной презентацией этих результатов.

Использование проектного обучения в виде итогового контроля по курсу «Информатика» требует от студентов активного использования компьютерных технологий. Это формирует определенные знания, умения и навыки по использованию компьютерных технологий в учебной деятельности, что в свою очередь позволяет получить полное представление о теоретических информационных знаниях студента, а также о развитии его информационных умений и навыков.

Студенты при изучении курса информатики с применением проектного обучения:

- самостоятельно и охотно приобретают недостающие знания из разных источников;
- изучают пользоваться приобретенными знаниями для решения познавательных и практических задач;
- приобретают коммуникативные умения, работая индивидуально и в группах;
- развивают у себя исследовательские умения выявления проблем, сбора информации, наблюдения, проведения эксперимента, анализа, построения гипотез, обобщения.

#### **Список использованной литературы:**

1. Белоусова И.Д. Базовый инструментарий разработки основных образовательных программ в парадигме компетентностного подхода (на примере информационных систем) / И.Д. Белоусова // Международный журнал экспериментального образования. – 2013. – № 10-1. – С. 12-15.
2. Мовчан И.Н. Структура и содержание информационной деятельности студентов вуза / И.И. Мовчан // Информатика и образование. – 2009. – № 6. – С. 112-114.

© Аминов И.Б., Ходжаева Д. Ф., 2017



# ВЕТЕРИНАРНЫЕ НАУКИ

УДК 619:615:636.8

**В.Н. Шишов,**

**В.М. Карпачев**

студенты 5 курса Омского государственного

аграрного университета,

г.Омск, Российская Федерация

Л.Ф. Бодрова

научный руководитель, д.в.н

ФГБОУ Омский ГАУ

## **ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ГАСТРОЭНТЕРИТА У КОШЕК**

Гастроэнтерит — это воспаление желудочно-кишечного тракта, сопровождаемое дисфункцией желудка и тонкого кишечника, и последующими, за этим: интоксикацией организма, нарушением процесса пищеварения, ослабления иммунитета.

Ключевые слова: гастроэнтерит, кошки, лечение, профилактика, эффективность.

Заболеванию подвержены животные всех возрастных групп, но наиболее часто проявляется у молодых животных в возрасте около двух лет.

Причиной гастроэнтерита у мелких домашних животных в большинстве случаев является бактериальная инфекция (стрептококки, кишечная палочка и пр.)

Гастроэнтерит в зависимости от возникновения бывает первичный и вторичный. Заболевание может протекать остро и хронически.

Главной целью нашего исследования являлось проанализировать терапевтическую эффективность при лечении кошек лекарственными

препаратами, по разработанной схеме лечения. Всего в исследовании было задействовано 10 кошек. У кошек наблюдали следующие клинические признаки: вялость, жажда, потеря аппетита, сухость слизистых оболочек, диарея. Фекалии с резким кислым или затхлым запахом, обычно зеленоватые. Понос может чередоваться с запором. При пальпации области желудка и кишечника отмечается болезненность. Температура повышена на 0,5-1 °С, пульс до 120 ударов в мин, дыхание до 30 движений в минуту. Для подтверждения поставленного диагноза, при обследовании животных используются данные лабораторных исследований. Они позволяют получать объективные данные о состоянии пораженной системы органов. Наиболее характерным признаком гастроэнтерита при исследовании биохимических показателей крови является снижение содержания глюкозы. Это связано с недостатком в организме питательных веществ, в результате чего идет повышенное расходование глюкозы на восполнение дефицита энергии. Общим можно считать и снижение содержания кальция, фосфора и железа в крови. Это объясняется тем, что все минералы всасываются только в кишечнике и, при нарушении кишечного пищеварения, усвоение их прекращается. Уменьшение содержания холестерина говорит о стойком нарушении переваривания и всасывания жира в пораженном кишечнике.

При проведении исследований фекалий наблюдается отсутствие их оформленности, зеленоватый цвет и кислый запах. Такие признаки, как наличие крахмала и жира, а также непереваренных мышечных волокон также является общими для всех животных. Варьирует наличие и количество в крови, эритроцитов и лейкоцитов. Количество слизи и эпителиальных клеток в преобладающем большинстве случаев высокое.

При лечении гастроэнтерита кошек важно выбирать методы, способствующие скорейшему выздоровлению животного.

Лечение 10 кошек начинали с голодной диеты первые двое суток; внутрь - смекта.

1. Животные первой группы лечились по стандартной схеме, в которую входили следующие лекарственные препараты: противорвотный препарат "Серения" подкожно 1 раз в день в дозе 0,1 мл на один кг массы тела; антибиотик "Амоксициллин" подкожно через день, 2-3 инъекции на период лечения, в дозе 0,1 мл на кг массы; чередовать подкожные инъекции витаминов группы В и аскорбиновую кислоту. При тяжелом течении помимо препаратов варианта 1 необходима интенсивная капельная терапия: раствор 5% глюкозы, солевые растворы, гепатопротекторы.

Основой общей профилактики кошек является биологически полноценное кормление их с учетом физиологического состояния. Выздоровление животных при лечении лекарственными препаратами "Серения", "Амоксициллин", аскорбиновая кислота и чередование витаминов группы В проходило в более короткие сроки что позволяет сократить продолжительность, а следовательно, повысить экономическую эффективность лечения животных при гастроэнтерите кошек.

#### **Список использованной литературы:**

1. Санин А.В., Липин А.В., Зинченко Е.В. Ветеринарный справочник традиционных и нетрадиционных методов лечения кошек - М.: Центрполиграф, 2003. - С. 102
2. Шкуратова И.А. Основные гастроэнтерологические синдромы у кошек // Ветеринарная клиника. 2007. - № 2. - С.20-24.
3. Хохрин С.Н. Кормление собак и кошек: справочник, КолосС-2006.
4. Старченков, С. В. Болезни собак и кошек : учебное пособие - СПб. : Лань, 2001-560 с.

5. Старченков С.В. Болезни мелких животных: диагностика, лечение, профилактика - СПб.: Лань, 1999–512 с.
6. Оливье Доссан, Марк Энрото. Диагностика и лечение воспалительного заболевания кишечника собак и кошек –М.: Лань, 2002-896 с.

© Шишов В.Н., Карпачев В.М., 2017





# АРХИТЕКТУРА

УДК 692.44

**К.А. Батманова**

студентка 5 курса высшей инженерной школы  
Северный Арктический Федеральный  
Университет им. М.В. Ломоносова  
г. Архангельск, Российская Федерация

## **ИСТОРИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И СТРОИТЕЛЬСТВА КУПОЛОВ**

### **Аннотация.**

В начале строительной деятельности инженеры установили, что купольные конструкции являются наиболее выгодной конструктивной формой. Купола чаще всего возводили на круглом плане, а форма купола принималась в форме поверхностей вращения. Нижний край оболочки купола опирался на растянутое кольцо, воспринимающее распор. История проектирования и строительства куполов насчитывает уже 2000 лет, их строили практически во всех древних государствах мира. Рассмотрим хотя бы некоторые из них.

### **Ключевые слова.**

Купол, проектирование, строительство, купольные конструкции, история.

Обзор начнем с наиболее совершенного, лучше всех сохранившегося храма-ротонды Пантеона в Риме (около 125 г). Диаметр купола 43,2 м. Сферический купол выполнен из горизонтальных слоев бетона и обожженного кирпича. Толщина купола постепенно уменьшается к вершине, за счет чего уменьшается вес конструкции. Купол опирается на

цилиндрическую стену толщиной 6 м, а наверху его толщина – 1,5 м. Общая масса купола составляет примерно 5000 т.

Развитие купольных храмов является важнейшим вкладом Византии в историю мирового строительства. Наиболее грандиозным произведением византийского зодчества является купольная базилика собора Святой Софии в Константинополе. Собор Софии был главным зданием Византийской империи. Ребра купола и заполнение между ребрами выкладывались из пемзовых кирпичей для облегчения веса.

Купол собора Санта-Мария дель Фьоре (Флоренция, 1462 г., диаметр 42 м) построен архитектором-инженером Филиппе Брунеллески. Флорентийский купол возведен из естественного камня и кирпича. Его особенность в том, что строился он без деревянных арок и кружал. Свод подобного пролета никогда не был повторен. Автор купола Ф. Брунеллески так и не раскрыл, в чем же заключается секрет возведения кирпичного купола без кружал.

Перенесемся в Среднюю Азию. Купольная конструкция, возводимая на прямоугольном основании, известная под названием "балхи", распространена в Средней Азии со Средних веков. Кладка ведется наклонными отрезками от четырех углов [1].

Мавзолей Саманидов в Узбекистане, г. Бухара, IX–X вв. считается одним из архитектурных шедевров Центральной Азии. Центрально-купольное сооружение, квадратное в плане, выполнено из жженого кирпича. Здание, лишённое излишеств, представляет собой сужающийся к вершине куб со сферическим куполом наверху.

Зонтичные купола также известны с древних времен, например, расположенный в Жамбылском районе Казахстана мавзолей Бабаджа Хатун (XI–XII вв.) является уникальным архитектурным памятником.

Мавзолей знаменит своим оригинальным 16-реберным зонтичным куполом на конической круговой контурной поверхности.

Первые сохранившиеся до нашего времени каменные храмы Древней Руси относятся к середине XI в. За основу бралась крестово-купольная система, унаследованная от Византии. Применялись кирпич, камень и известковый раствор. В крупнейших русских городах были построены величественные храмы домонгольской Руси: собор Софии в Киеве (1037), Спасо-Преображенский собор в Чернигове (1036) и Софийский собор в Новгороде (1045–1052). Соборы Киева и Новгорода относятся к крупнейшим культовым сооружениям той эпохи.

Ни одно исследование, посвященное истории строительства куполов-оболочек, не обходится без упоминания Тадж-Махала, мавзолея-мечети, находящегося в Агре (Индия), на берегу реки Джамна. Тадж-Махал начали строить примерно в 1632 г. и завершили в 1653 г. Наиболее узнаваемым элементом всего этого комплекса является купол из белого мрамора[2].

Искусство строительства куполов не стоит на месте. Рассмотрим современные виды купольных конструкций.

Геодезический купол (геокупол, геодом) — сферическое архитектурное сооружение, собранное из стержней, образующих геодезическую структуру, благодаря которой сооружение в целом обладает хорошими несущими качествами. Геодезический купол является несущей сетчатой оболочкой. Форма купола образуется благодаря особому соединению балок — в каждом узле сходятся ребра слегка различной длины, которые в целом образуют многогранник, близкий по форме к сегменту сферы [3].

Стратодезический купол отличался от геодезического тем, что имел осевую симметрию. Стратодезические купола более устойчивы к вертикальным нагрузкам, а осевая симметрия позволяет рассекать купол на

гораздо большее количество горизонтальных слоев, ограниченных параллельными плоскостями, чем радиальная [3].

Монолитные купола возводят на пневмоопалубке стандартным методом монолитного бетонирования конструкций.

#### **Список использованной литературы:**

1. Липницкий М.Е. Купола (расчет и проектирование). Стройиздат. Ленинград. 1973 г, 128 стр.
2. <http://studme.org>
3. <https://cities-bлаго.ru>

© Батманова К.А., 2017

**УДК 699.83**

**К.А. Батманова**

студентка 5 курса высшей инженерной школы  
Северный Арктический Федеральный  
Университет им. М.В. Ломоносова  
г. Архангельск, Российская Федерация

## **СТРОИТЕЛЬСТВО ЗДАНИЙ, УСТОЙЧИВЫХ К НАВОДНЕНИЯМ**

### **Аннотация.**

Наводнение – временное затопление суши в результате подъема воды выше обычного (ординара). Как это ни парадоксально, но на протяжении многих веков человечество, предпринимающее неимоверные усилия для защиты от наводнений, никак не может преуспеть в этом мероприятии. Наоборот, с каждым веком ущерб от наводнений продолжает расти. Ежегодные убытки от наводнений в отдельные годы превышают 200 миллиардов долларов. Гибнут десятки и более тысяч людей.

### **Ключевые слова.**

Наводнение, защита, инженерная защита, устойчивость к наводнениям.

Очевидно, что в долинах рек, озер и прудов вероятность затопления выше всего. Зачастую реки не только прорезают себе постоянное русло, но и формируют пойму шириной от нескольких десятков метров до нескольких километров. Вся эта территория во время весеннего снеготаяния может быть залита водой, и строить там свое жилье неразумно.

Стоит обратить внимание на Водный кодекс. Согласно ему, все водоемы классифицируются на несколько групп, и для каждой из них устанавливается

понятие санитарного разрыва. Он составляет от 25 до 100 м, и ближе данного расстояния возводить постоянные строения запрещается.

Кроме того, надо проверить прочностные характеристики грунта и учесть их при проектировании дома. Причем делать это следует весной, в то время, когда наиболее высок уровень грунтовых вод.

Участок выбран и согласован, регулярные затопления ему не угрожают, но риск оказаться в зоне бедствия существует? Тогда нужно возвести дом так, чтобы минимизировать последствия стихии.

Например, желательно спроектировать второй (или полноценный, или мансардный) этаж. На нем во многих случаях найдут свое спасение жильцы.

Строить дом лучше на свайном фундаменте. Он более стойко воспримет движения грунта при затоплении. Обязательно наличие крыльца: уровень пола первого этажа и входная дверь должны быть приподняты как минимум на 60 см от земли [1].

Для наружных стен не стоит использовать дерево, саманный кирпич и материалы из гипса. Лучше выбрать керамический кирпич и керамоблоки, пено- и газобетон. Причем в нижней части здания их влагостойкость нужно увеличивать: использовать более плотные материалы, выполнять слой гидроизоляции. А вот оконные и дверные блоки можно делать с учетом лишь тепло- и звукоизоляционных соображений. Главное, чтобы подоконник находился не ниже 1,5 м от уровня земли, а все швы были тщательно герметизированы.

Наконец, для внутренней отделки желательно применять влагостойкие гипсокартонные листы, водно-дисперсионные краски, моющиеся обои и тому подобное.

В качестве основных средств инженерной защиты следует предусматривать обвалование, искусственное повышение поверхности территории, руслорегулирующие сооружения и сооружения по

регулированию и отводу поверхностного стока, дренажные системы и отдельные дренажи и другие защитные сооружения [2].

В состав проекта инженерной защиты территории надлежит включать организационно-технические мероприятия, предусматривающие обеспечение пропуска весенних половодий и летних паводков.

Инженерная защита на застраиваемых территориях должна предусматривать образование единой комплексной территориальной системы или локальных приобъектных защитных сооружений.

Эти системы инженерной защиты следует проектировать независимо от ведомственной принадлежности защищаемых территорий и объектов.

Расчетные параметры затоплений пойм рек следует определять на основе инженерно-гидрологических расчетов в зависимости от принимаемых классов защитных сооружений. При этом следует различать затопления: глубоководное (глубина свыше 5 м), среднее (глубина от 2 до 5 м), мелководное (глубина покрытия поверхности суши водой до 2 м).

При оценке отрицательных воздействий подтопления территории следует учитывать глубину залегания грунтовых вод, продолжительность и интенсивность проявления процесса, гидрогеологические, инженерно-геологические и геокриологические, медико-санитарные, геоботанические, зоологические, почвенные, агрохозяйственные, мелиоративные, хозяйственно-экономические особенности района защищаемой территории.

При оценке ущерба от подтопления необходимо учитывать застройку территории, классы защищаемых сооружений и объектов, ценность сельскохозяйственных земель, месторождений полезных ископаемых и природных ландшафтов [3].



**Список использованной литературы:**

1. СП 104.13330.2011 «Инженерная защита территории от затопления и подтопления»
2. СП 58.13330.2012 «Гидротехнические сооружения. Основные положения»
3. Алтунин А. Т. Формирования гражданской обороны в борьбе со стихийными бедствиями. Москва, 1999

© Батманова К.А., 2017

УДК 69.001.5

**Э.М. Аллахманов**

студент 3-го курса

Строительный факультет

Ульяновский государственный технический университет

Г. Ульяновск, Российская Федерация

## **КОНЦЕПЦИЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНЫХ ДОМОВ**

### **Аннотация**

Здания без энергопотерь - жилье будущего. Человечество столкнулось с необходимостью найти замену углеводородам, запасы которых не возобновляемы и неуклонно снижаются.

### **Ключевые слова**

Энергоэффективное строительство, теплопотери в доме

Энергоэффективный дом — это сооружение, в котором энергопотребление снижено до минимума. Если применить все имеющиеся на сегодня решения, позволяющие снизить потребление энергии, то экономия составляет до 80% от затрат на отопление и кондиционирование обычных зданий. При этом увеличение стоимости строительства составляет 15-25%. Да и строите вы один раз, а счета за отопление приходят каждый месяц.

Если вы хотите построить дом, максимально экономящий ваши деньги, желательно расположить его по сторонам света. Дом нужно поставить так, чтобы через оконные проемы обеспечить максимальный уровень свето- и теплопоступлений. Помещения, где планируется большое количество окон,

лучше разместить в южной части дома, а там, где человек проводит минимальное количество времени можно расположить на северной стороне. [1,с.15]

На теплопотери также влияет и форма дома. Предпочтительным вариантом будет сферический объем, следовательно, проект должен быть как можно ближе к кубу. При таком проектировании достигается выгодное соотношение внутреннего объёма помещений к площади стен, чем меньше площадь стен, тем меньше теплопотери. Поэтому проектировать в доме выступающие части не желательно. Также следует добиться разумного соотношения между количеством жильцов и общей площадью дома, лишние квадратные метры тоже придётся отапливать. [1,с.34]

Проект должен учитывать энергосберегающие технологии и материалы, которые позволяют добиться достаточного утепления дома и его герметичность. Отсутствие мостиков холода одна из главных задач. Поэтому стоит обратить внимание на кровлю, стены, полы, а также систему вентиляции, которые влияют на теплопотери.

Так, чердачное перекрытие стоит утеплять минираловатным утеплителем толщиной не менее 200 мм. Укладывать его нужно внахлест. Стыки, трещинки, места крепления на стенах лучше проклеить битумным или бутиловым скотчем. Для герметизации стен в доме подойдет обычный полиэтилен в 200 микрон, который прокладывается под вагонной доской или гипсокартоном. Пол утепляется минватой толщиной в 200 мм. Она укладывается в несколько слоев по 50 или 100 мм внахлест. [4,с.51]. Важным решением будет выбрать стеклопакеты с высоким коэффициентом энергоэффективности. Следует избегать щели в местах примыкания окон к оконным проемам. Двери стоит брать с внутренним утеплением и с хорошим уплотнителем по периметру. Следующим шагом повышения уровня теплопотерь будет установка правильной вентиляции. Для данной концепции

соответствует вентиляция с рекуперацией, то есть система с возвратом тепла обратно в помещение. Кроме этого, рекуператоры способны регулировать уровне влажность в доме. Такая система способна сохранить до 15 % тепла. [3,с.43]

Сама идея экономии энергии в плотном сотрудничестве с окружающей средой – новая философия архитектуры и инфраструктуры, которую перенимает все больше специалистов.

В России для них есть только один риск – дефицит сертифицированных технологий и обслуживающих кадров.

Высокая технологичность всех компонентов и этапов строительства – абсолютная необходимость, которую сегодня удастся обеспечить далеко не везде. Поэтому важно поддерживать разработки в области энергосбережения, в том числе и на государственном уровне.

#### **Список использованной литературы:**

1. Бадьин Г.М. Строительство и реконструкция малоэтажного энергоэффективного дома. - СПб.: "БХВ-Петербург" ,2011
2. Габриель И., Ладенер Х. Реконструкция зданий по стандартам энергоэффективного дома. - СПб.: "БХВ-Петербург", 2011
3. Нанасова С. М. Малоэтажные дома. - М.: Издательство ассоциации строительных вузов, 2007
4. Богатырев Г., Нечипорчук А., Дмитриев Е., Боржемский А. Инструкция по применению систем внешней теплоизоляции зданий. Артизан тепло "М" и "П " ООО Артель. - Киев, 2005

© Э.М. Аллахманов, 2017



# НАУКИ О ЗЕМЛЕ

УДК 911.2

**А. Н. Тюрин**

к.г.н., доцент

Институт естествознания и экономики ОГПУ

г.Оренбург, Российская Федерация

## **ПОЧВЕННО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ**

### **Аннотация**

В статье представлены цели и система комплексного почвенно-экологического мониторинга. Предложены основные направления по оценке экологического состояния почвенного покрова.

### **Ключевые слова**

Почва, почвенно-экологический мониторинг, система комплексного почвенно-экологического мониторинга.

В условиях нарастающего антропогенного прессинга на окружающую среду существует реальная опасность безвозвратной потери отдельных ее компонентов, необходимых для функционирования экологических систем. Ускоренными темпами происходит замена природных ландшафтов геотехническими системами, трансформируются естественные условия существования живой материи в биосфере. При таком ходе эволюции принципы сохранения природного наследия приобретают еще большую значимость для развития человеческого общества.

Почва, прежде всего, является средой обитания и фактором эволюции. Именно с нею связано существование большинства видов живых организмов и возникновение основной массы живого вещества. Зачастую почву

рассматривают только как средство сельскохозяйственного производства, обеспечивающее нас различными видами сырья, или как базис для строительства. При этом не принимаются во внимание ее экологические функции. Почва служит своеобразным сорбционным барьером, защищающим от загрязнения не только атмосферу, но и водную оболочку планеты.

В связи с тем, что почва является важнейшей частью окружающей среды, вопросы ее изучения должны рассматриваться при едином подходе, который должен осуществляться на основе систематических и комплексных наблюдений. Для реализации этих концепций и существует система мониторинга земель в целом и система почвенного мониторинга как его составная часть.

Слежение за изменением почвенно-экологических условий – важнейшая часть мониторинга окружающей человека природной среды. Необходимость в нём определяется непредсказуемостью результатов хозяйственной, в том числе и сельскохозяйственной, деятельности и крайней необходимостью её отслеживания [2].

Почва, как и любая другая природная субстанция, обладает свойственными только ей особенностями и свойствами. Эти особенности обусловлены действием почвообразующих факторов, нашедших свое отражение в строении и составе почвенных экосистем. Уникальность почвы связана с целым комплексом экологических функций, которые она выполняет в биосфере. Выступая в качестве связующего звена в биогеохимическом круговороте веществ, перераспределяя энергетические потоки в биогеоценозах, представляя главную среду обитания для живых организмов, она является непременным условием существования жизни на Земле.

В условиях интенсивного хозяйственного использования земельных ресурсов происходит деградация почвенного покрова. Почвы теряют свою структуру, из-за развития процессов дегумификации – плодородие, утрачивают свои экологические функции, а часть почв переходит в категорию редких и исчезающих. Несомненно, что почвенный покров, наряду с объектами флоры и фауны и другими элементами биосферы должен подлежать особой охране.

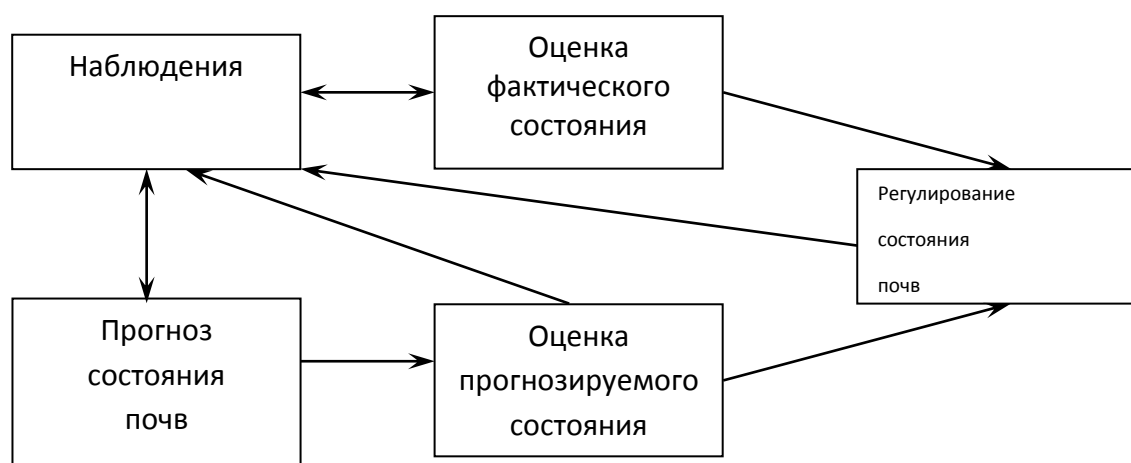
Почва депонирует загрязняющие вещества и распределяет их по другим компонентам окружающей среды. В связи с этим резко возрастает роль почвенно-экологического мониторинга, методология которого определяется как специфическими свойствами почвы, так и ее экологическими функциями. Существующий перечень показателей и методов, которые используются при проведении экологического мониторинга почв, достаточно велик. Физико-химические и химические методы анализа почв хотя и являются наиболее точными, однако не могут обнаружить все возможные опасные вещества в антропогенно загрязненной почве из-за их разнообразия, а также из-за сложных химических взаимодействий между ними и природными веществами. Не учитывается и такой факт, что в почве могут находиться и неизвестные токсичные вещества. В связи с этим, физико-химические методы часто не могут показать реальную токсичность загрязненной почвы. Кроме того, использование санитарно-гигиенических нормативов (ПДК и ОДК) не учитывает региональные и локальные особенности почв. В связи с вышесказанным использование биологических методов контроля намного упрощает задачу проведения токсикологических исследований почв. Биологические методы широко используются в международной практике контроля за качеством почв и грунтов и являются обязательными в природоохранной практике



таких развитых стран, как США, Англия, Франция, Япония, Германия, Швеция [1].

К организационно-экологическим мероприятиям по охране и заповедованию почв относятся мониторинговые исследования. Почвенно-экологический мониторинг подразумевает комплексную систему наблюдений, оценки и прогноза изменений состояния почвенных экосистем или их отдельных компонентов (рис.).

### Система почвенно-экологического мониторинга



Основными целями комплексного почвенно-экологического мониторинга являются:

- 1) оценка показателей состояния и функциональной целостности почвенных экосистем;
- 2) выявление причин изменения этих показателей и оценка последствий таких изменений;
- 3) определение корректирующих мер в тех случаях, когда целевые показатели экологических условий не достигаются и создание предпосылок по исправлению возникающих негативных ситуаций.

Главной целью почвенно-экологического мониторинга является слежение за параметрами функционирования почв на полигонах и создание региональной базы данных экологического потенциала почв в общей системе

почвенно-экологического мониторинга почв России. Сопряженно с почвенным мониторингом на полигонах должны проводиться наблюдения за состоянием и продуктивностью фитоценозов, изменением элементов биологического круговорота.

Система комплексного почвенно-экологического мониторинга предусматривает:

- выделение объекта наблюдения;
- обследование выделенного объекта наблюдения;
- составление для объекта наблюдения информационной модели;
- планирование параметров измерений;
- оценку состояния объекта наблюдения и идентификацию его информационной модели;
- прогнозирование изменения состояния объекта наблюдения;
- предоставление информации в удобной для использования форме и доведение ее до заинтересованных организаций.

Основными направлениями по оценке экологического состояния почвенного покрова являются:

- определение фоновых объектов, выступающих в качестве контрольных по отношению к объектам исследуемой территории;
- оценка качественно-количественных показателей гумусного состояния почв;
- определение химического состава почв и почвообразующих пород, как критерия отклонения от естественного состояния, наличия и направленности деструктивных процессов;
- определение и характеристика специфических видов загрязнения, как показателя буферной способности почв;
- определение в почвах количества подвижных форм элементов органического питания растений;

- определение показателей биологической активности почв;
- изучение морфогенетических и физических свойств почв для оценки длительности, направленности и глубины деградиационных процессов;
- экологическая характеристика фито- и зооценозов почв;
- оценка внешних параметров экологии почвообразования, таких как уровень и химический состав грунтовых вод, климатические показатели и др.

Мониторинговые эколого-почвенные исследования являются научной и законодательно-правовой базой для работ по защите и сохранению природного наследия в целом, и почвенного покрова в частности.

Возможные коренные изменения в состоянии почвенного покрова и фитоценозов (пожар, механические нарушения) могут выявить необходимость в проведении нового тура исследований базовых параметров почвенно-экологического мониторинга.

#### **Список использованной литературы:**

1. Бардина, Т.В., Чугунова М.В., Маячкина Н.В., Герасимов А.О. Биологическая оценка токсичности городских почв в почвенно-экологическом мониторинге / Т.В. Бардина, М.В. Чугунова, Н.В. Маячкина, А.О. Герасимов // Региональная экология. – 2011. – №1-2 (31). – С. 61-64.
2. Мухина, Н.В. Выявление корреляционной зависимости между основными показательными величинами при почвенно-экологическом мониторинге земель сельскохозяйственного назначения / Н.В. Мухина // Вестник Красноярского государственного аграрного университета. – 2008. – №6. – С. 18-24.

© А.Н. Тюрин, 2017